

LOCTITE®**BONDERITE®****TECHNO****MELT**®

TEROSON®

Soluții pentru Adezivi industriali, Etanșanți și Tratarea suprafețelor



Excellence is our Passion

Henkel – expertul dumneavoastră în materie de adezivi industriali, etanșanți și soluții de tratare a suprafețelor

În prezent, dacă dorești să creezi un plus de valoare, doar un portofoliu de produse excelente pur și simplu nu este suficient. Ai nevoie de un partener care îți înțelege afacerea și produsele, care dezvoltă noi tehnici de producție, optimizează procesele împreună cu tine și proiectează soluții de sistem personalizate.

Un partener care poate avea o contribuție reală în crearea de plus valoare pentru tine

Henkel – liderul mondial pe piața de adezivi, etanșanți și soluții de tratare a suprafețelor. Obțineți acces la portofoliul nostru unic și diversificat de produse, beneficiați de experiența noastră și veți putea garanta cel mai ridicat grad de fiabilitate pentru procesul dvs. General Industry Business îndeplinește nevoi specifice pentru sectorul industrial și pentru întreținere de la o singură sursă.

LOCTITE

LOCTITE de la Henkel este cea mai de încredere alegere pentru adezivi, etanșanți și soluții de tratare a suprafețelor de înaltă calitate și special concepute.

TECHNOMELT

TECHNOMELT de la Henkel este prima alegere pentru adezivi termofuzibili, concepuți pentru cele mai bune rezultate în procesele de producție, precum și pentru produsele finite ale clienților noștri.

BONDERITE

BONDERITE de la Henkel este marca principală de tehnologii pentru tratarea suprafețelor și soluții de proces care creează avantaje competitive pe piața produselor industriale.

TEROSON

TEROSON de la Henkel este marca principală pentru lipire, etanșare, acoperire și ranforsare pentru caroserii de autovehicule, aplicații de reparații și întreținere autovehicule (VRM) și asamblări industriale.

Partener

- Vanzători și ingineri tehnicieni cu experiență disponibili 24 de ore pe zi
- Suport tehnic specializat și metode de testare certificate ce vă pun la dispoziție cele mai fiabile soluții
- Programe de instruire avansată adaptate nevoilor dvs. specifice, pentru a vă ajuta să deveniți experți
- O rețea de distribuție puternică asigurând un nivel ridicat de disponibilitate a produsului în întreaga lume
- Economii și îmbunătățiri de proces pentru activitatea dvs.

Inovație

- Soluții avansate pentru a vă crește capacitatea de inovare, pentru a vă reduce costurile și pentru a vă îmbunătăți procesele
- Standarde de activitate pentru sustenabilitate, sănătate și securitate în procesele dvs.
- Flux constant de oportunități pentru crearea unor produse noi
- Optimizare continuă a proceselor de dezvoltare și producție

Portofoliu de produse Henkel pentru întregul lanț de valori

Henkel vă oferă mai mult decât adezivi, etanșanți și soluții de tratare a suprafețelor de ultimă generație. Vă oferim acces la expertiza noastră unică, ce acoperă întregul lanț de valori. Prin urmare, indiferent de ce construiți, asamblați, reparați și întrețineți, puteți conta pe soluțiile tehnologice oferite, completate de sfaturile și instruirile oferite de experții noștri tehnici, pentru a vă oferi cele mai bune rezultate adecvate nevoilor dvs.

- Îmbunătățiți procesul general de producție
- Reduceți costurile
- Îmbunătățiți performanța produsului
- Creșteți fiabilitatea



Tehnologie

- Acces la un portofoliu de produse complet care oferă o performanță sporită pentru o gamă variată de aplicații
- Produsele sunt proiectate și testate astfel încât să facă față provocărilor specifice din domeniul dvs.
- Tehnologii de ultimă generație și produse sustenabile care oferă mai multă valoare cu un impact ecologic redus
- Totul de la echipamente standard la echipamente personalizate, oferind soluții de sistem rapide, precise și rentabile

Mărci

- Mărci preferate mondial de adezivi, etanșanți și soluții de tratare a suprafețelor, în producția și mentenanța industrială
- Mărcile comerciale de încredere ale companiei Henkel sunt cunoscute în întreaga lume pentru fiabilitate și performanță crescute și dovedite

Cuprins

Aplicații tehnologice

- 6 | Adezivi pentru asigurarea filetelor
- 12 | Etanșanți de filete
- 18 | Produse pentru etanșarea suprafețelor
- 24 | Compuși pentru fixare

Lipire

- 30 | Adezivi instant
- 38 | Adezivi cu întărire la lumină
- 46 | Adezivi termofuzibili
- 52 | Adezivi pe bază de solvenți/apă

Lipire structurală

- 54 | Lipire structurală
 - 56 | Epoxizi
 - 60 | Acrilici
 - 64 | Poliuretani
- 70 | Etanșanți/Adezivi industriali
 - 72 | Siliconi
 - 76 | Polimeri silanici modificați
 - 80 | Butilici

Umplere & protecție și Acoperiri de protecție

- 84 | Rășini de turnare
- 90 | Acoperiri pentru izolare acustică
- 92 | Compuși cu conținut metalic
- 96 | Reparații betoane și ancorare utilaje
- 100 | Acoperiri de protecție și compuși antiuzură

Curățare

108 | Curățare

110 | Curățarea pieselor și mâinilor

112 | Curățători industriali

114 | Curățare, protejare și specialități

116 | Curățători – curățători de mentenanță de mare eficiență

Lubrifiere

120 | Lubrifiere

122 | Antigripare

124 | Unsori consistente

126 | Pelicule uscate și uleiuri

Pretratare

128 | Pregătirea suprafețelor și reparații de urgență

130 | Protejarea suprafețelor

134 | Reparații de urgență

136 | Pretratarea metalelor și soluții funcționale pentru suprafețe

144 | Agenți de demulare

Echipamente

152 | Echipamente

152 | Aplicatoare manuale

154 | Dozatoare manuale

156 | Sisteme de dozare semiautomate

158 | Sisteme de dozare manuale

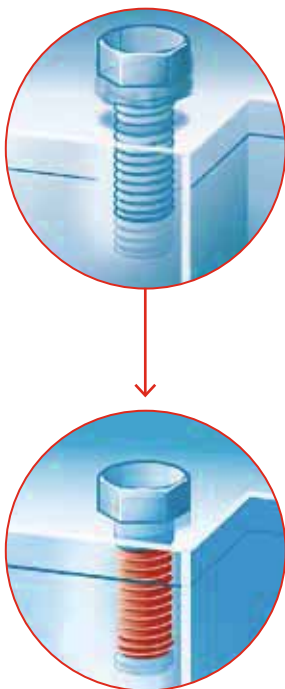
160 | Echipamente pentru produse cu întărire la lumină

162 | Accesorii

164 | Index

Adezivi pentru asigurarea asamblărilor filetate

Asigurarea organelor de asamblare filetate



De ce un asigurator LOCTITE?

Produsele LOCTITE pentru asigurarea asamblărilor filetate previn autodesfacerea și asigură orice asamblare filetată împotriva desfacerilor accidentale datorate vibrațiilor și șocurilor de sarcină. Aceștia sunt lichizi, curg ușor și umple complet interstițiile dintre filetele de îmbinat. Când sunt utilizați la montarea organelor de asamblare filetate, asiguratorii LOCTITE fixează permanent asamblările filetate și creează un ansamblu unitar ce elimină coroziunea datorată fretării.

Asiguratorii LOCTITE prezintă mult mai multe avantaje comparativ cu metodele tradiționale de asigurare mecanică

- Dispozitive mecanice, de exemplu șplinturi, șaibe de siguranță: utilizate doar pentru prevenirea pierderii piulițelor și bolțurilor
- Dispozitive cu frecare: contribuie la elasticitatea absolută și/sau măresc frecarea, însă nu asigură permanent asamblările filetate în cazul sarcinilor dinamice
- Dispozitive de asigurare, precum șuruburi cu flanșe dințate sau striate, piulițe și șaibe: previn autodesfacerea, dar sunt costisitoare și necesită suprafețe mai mari de așezare a flanșei organului de asamblare; pot deteriora suprafețele.

Asiguratorii LOCTITE sunt adezivi monocompenți lichizi și semisolizi. Dacă sunt aplicați între suprafețe de oțel, aluminiu, alamă sau alte suprafețe metalice, acești asiguratori se întăresc la temperatura camerei și în absența aerului sub forma unui plastic termorigid. Adezivul umple complet interstițiile dintre filete, realizând astfel asigurarea asamblărilor filetate.

Avantajele asigurătorilor LOCTITE comparativ cu sistemele tradiționale de asigurare mecanică:

- Previn mișcarea accidentală, autodesfacerea, scurgerile și coroziunea
- Rezistă la vibrații
- Monocomponent – aplicare curată și ușoară
- Se pot utiliza pe organe de asamblare de toate dimensiunile – reduc costurile generate de tipuri și dimensiuni ale sistemelor mecanice
- Etanșează filetele – permit asigurarea găurilor filetate

Alegerea asigurătorului LOCTITE adecvat aplicației dumneavoastră

Asiguratorii LOCTITE sunt disponibili cu diverse vâscozități și rezistențe, putând fi utilizați la o gamă mare de aplicații.

Asiguratori cu rezistență redusă



Demontare cu scule manuale standard; adecvați pentru șuruburi, șuruburi de calibrare, instrumente de măsură și indicatoare, pentru dimensiuni de filete de până la M80.

Asiguratori cu rezistență medie



Demontare cu scule manuale, însă dezamblarea este mai dificilă; adecvați pentru organele de asamblare de la mașini-unelte și prese, pompe și compresoare, șuruburi de montare, cutii de viteze, pentru dimensiuni de filete de până la M80.

Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafețelor este cel mai important factor pentru asigurarea succesului deplin al performanței oricărui adeziv.

- Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea adezivului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- Dacă piesele au intrat în contact cu soluții de spălare pe bază de apă sau cu lichide de răcire (la tăiere) care lasă un strat protector pe suprafață, spălați-le cu apă fierbinte
- Dacă adezivul se aplică la o temperatură mai mică de 5 °C, se recomandă pretratarea cu LOCTITE SF 7240 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)
- Pentru asigurarea organelor de asamblare din plastic: consultați Adezivii rapizi la paginile 30 – 37



Echipamente de dozare

Echipament de dozare semiautomat

LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

Echipament de dozare semiautomat LOCTITE reunește într-o singură unitate un controler și un rezervor pentru aplicarea cu valvă de dozare a mai multor asiguratori LOCTITE. Este prevăzut cu cronometru digital și avertizare de golire și final de ciclu. Valva de aplicare este adecvată modului de aplicare fix sau manual. Rezervoarele sunt suficient de mari pentru a cuprinde conținutul recipientelor de până la 2 kg, iar unitățile pot fi prevăzute cu senzor de detectare de nivel scăzut.



97009 / 97121 / 97201

Aplicator manual

Pompă peristaltică manuală LOCTITE 98414, recipient de 50 ml

Pompă peristaltică manuală LOCTITE 97001, recipient de 250 ml

Aceste aplicatoare de mână se montează cu ușurință pe orice recipient LOCTITE anaerobic de 50 ml sau 250 ml, transformând recipientul într-un echipament de dozare portabil. Sunt proiectate pentru aplicare în orice unghi, cu picături între 0,01 și 0,04 ml, fără scurgeri sau reziduuri de produs (adecvat vâscozităților de până la 2.500 mPa s).



97001 / 98414

Pentru informații privind echipamentul de dozare semi-automat sau complet automat, supapele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și recomandările de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

Asiguratorii cu rezistență mare



Dezasamblare foarte dificilă cu scule manuale standard; pentru demontare este necesară încălzire locală. Adecvați pentru asamblări permanente la echipamente grele, prezoane, suporturi motor sau pompe, pentru dimensiuni de filete de până la M80.

Capilaritate:



Dezasamblare foarte dificilă cu scule manuale standard; pentru demontare este necesară încălzire locală. Recomandați pentru elemente de fixare preasamblate, instrumente de măsură sau șuruburi de reglaj.

Nelichide (semisolid):



Batoanele de asigurare semisolide, de rezistență medie și mare, pot fi utilizate pentru filete de dimensiuni de până la M50.

Adezivi pentru Asigurarea Filetelor

Tabel de produse

Piesele metalice sunt deja asamblate?

Soluție

Dimensiune filet

Rezistență funcțională după¹

Cuplu de demontare șuruburi M10

Interval temperatură de lucru

Dimensiune ambalaj

Echipament²

Recomandări utile

- Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea adezivului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- Dacă adezivul se aplică la o temperatură mai mică de 5 °C, se recomandă pretratarea cu LOCTITE SF 7240 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)
- Pentru piese din plastic, consultați Adezivi instant la paginile 30 – 37

Da

Efect de capilaritate

Mediu/mare

Redus

Lichid

Lichid

**LOCTITE
290**



Până la M6

3 h

10 Nm

între -55 și +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 290

- Ideal pentru blocarea elementelor de fixare preasamblate cum ar fi șuruburi de instrumente de măsură, conectori electrici sau șuruburi de reglaj.

**LOCTITE
222**



Până la M36

6 h

6 Nm

între -55 și +150 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 222

- Ideal pentru asigurarea de rezistență redusă a șuruburilor de ajustare, a șuruburilor cu cap îngropat și a șuruburilor de reglare
- Adecvat pentru metale cu rezistență redusă care s-ar putea rupe în timpul dezambalării, de exemplu aluminiu sau alamă

P1 NSF Nr.: 123002

¹ Valoare tipică la 22 °C

² Pentru informații detaliate consultați paginile 152 – 163

Nu

Care este rezistența necesară?

Mediu		Ridicat	
Lichid	Lichid	Lichid	Lichid
LOCTITE 243	LOCTITE 2400	LOCTITE 270	LOCTITE 2700
			
Până la M36	Până la M36	Până la M20	Până la M20
2 h	2 h	3 h	3 h
26 Nm	20 Nm	33 Nm	20 Nm
între -55 și +180 °C	între -55 și +150 °C	între -55 și +180 °C	între -55 și +150 °C
10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414	97001, 98414
LOCTITE 243 • Eficient pe toate metalele, inclusiv pe substraturi pasive (de exemplu oțel inoxidabil, aluminiu, suprafețe placate) • Au demonstrat că tolerează ușoare contaminări cu uleiuri industriale, de ex. uleiuri de motor, uleiuri pentru conservare și lichide de răcire (la tăiere) • Previne autodesfacerea pieselor expuse la vibrații, cum ar fi pompe, cutii de viteze sau prese. • Permite dezasamblarea cu scule de mână obișnuite. P1 NSF Nr.: 123000	LOCTITE 2400 • Lider în protecția sănătății și securității ocupaționale. • Fără simboluri referitoare la pericole, fără avertismente referitoare la riscuri și siguranță • Fișa tehnică de securitate a materialului „albă” - nu există mențiuni la secțiunile 2, 3, 15 și 16 din FTS conform conform (CE) Nr. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Excelentă rezistență chimică și termică a produsului solidificat • A se utiliza în cazul în care demontarea se realizează cu scule de mână obișnuite Omologare WRAS (BS 6920): 1104507	LOCTITE 270 • Adekvat pentru toate organele de asamblare metalice, inclusiv din oțel inoxidabil, aluminiu, suprafețe cu acoperire galvanică și acoperiri necromate • Au demonstrat că tolerează ușoare contaminări cu uleiuri industriale, de ex. uleiuri de motor, uleiuri pentru conservare și lichide de răcire (la tăiere) • Ideal pentru blocarea definitivă a prezoanelor de la blocurile-motor și carcasele de pompă. • A se utiliza în cazul în care nu este necesară demontarea periodică pentru întreținere P1 NSF Nr.: 123006	LOCTITE 2700 • Lider în protecția sănătății și securității ocupaționale. • Fără simboluri referitoare la pericole și fără avertismente de pericole și siguranță. • Fișa tehnică de securitate a materialului „albă” - nu există mențiuni la secțiunile 2, 3, 15 și 16 din FTS conform conform (CE) Nr. 1907/2006 – ISO 11014-1 • Excelentă rezistență chimică și termică a produsului solidificat • Pentru aplicații care nu necesită demontare periodică. Omologare WRAS (BS 6920): 1104508

Adezivi pentru Asigurarea Filetelor

Listă de produse

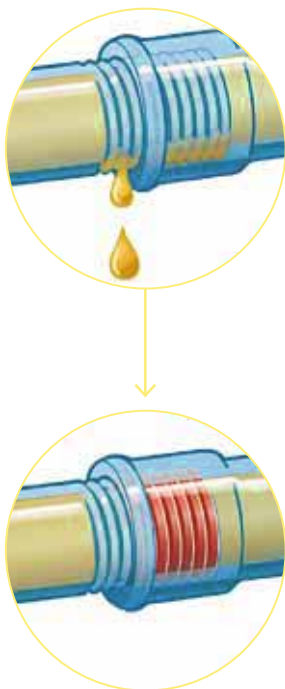
Produs	Bază chimică	Culoare	Fluorescență	Mărime max. filet	Interval temperatură de lucru	Rezistență	Cuplu demontare șuruburi	Tixotropie	
LOCTITE 221	Metacrilat	Violet	Da	M12	între -55 și +150 °C	Redusă	8,5 Nm	Nu	
LOCTITE 222		Violet	Da	M36	între -55 și +150 °C	Redusă	6 Nm	Da	
LOCTITE 241		Opac, albastru	Da	M12	între -55 și +150 °C	Medie	11,5 Nm	Nu	
LOCTITE 242		Albastru	Da	M36	între -55 și +150 °C	Medie	11,5 Nm	Da	
LOCTITE 243		Albastru	Da	M36	între -55 și +180 °C	Medie	26 Nm	Da	
LOCTITE 245		Albastru	Da	M80	între -55 și +150 °C	Medie	13 Nm	Da	
LOCTITE 248 Baghetă		Albastru	Da	M50	între -55 și +150 °C	Medie	17 Nm	–	
LOCTITE 262		Roșu	Da	M36	între -55 și +150 °C	Medie/mare	22 Nm	Da	
LOCTITE 268 Baghetă		Roșu	Da	M50	între -55 și +150 °C	Ridicată	17 Nm	–	
LOCTITE 270		Verde	Da	M20	între -55 și +180 °C	Ridicată	33 Nm	Nu	
LOCTITE 271		Roșu	Da	M20	între -55 și +150 °C	Ridicată	26 Nm	Nu	
LOCTITE 272		Roșu - portocaliu	Nu	M36	între -55 și +200 °C	Ridicată	23 Nm	Da	
LOCTITE 275		Verde	Da	M80	între -55 și +150 °C	Ridicată	25 Nm	Da	
LOCTITE 276		Verde	Da	M20	între -55 și +150 °C	Ridicată	60 Nm	Nu	
LOCTITE 277		Roșu	Da	M36	între -55 și +150 °C	Ridicată	32 Nm	Da	
LOCTITE 278		Verde	Nu	M36	între -55 și +200 °C	Ridicată	42 Nm	Nu	
LOCTITE 290		Verde	Da	M6	între -55 și +150 °C	Medie/mare	10 Nm	Nu	
LOCTITE 2400		Albastru	Da	M36	între -55 și +150 °C	Medie	20 Nm	Da	
LOCTITE 2700		Verde	Da	M20	între -55 și +150 °C	Ridicată	20 Nm	Nu	
LOCTITE 2701		Verde	Da	M20	între -55 și +150 °C	Ridicată	38 Nm	Nu	

	Vâscozitate	Timp de fixare pe oțel	Timp de fixare pe alamă	Timp de fixare pe oțel inoxidabil	Dimensiune ambalaj	Comentarii
	100 – 150 mPa·s	25 min.	20 min.	210 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență redusă, vâscozitate redusă, diametre mici
	900 – 1.500 mPa·s	15 min.	8 min.	360 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență redusă, uz general
	100 – 150 mPa·s	35 min.	12 min.	240 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie, vâscozitate redusă, diametre mici
	800 – 1.600 mPa·s	5 min.	15 min.	20 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie, vâscozitate medie, uz general
	1.300 – 3.000 mPa·s	10 min.	5 min.	10 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie, uz general
	5.600 – 10.000 mPa·s	20 min.	12 min.	240 min.	50 ml, 250 ml	Rezistență medie, vâscozitate medie, diametre mari
	Semisolid	5 min.	–	20 min.	19 g	Rezistență medie, poziționare; întreținere, revizii și reparații
	1.200 – 2.400 mPa·s	15 min.	8 min.	180 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie/mare, uz general
	Semisolid	5 min.	–	5 min.	9 g, 19 g	Rezistență mare, poziționare; întreținere, revizii și reparații
	400 – 600 mPa·s	10 min.	10 min.	150 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență mare, uz general
	400 – 600 mPa·s	10 min.	5 min.	15 min.	5 ml, 24 ml, 50 ml	Rezistență mare, vâscozitate redusă
	4.000 – 15.000 mPa·s	40 min.	–	–	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, rezistent la temperaturi înalte
	5.000 – 10.000 mPa·s	15 min.	7 min.	180 min.	50 ml, 250 ml, 2 l	Vâscozitate ridicată, rezistență mare, filete mari
	380 – 620 mPa·s	3 min.	3 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, în special pentru suprafețe nichelate
	6.000 – 8.000 mPa·s	30 min.	25 min.	270 min.	50 ml, 250 ml	Vâscozitate ridicată, rezistență mare, filete mari
	2.400 – 3.600 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, rezistent la temperaturi înalte
	20 – 55 mPa·s	20 min.	20 min.	60 min.	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie/mare, efect de capilaritate
	225 – 475 mPa·s	10 min.	8 min.	10 min.	50 ml, 250 ml	Rezistență medie, fără etichetă de avertizare, FTS albă
	350 – 550 mPa·s	5 min.	4 min.	5 min.	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, fără etichetă de avertizare, FTS albă
	500 – 900 mPa·s	10 min.	4 min.	25 min.	50 ml, 250 ml, 1 l	Rezistență mare, în special pentru suprafețe cromate



Etanșanții de filete

Etanșarea componentelor filetate



De ce un etanșant de filete LOCTITE?

Etanșanții de filete LOCTITE disponibili în formă lichidă sau șnur de etanșare previn scurgerea de gaze și lichide. Concepuți pentru aplicații la presiune scăzută și ridicată, aceștia umplu spațiul dintre piesele filetate și asigură o etanșare instantanee la presiune joasă. După ce s-au întărit complet, aceste produse etanșează la rezistența de spargere a majorității sistemelor de conducte.

Etanșanții LOCTITE prezintă mult mai multe avantaje comparativ cu tipurile tradiționale de etanșanți

- Compuși de etanșare pe bază de solvenți: se încrețesc în timpul întăririi pe măsură ce solvenții se evaporă. Racorduri ce necesită restrângere pentru a minimiza golurile. Asigură ansamblul printr-o combinație de frecare și deformare.
- Bandă PTFE: are efect de lubrifiere, permițând slăbirea racordurilor în cazul sarcinilor dinamice și având ca efect pierderea forței de strângere și apariția scurgerilor. Sarcinile dinamice pot accelera deformarea, provocând scurgeri în timp. Efectul de lubrifiere al benzii PTFE cauzează în mod frecvent strângerea excesivă a organelor de asamblare, crescând tensiunea sau provocând spargerea pieselor. Aplicarea necesită bune aptitudini profesionale pentru a evita tensionarea racordurilor sau a pieselor turnate.
- Câți & pastă: sunt dificil de aplicat și necesită multă experiență, lasă murdărie la asamblare și interferează cu cuplul necesar obținerii pretensionării corecte. În mod frecvent necesită refacerea lucrării pentru obținerea unei etanșări 100% a ansamblului.

Avantajele etanșanților de filete LOCTITE comparativ cu tipurile de etanșanți tradiționali:

- Monocomponent – aplicare curată și ușoară
- Nu se scurge, nu se contractă, nu blochează sistemele
- Se pot utiliza la racorduri de țevi de orice dimensiuni
- Înlocuiesc toate tipurile de benzi și etanșanți pe bază de câți/pastă
- Etanșantul rezistă la efectele vibrațiilor și șocurilor
- Clase cu omologări multiple, de ex. Șnur de etanșare LOCTITE 55: omologări pentru apă potabilă (KTW) și gaze (DVGW)
- Protejează zonele filetate îmbinate împotriva coroziunii

Alegerea etanșantului de filete LOCTITE adecvat aplicației dumneavoastră:

Etanșanții trebuie aleși pentru asigurarea unei etanșări fiabile pe termen lung. Etanșările nu trebuie să prezinte scurgeri nici în cele mai severe condiții de vibrații, atacuri chimice, căldură sau șocuri de presiune. Substraturile care trebuie etanșate reprezintă criteriul cheie la alegerea unui etanșant de filete. Filetele sunt din plastic, metal sau o combinație de metal și plastic? De obicei, filetele din plastic necesită un etanșant diferit de cel pentru filetele din metal. Următoarele explicații vă vor ajuta să identificați tehnologia ce trebuie aleasă pentru fiecare tip de material al racordurilor:

Anaerobic

Tehnologie

Etanșanții de filete anaerobici LOCTITE se întăresc în absența aerului și prin contactul cu metalele când sunt fixați între filetele racordurilor de țevi.

Domeniu de utilizare

Orice tip de fittinguri metalice.



Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafețelor este cel mai important factor pentru asigurarea succesului deplin al performanței oricărui etanșant. Fără o pregătire corespunzătoare a suprafețelor, aplicațiile de etanșare cu LOCTITE pot fi nereușite.

- Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea adezivului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea - pagina 110)
- Dacă etanșanții anaerobici se aplică la o temperatură de sub 5 °C, este necesară pretratarea cu activatorul LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 sau LOCTITE SF 7649
- Pentru șnur de etanșare LOCTITE 55: curățați piesele cu LOCTITE SF 7063 și crăițiți filetele



Echipamente de dozare

Etanșanți anaerobici:

Etanșanții anaerobici LOCTITE pot fi aplicați manual sau cu un echipament automat ori semiautomat. Surplusul de material poate fi îndepărtat.

Aplicator de mână

Pompă peristaltică manuală LOCTITE 98414 cu suport pentru recipientul LOCTITE de 50 ml și pompă peristaltică manuală LOCTITE 97001 pentru recipientul LOCTITE de 250 ml. Sunt concepute pentru aplicare în orice unghi, cu picături între 0,01 și 0,04 ml, cu vâscozități de până la 2.500 mPa s și fără scurgeri ulterioare sau reziduuri.



97001 / 98414

Dozator cartuș pneumatic LOCTITE 97002

Unitate manuală pentru cartușe de 300 ml și tuburi de 250 ml. Cu regulator de presiune încorporat și ventil de eliberare rapidă a presiunii. Fără scurgere remanentă.



97002

Pentru informații referitoare la echipamentele de dozare semiautomate sau complet automate, ventilele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și vârfurile de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

Silicon

Tehnologie

Etanșantul de filete LOCTITE pe bază de silicon polimerizează la temperatura camerei, reacționând cu umiditatea ambientală (RTV = întărire la temperatura camerei)

Domeniu de utilizare

Ideal pentru utilizarea pe substraturi filetate din plastic sau combinații de substraturi plastic/metale



Șnur de etanșare – LOCTITE 55

Tehnologie

Șnurul de etanșare LOCTITE 55 este un șnur multifilament acoperit și fără întărire, care etanșează împotriva apei, gazelor și majorității uleiurilor industriale. (Omologări pentru apă potabilă (KTW) și gaze (DVGW))

Domeniu de utilizare

Recomandat pentru etanșarea filetelor tronconice din metal și plastic. LOCTITE 55 permite reglări postasamblare.



Etanșanți pentru filete

Tabel de produse

Piesele sunt din metal sau din plastic?

Soluție	Metal, plastic sau o combinație de metal și plastic		
	Sunt necesare reglări postasamblare?		
	Da	Nu	Fine
	Șnur	Gel	Lichid
	LOCTITE 55	LOCTITE SI 5331	LOCTITE 542
			
Substrat de etanșat	Metal, plastic sau ambele	Metal, plastic sau ambele	Metal
Dimensiune maximă conductă	Testat la 4"	3"	3/4"
Rezistență la demontare	Redusă	Redusă	Medie
Etanșare rapidă la joasă presiune	Da (presiune totală)	Da	Nu
Interval temperatură de lucru	între -55 și +130 °C	între -50 și +150 °C	între -55 și +150 °C
Dimensiune ambalaj	șnur 50 m, 150 m	100 ml, 300 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Echipament ¹	—	—	97001, 98414
Recomandări utile - Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea adezivului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110) - Dacă etanșantul anaerobic (LOCTITE 542, 561, 572, 577 sau 586) este aplicat la o temperatură de sub 5° C, se recomandă pretratarea cu LOCTITE SF 7240 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133) LOCTITE 55 - Etanșant de uz general, țevi filetate și fittinguri - Etanșare fără întărire, oferă instant rezistență la presiune totală - Pentru o etanșare rapidă, ușoară și fiabilă Inclus în lista WRAS, întrunește cerințele BS 6920 pentru apă potabilă: 0808533 Omologare DVGW/KTW pentru gaz și apă potabilă. Testat în conformitate cu EN 751-2, clasă ARp și DIN 30660, Certificat conform Standardului NSF/ANSI 61. LOCTITE SI 5331 - Ideal pentru utilizarea pe fittinguri filetate din plastic sau plastic/metal prin care circulă apă fierbinte sau rece, de exemplu sisteme de canalizare sau sisteme industriale sau agricole de țevi din plastic pentru apă Inclus în lista WRAS, întrunește cerințele BS 6920 pentru apă potabilă: 0706521 Omologare DVGW, testat în conformitate cu EN 751-1 P1 NSF Nr.: 123620 LOCTITE 542 - Ideal pentru filete fine, precum cele utilizate la fittingurile hidraulice, pneumatice și generale Omologare DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0855			

¹ Pentru informații detaliate, consultați paginile 152 – 163

Metal

Filetele sunt fine sau grosiere?

Mediu	Grosiere		
Gel	Gel	Gel	Gel
LOCTITE 586 	LOCTITE 577 	LOCTITE 5776 	LOCTITE 5400 
Metal	Metal	Metal	Metal
2"	3"	3"	3"
Ridicăta	Medie	Medie	Medie
Nu	Da	Da	Da
între -55 și +150 °C	între -55 și +150 °C	între -55 și +150 °C	între -55 și +150 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml, 2 l	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
—	97002	97002	97002
LOCTITE 586 • Etanșant cu rezistență mare, cu solidificare lentă • Adecvat în special pentru fitingurile de cupru și alamă	LOCTITE 577 • Etanșant de uz general pentru orice filete metalice grosiere • Adecvat pentru aplicații rapide la temperaturi scăzute, de exemplu la întreținerea utilajelor folosite în aer liber P1 NSF Nr. înregistrare: 123001 Omologare DVGW (EN 751-1): NG-5146AR0621 Omologare WRAS (BS 6920): 0711506	LOCTITE 5776 • Etanșant de uz general pentru orice filete metalice grosiere • Adecvat pentru aplicări rapide la temperaturi scăzute, de exemplu la întreținerea utilajelor folosite în aer liber • Ideal pentru aplicații pentru apă potabilă, până la 60 °C Omologare DVGW (EN 751-1): NG-5146BU0527 Omologare WRAS (BS 6920-1-2000) Nr. înregistrare: 1208532 Standard NSF/ANSI 61	LOCTITE 5400 • Lider în protecția sănătății și securității ocupaționale. • Fără simboluri referitoare la pericole și fără avertismente de pericole și siguranță. • Fișa tehnică de securitate a materialului „albă” - nu există mențiuni la secțiunile 2, 3, 15 și 16 din FTS conform (CE) Nr. 1907/2006 – ISO 11014-1. • Etanșant de rezistență medie pentru filete, cu solidificare lentă • Excelentă rezistență chimică și termică a produsului solidificat

Etanșanți pentru filete

Listă de produse

Produs	Bază chimică	Culoare	Fluorescență	Mărime max. filet	Interval temperatură de lucru	Rezistență la demontare	Cuplu demontare șuruburi	
LOCTITE 55	PA multifilament	Alb	Nu	R4"	între -55 și +130 °C	—	—	
LOCTITE 511	Metacrilat	Alb - alb gălbui	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Redusă	6 Nm	
LOCTITE 542	Metacrilat	Maro	Nu	M26/R3/4"	între -55 și +150 °C	Medie	15 Nm	
LOCTITE 549	Metacrilat	Portocaliu	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Ridicată	20 Nm	
LOCTITE 561 Baghetă	Metacrilat	Portocaliu	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Redusă	2 Nm	
LOCTITE 567	Metacrilat	Alb gălbui	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Redusă	1,7 Nm	
LOCTITE 570	Metacrilat	Opac, maro argintiu	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Redusă	5,5 Nm	
LOCTITE 572	Metacrilat	Alb - alb gălbui	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Medie	7 Nm	
LOCTITE 577	Metacrilat	Galben	Da	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Medie	11 Nm	
LOCTITE 582	Metacrilat	Albastru	Da	M56/R2"	între -55 și +150 °C	Medie	8,5 Nm	
LOCTITE 586	Metacrilat	Roșu	Da	M56/R2"	între -55 și +150 °C	Ridicată	15 Nm	
LOCTITE 5400	Metacrilat	Galben	Da	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Medie	19 Nm	
LOCTITE 5772	Metacrilat	Galben	Da	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Medie	11 Nm	
LOCTITE 5776	Metacrilat	Galben	Da	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Medie	9 Nm	
LOCTITE SI 5331	Silicon	Alb	Nu	M80/R3"	între -55 și +150 °C	Redusă	1,5 Nm	

* Pentru informații detaliate, accesați www.loctite.ro

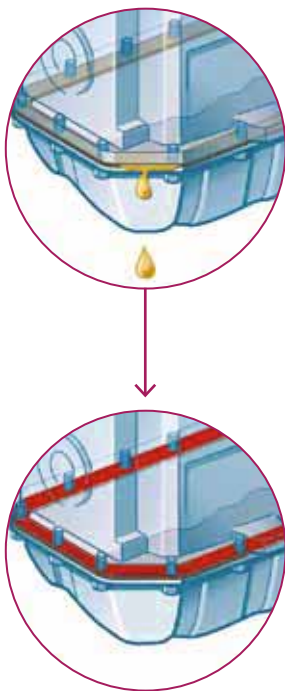
** Măsurată cu aparat cu con și placă – corespunde vâscozității LOCTITE 577 (pe baza vâscozității Brookfield)

	Vâscozitate	Tixotropie	Aprobare*	Dimensiune ambalaj	Comentarii
	Șnur	–	DVGW, KTW, NSF	șnur 50 m, 150 m	Pentru plastic și metal, în special conducte de gaze și apă, fără întărire
	9.000 – 22.000 mPa·s	Da	DVGW	50 ml, 250 ml, 2 l	Pentru metal, rezistență redusă, uz general
	400 – 800 mPa·s	Nu	DVGW, WRAS	10 ml, 50 ml, 250 ml	Pentru metal, în special fittinguri hidraulice
	20.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Pentru metal, rezistență mare, întărire lentă
	Semisolid	–	NSF	19 g	Baton, pentru filete metalice, întreținere și reparații
	280.000 – 800.000 mPa·s	Da	UL	50 ml, 250 ml	Pentru metal, rezistență redusă, filete grosiere
	16.000 – 24.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Pentru metal, rezistență mică, întărire foarte lentă
	14.400 – 28.600 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml, 2 kg	Pentru metale, întărire lentă
	16.000 – 33.000 mPa·s	Da	DVGW, NSF, BAM	50 ml, 250 ml, 2 l	Pentru metal, uz general
	4.500 – 5.500 mPa·s	Nu	–	50 ml, 250 ml	Pentru metal, rezistență medie, întărire rapidă
	4.000 – 6.000 mPa·s	Da	BAM	50 ml, 250 ml	Pentru metal, rezistență mare, excelent pe alamă
	5.000 – 20.000 mPa·s	Da	–	50 ml, 250 ml	Pentru metal, fără etichetă de avertizare, FTS albă
	16.000 – 33.000 mPa·s	Da	PMUC	50 ml	Pentru metal, în special pentru centrale nucleare
	1.000 – 6.000 mPa·s	Da	DVGW	50 ml, 250 ml	Pentru metal, în special conducte de gaze și apă, solidificare rapidă
	50.000 mPa·s	Da	DVGW, WRAS, NSF	100 ml, 300 ml	Pentru plastic și metal



Produse pentru etanșarea suprafețelor

Etanșarea flanșelor



De ce un produs LOCTITE pentru etanșarea suprafețelor?

Garniturile se utilizează pentru a preveni scurgerile de lichide sau gaze prin formarea de bariere impermeabile. Pentru etanșarea cu succes, este necesar ca garnitura să rămână intactă și fără scurgeri pentru o perioadă lungă de timp. Garnitura trebuie să reziste la lichide și/sau gaze și la temperaturile și presiunile de lucru la care este supusă. Produsele LOCTITE pentru etanșarea suprafețelor sunt garnituri cu autoformare, care asigură o etanșare perfectă între componente, cu un contact maxim al suprafețelor, eliminând coroziunea de pe suprafața flanșei. Imediat după aplicare obținem o etanșare la presiune scăzută a ansamblului, întărirea completă fiind în 24 ore, rezultând o îmbinare care nu se contractă, nu crapă și nu se deformează.

Produsele de etanșare a suprafețelor LOCTITE oferă performanțe mult mai bune și numeroase beneficii în comparație cu sistemele de etanșare tradiționale, de ex. garniturile predecupate

Principalele cauze ale neetanșărilor sau a scurgerilor în cazul garniturilor de compresie sunt:

- Contactul suprafețelor: garniturile de compresie nu asigură contactul total între garnitură și suprafețele flanșelor. Astfel, întotdeauna pot apărea scurgeri minore (garnitura se umezește).
- Deformația remanentă la compresie: garniturile de compresie se deformează în cazul sarcinilor dinamice și grosimea acestora se reduce, cu pierderea ulterioară a tensionării șuruburilor la îmbinarea flanșelor, ceea ce duce la apariția scurgerilor
- Extrudare: garnitura poate fi presată în afara flanșelor
- Deformarea găurii de trecere: sarcinile mari se transferă și asupra garniturii în zona de sub capul șurubului, cauzând de cele mai multe ori fisurarea acesteia, uzarea, ruperea sau extrudarea ei.

Avantajele produselor de etanșare a suprafețelor LOCTITE comparativ cu garniturile de compresie predecupate, convenționale

- Monocomponent – aplicare ușoară și curată
- Înlocuiesc garniturile convenționale - reduc inventarul
- Umplu toate golurile
- Nu necesită restrângere
- Etanșare rapidă excelentă
- Rezistență mare la solvenți
- După solidificare completă, rezistă la presiune ridicată

Alegerea garniturii LOCTITE adecvate aplicației dumneavoastră

Alegerea garniturii depinde de mulți factori. Henkel vă oferă o varietate de materiale de etanșare a suprafețelor:

Produse anaerobice pentru flanșe rigide

Acestea rămân lichide când sunt expuse la aer, dar se întăresc dacă sunt aplicate între flanșele de îmbinat. Produsele anaerobice LOCTITE pentru etanșarea suprafețelor sunt cele mai adecvate pentru asamblările metal-metal dacă interstițiul de etanșare este zero sau mic.



Pregătirea suprafeței

Componentele trebuie să fie curate și necontaminate cu grăsimi, ulei, reziduuri de garniturare și etanșare etc.

- Degresați, curățați și uscați suprafețele înainte de aplicarea etanșantului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- Pentru lucrări de întreținere și reparații, îndepărtați reziduurile de la vechile garnituri cu decapantul de garnituri LOCTITE SF 7200 și curățați suprafețele cu LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- Dacă etanșantul anaerobic este aplicat la o temperatură mai mică de 5 °C, se recomandă pretratarea cu LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)



Echipamente de dozare

Dozatoarele pentru cartușele LOCTITE sunt proiectate ergonomic pentru aplicarea manuală a etanșanților LOCTITE. Fie manual, fie pneumatic, fiecare model este proiectat pentru aplicarea simplă și curată a produselor de etanșare a suprafețelor LOCTITE:

Pistol pentru cartușe

- **Staku 142240**
- Dozator de mână cu acționare manuală pentru toate cartușele standard de 300 ml
- Sistem cu încărcare rapidă pentru înlocuirea ușoară și curată a cartușelor



142240

Pistol pentru cartușe

Dozator cartuș pneumatic LOCTITE 97002

- Unitate manuală pentru cartușe de 300 ml și tuburi de 250 ml.
- Regulator de presiune integrat
- Eliberare rapidă de presiune pentru minimizarea efectului de curgere remanentă



97002

Pentru informații referitoare la echipamentele de dozare semiautomate sau complet automate, ventilele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și vârfurile de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

Produse siliconice pentru flanșe flexibile

Materialele siliconice pentru etanșarea suprafețelor marca LOCTITE sunt produse cu proprietăți specifice, inclusiv cu rezistență excelentă la lichide și la temperaturi de lucru ridicate. Sunt cele mai adecvate pentru aplicații având interstii mari și asamblări la care flanșele au mișcări relative.



Produse de etanșare a suprafețelor LOCTITE

Garniturile LOCTITE pot fi utilizate aproape la toate tipurile de flanșe. Sunt aplicate ca etanșant lichid pe o suprafață a flanșei înainte de asamblarea pieselor. După asamblare, garnitura se dispersează și se întărește între flanșe, umplând interstițiile, zgârieturile și neregularitățile suprafeței pentru a asigura o etanșare durabilă.



Produse pentru etanșarea suprafețelor

Tabel de produse

Ce interstițiu trebuie etanșat?

Soluție

	Până la 0,25 mm		
	Metale		
	Pastă	Gel	Pastă
	LOCTITE 574	LOCTITE 518	LOCTITE 5188
			
Tip flanșă	Rigidă	Rigidă	Rigidă
Metodă de solidificare	Anaerobică	Anaerobică	Anaerobică
Rezistență la ulei	Excelentă	Excelentă	Excelentă
Rezistență la apă/glicol	Excelentă	Excelentă	Excelentă
Interval temperatură de lucru	între -55 și +150 °C	între -55 și +150 °C	între -55 și +150 °C
Dimensiune ambalaj	50 ml, cartuș 160 ml, 250 ml	Seringă 25 ml, 50 ml, cartuș 300 ml	50 ml, cartuș 300 ml, 2 l
Echipament ¹	97002	142240, 97002	142240, 97002
Recomandări utile • Îndepărtați reziduurile de la vechile garnituri cu decapeantul de garnituri LOCTITE SF 7200 • Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea adezivului – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110) • Dacă etanșantul anaerobic este aplicat la o temperatură mai mică de 5 °C, se recomandă pretratarea cu LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)	LOCTITE 574 • Ideal pentru utilizare pe piese rigide din metal, de ex. componente din fontă și carcase de pompă	LOCTITE 518 • Ideal pentru utilizare pe flanșe rigide din fier, oțel și aluminiu P1 NSF Nr.: 123758	LOCTITE 5188 • Ideal pentru etanșarea tuturor tipurilor de flanșe metalice rigide, în special cele din aluminiu. • Excelent pentru aplicațiile cerute. • Excelentă rezistență chimică, foarte flexibil. • Aderență superioară, poate tolera ușoare contaminări cu ulei pe suprafața flanșei

		Peste 0,25 mm		
		Plastice, metale sau o combinație de metal și plastic		
Gel	Pastă	Pastă	Pastă	Pastă
LOCTITE 5800	LOCTITE 510	LOCTITE SI 5926	LOCTITE SI 5699	LOCTITE SI 5970
				
Rigidă	Rigidă	Flexibilă	Flexibilă	Flexibilă
Anaerobică	Anaerobică	Umiditate	Umiditate	Umiditate
Excelentă	Excelentă	Bună	Bună	Excelentă
Excelentă	Excelentă	Bună	Excelentă	Bună
între -55 și +180 °C	între -55 și +200 °C	între -55 și +200 °C	între -55 și +200 °C	între -50 și +200 °C
50 ml, cartuș 300 ml	50 ml, 250 ml, cartuș 300 ml	Tub 40 ml, tub 100 ml	Cartuș 300 ml	Cartuș 300 ml
142240, 97002	142240, 97002	–	142240, 97002	142240, 97002
LOCTITE 5800 - Lider în protecția sănătății și securității ocupaționale: fără simboluri referitoare la pericole, fără avertismente referitoare la riscuri și siguranță - Fișa tehnică de securitate a materialului „albă” - nu există mențiuni la secțiunile 2, 3, 15 și 16 din FTS. - Excelentă rezistență chimică și termică a produsului solidificat	LOCTITE 510 Ideal pentru utilizare pe flanșe rigide la care este necesară rezistență termică și chimică mare. P1 NSF Nr.: 123007	LOCTITE SI 5926 - Etanșant siliconic flexibil cu utilizare multiplă. Poate fi utilizat pe metal, plastic și piese vopsite. - Rezistă la vibrații, dilatare și contracție termică.	LOCTITE SI 5699 - Ideal pentru etanșarea tuturor tipurilor de flanșe, inclusiv cele ștanțate, la care este necesară rezistența la apă/glicol - Priză după 10 min. P1 NSF Nr.: 122998	LOCTITE SI 5970 - Înlocuitor al garniturilor din plută și hârtie pentru flanșe și capace ștanțate din tablă. - Ideal pentru utilizarea în condiții de vibrații puternice sau de mișcare relativă. - Poate fi utilizat pe plastic și piese vopsite. - Priză după 25 min.

Produse pentru etanșarea suprafețelor

Listă de produse

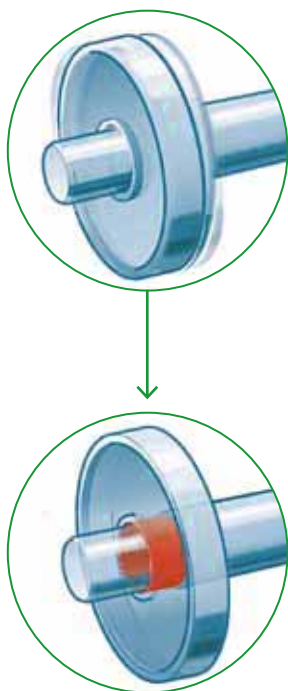
Produs	Bază chimică	Culoare	Fluorescență	Interval tempe- ratură de lucru	Rezistență	Vâscozitate	Rezistență la întindere și forfecare	
LOCTITE 510	Metacrilat	Roz	Nu	între -55 și +200 °C	Medie	40.000 – 140.000 mPa·s	5 N/mm²	
LOCTITE 515		Violet închis	Da	între -55 și +150 °C	Medie	150.000 – 375.000 mPa·s	6 N/mm²	
LOCTITE 518		Roșu	Da	între -55 și +150 °C	Medie	500.000 – 1.000.000 mPa·s	7,5 N/mm²	
LOCTITE 573		Verde	Da	între -55 și +150 °C	Redusă	13.500 – 33.000 mPa·s	1,3 N/mm²	
LOCTITE 574		Portocaliu	Da	între -55 și +150 °C	Medie	23.000 – 35.000 mPa·s	8,5 N/mm²	
LOCTITE 5188		Roșu	Da	între -55 și +150 °C	Medie	11.000 – 32.000 mPa·s	7 N/mm²	
LOCTITE 5203		Roșu	Da	între -55 și +150 °C	Foarte redusă	50.000 – 100.000 mPa·s	1 N/mm²	
LOCTITE 5205		Roșu	Da	între -55 și +150 °C	Medie	30.000 – 75.000 mPa·s	3 N/mm²	
LOCTITE 5208		Roșu	Da	între -55 și +150 °C	Medie	12.000 – 27.000 mPa·s	6 N/mm²	
LOCTITE 5800		Roșu	Da	între -55 și +180 °C	Medie	11.000 – 32.000 mPa·s	5 N/mm²	
LOCTITE 128068		Violet închis	Da	între -55 și +150 °C	Medie	300.000 – 1.000.000 mPa·s	6 N/mm²	
						Rată de extrudare		
LOCTITE SI 5699	Silicon	Gri	Nu	între -55 și +200 °C	Redusă	200 g/min	1,7 N/mm²	
LOCTITE SI 5900		Negru	Nu	între -55 și +200 °C	Redusă	20 – 50 g/min	1,2 N/mm²	
LOCTITE SI 5910		Negru	Nu	între -55 și +200 °C	Redusă	300 g/min	1,2 N/mm²	
LOCTITE SI 5920		Cupru	Nu	între -55 și +350 °C	Redusă	275 g/min	1,4 N/mm²	
LOCTITE SI 5926		Albastru	Nu	între -55 și +200 °C	Redusă	550 g/min	–	
LOCTITE SI 5970		Negru	Nu	între -50 și +200 °C	Redusă	40 – 80 g/min	1,5 N/mm²	
LOCTITE SI 5980		Negru	Nu	între -50 și +200 °C	Redusă	120 – 325 g/min	1,5 N/mm²	

Interstițiu maxim	Timp de fixare pe oțel	Timp de fixare pe aluminiu	Dimensiune ambalaj	Comentarii
0,25 mm	25 min.	45 min.	50 ml, 250 ml, cartuș 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide, uzinate - rezistență la temperaturi ridicate
0,25 mm	30 min.	30 min.	50 ml, 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – viteză de întărire medie
0,3 mm	25 min.	20 min.	Seringă 25 ml, 50 ml, cartuș 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – întărire lentă
0,1 mm	9 h	12 h	50 ml, 250 ml	Pentru flanșe rigide din metal, prelucrate - întărire lentă
0,25 mm	15 min.	45 min.	50 ml, cartuș 160 ml, 250 ml	Pentru flanșe metalice rigide, uzinate – uz general
0,25 mm	25 min.	10 min.	50 ml, 300 ml, 2 l	Pentru flanșe metalice rigide, uzinate – foarte flexibile
0,125 mm	10 min.	20 min.	50 ml, 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – demontare ușoară
0,25 mm	25 min.	25 min.	50 ml, 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – întărire lentă
0,125 mm	12 min.	30 min.	50 ml, 250 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – semiflexibile
0,25 mm	25 min.	20 min.	50 ml, cartuș 300 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – fără etichete de avertizare pericol, FTS albă
0,1 mm	1 h	3 h	300 ml, 850 ml	Pentru flanșe metalice rigide uzinate – semiflexibile, solidificare foarte lentă
	Timp de formare peliculă	Întărire în profunzime în 24 h		
1 mm	30 min.	2,5 mm	300 ml	Pentru flanșe flexibile, suprafețe uzinate sau turnate, metal sau plastic, excelent pentru apă/glicol
1 mm	15 min.	2,5 mm	300 ml	Pastă tixotropică, neagră, excelentă pentru uleiurile de motor
1 mm	40 min.	2,75 mm	Cartușe 50 ml & 300 ml, tub 80 ml, doză rocep 200 ml	Pentru flanșe flexibile, suprafețe uzinate sau turnate, metal sau plastic
1 mm	40 min.	2,5 mm	Tub 80 ml, cartuș 300 ml	Pentru flanșe flexibile, suprafețe uzinate sau turnate, rezistență la temperaturi ridicate
1 mm	60 min.	2,5 mm	Tub 40 ml, tub 100 ml	Pentru flanșe flexibile, suprafețe uzinate sau turnate, metal sau plastic
1 mm	25 min.	2,5 mm	Cartuș 300 ml	Pentru flanșe flexibile, suprafețe uzinate sau turnate, metal sau plastic
1 mm	30 min.	1 mm	Doză rocep de 200 ml	Etanșant de flanșe, negru, interstiții mari, fără etichetă de avertizare pericol



Compuși pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale

Asamblări cilindrice



De ce un compus LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale?

Compușii LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale asigură lagărele, bușele și piesele cilindrice în carcase sau pe arbori. Aceștia obțin capacitatea maximă de transmitere de sarcină și distribuție uniformă a tensiunilor, eliminând coroziunea prin frecare. Aplicați sub formă lichidă, aceștia realizează un contact de 100% între suprafețele metalice care se îmbină - astfel, nu mai este necesar să utilizați piese de schimb costisitoare, un proces de uzinare care consumă timp sau metode mecanice. Compușii LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale umplu spațiul interior dintre componente și se întăresc pentru a forma o asamblare de mare precizie.

Compușii LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale prezintă mult mai multe avantaje comparativ cu metodele de asamblare convenționale

- Asamblări cu știft sau pană/canal de pană: prezintă o distribuție neuniformă a masei, un dezechilibru care poate conduce la vibrații la viteze mari.
- Caneluri și îmbinări canelate: acestea generează tensiuni mari, datorită „efectului de crestare” care apare în zona unei caneluri. Costuri de uzinare ridicate.
- Inele de strângere, îmbinări prin presare, îmbinări prin fretare și îmbinări conice: Pentru transmiterea cuplului se bazează doar pe frecare, așadar aceste metode sunt limitate de material, de suprafețe și de proiectare. Pentru obținerea capacităților de sarcină specifice sunt necesare toleranțe strânse, ceea ce duce la costuri de producție ridicate. Îmbinarea prin presare creează tensiuni în componente, putându-le defecta, în special dacă acestea se combină cu tensiunile de operare.
- Sudură sau lipire cu aliaj metalic: se pot îmbina doar metale compatibile, piesele putându-se deforma datorită temperaturii ridicate necesare. Încălzirea materialului poate genera tensiuni reziduale și degradare structurală. Și dezamblarea poate fi dificilă sau imposibilă.

Avantajele compuşilor LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale comparativ cu metodele de asamblare tradiționale:

- Produse cu rezistență mare, pot suporta sarcini ridicate
- Umplu toate golurile, prevenind coroziunea și frecarea
- Contact 100 % – sarcinile și tensiunile sunt distribuite uniform în îmbinarea respectivă

Avantajele compuşilor LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale în combinație cu îmbinările prin fretare sau îmbinările prin presare

- Performanță și transmitere de sarcină superioare împreună cu soluțiile existente în materie de proiectare și geometrie
- Performanță egală printr-un nivel mai mic de presare/construcție mai ușoară

Avantajele compuşilor LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale în combinație cu îmbinările prin fretare sau îmbinările prin presare

1. Dimensiunea interstițiului între piese:

În mod tipic, compușii pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale cu vâscozitate redusă (125 la 2.000 mPa·s) sunt utilizați pentru interstiții de până la 0,15 mm. Pentru interstiții mai mari de 0,15 mm, trebuie utilizați compuși pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale cu vâscozități mai mari (>2.000 mPa·s).

2. Rezistență la temperatură

Majoritatea compuşilor LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale sunt capabili să suporte temperaturi până la 150 °C. Pentru aplicații care necesită rezistență la temperaturi mai mari, Henkel a dezvoltat o gamă specială de produse pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale care rezistă la temperaturi de până la 230 °C.



Pregătirea suprafeței

Componentele trebuie să fie curate și necontaminate cu grăsimi, ulei, lichide de răcire (la tăiere), acoperiri de protecție etc.

- Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea compusului pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- În cazul în care compusul pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale este aplicat la o temperatură mai mică de 5 °C, se recomandă pretratarea cu activator LOCTITE SF 7240, LOCTITE SF 7471 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)
- Viteza de întărire a compusului pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale poate crește dacă utilizați activatorul LOCTITE SF 7649 sau LOCTITE SF 7240 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133).



Echipamente de dozare

Echipament de dozare semiautomat LOCTITE 97009 / 97121 / 97201

Echipament de dozare semiautomat LOCTITE reunește într-o singură unitate un controler și un rezervor pentru aplicarea cu valvă de dozare a mai multor produse LOCTITE. Este prevăzut cu cronometru digital și avertizare de golire și final de ciclu. Valvă de dozare adecvată modului de aplicare fix sau manual. Rezervoarele sunt suficient de mari pentru a cuprinde conținutul recipientelor de 2 kg, iar unitățile pot fi prevăzute cu dispozitive de detectare nivel scăzut.



97009 / 97121 / 97201

Aplicator de mână

Pompă peristaltică manuală LOCTITE 98414, recipient de 50 ml

Pompă peristaltică manuală LOCTITE 97001, recipient de 250 ml

Aceste aplicatoare manuale se montează cu ușurință pe orice recipient LOCTITE anaerobic de 50 ml sau 250 ml, transformând recipientul într-un echipament de dozare portabil. Sunt proiectate pentru aplicare în orice unghi, cu picături între 0,01 și 0,04 ml, fără scurgeri sau reziduuri de produs (adecvat vâscozităților de până la 2.500 mPa s).



97001 / 98414

Pentru informații referitoare la echipamentele de dozare semiautomate sau complet automate, ventilele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și vârfurile de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

3. Rezistența lipiturii:

Un compus pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale cu rezistență mare este recomandat la aplicații care necesită o lipire permanentă. Dacă piesele trebuie demontate pentru lucrări de întreținere, este mai bine să utilizați un produs cu rezistență medie, deoarece rezistența la forfecare este mai mică.

4. Viteza de întărire

Multe aplicații în producție necesită compuși pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale cu viteză mare de întărire pentru a optimiza capacitatea de producție. Pe de altă parte, unele aplicații necesită o întărire mai lentă care să permită reglaje după asamblarea pieselor. Gama noastră de compuși LOCTITE pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale oferă o paletă largă de viteze de întărire.



Compuși pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale

Tabel de produse

Asamblarea s-a slăbit foarte mult sau este foarte uzată?

Da

Interstițiu < 0,5 mm

Da

Soluție

LOCTITE 660

(cu activator LOCTITE SF 7240)



LOCTITE 641



Joc radial

Până la 0,5 mm

Până la 0,1 mm

Rezistența necesară

Ridică

Medie

Rezistență la manevrare după aplicare¹

15 min.

25 min.

Interval temperatură de lucru

între -55 și +150 °C

între -55 și +150 °C

Dimensiune ambalaj

50 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

Echipament²

—

97001, 98414

Recomandări utile

- Degresați, curățați și uscați filetele înainte de aplicarea compusului pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale – utilizați LOCTITE SF 7063 (consultați Curățarea la pagina 110)
- În cazul în care compusul pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale este aplicat la o temperatură mai mică de +5 °C, se recomandă pretratarea cu activator LOCTITE SF 7240 sau LOCTITE SF 7649 (consultați Pregătirea suprafețelor la pagina 133)
- Utilizați împreună cu modelele existente pentru a le crește rezistența

LOCTITE 660

- Ideal pentru repararea fără reprelucrare a pieselor coaxiale uzate
- Permite reutilizarea cuzineților de lagăr, penelor, canelurilor sau pieselor tronconice uzate
- Adecvat pentru fixarea inelelor de asigurare

P1 NSF Nr.: 123704

LOCTITE 641

- Ideal pentru piese care necesită dezasamblare ulterioară, de exemplu pentru fixarea lagărelor pe arbori și în carcase

¹ La temperatura camerei pe îmbinările din oțel.

² Pentru informații detaliate, vezi paginile 152 – 163

* După solidificare la cald +180 °C timp de 30 min.

Nu

Interstițiu < 0,25 mm

Necesită dezasamblare?

Nu

Ce temperatură de lucru este necesară?

Până la 230 °C

Până la 180 °C

Interstițiu < 0,25 mm

Interstițiu < 0,15 mm

**LOCTITE
620**

Până la 0,2 mm

Ridicată

80 min.

între -55 și +230 °C *

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 620

- Rezistent la temperaturi ridicate
- Ideal pentru fixarea știfturilor la asamblarea radiatoarelor, cămășilor în carcasele pompei și lagărelor la transmisiile automate

Omologare DVGW (EN 751-1):
NG-5146AR0622

**LOCTITE
638**

Până la 0,25 mm

Ridicată

4 min.

între -55 și +180 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l

97001, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 638

- Rezistent la temperaturi ridicate
- Fixează chiar și în cazul unor contaminări cu uleiuri industriale
- Rezistență mare pe toate metalele, inclusiv substraturi pasive (de exemplu, oțel inoxidabil)
- Ideal pentru arbori, roți dințate și piese cilindrice similare

Aprobări: P1 NSF Nr. înregistrare 123010, DVGW (EN 751-1): NG 5146AR0619, WRAS (BS 6920): 0511518

**LOCTITE
6300**

Până la 0,15 mm

Ridicată

10 min.

între -55 și +180 °C

50 ml, 250 ml

97001, 98414

LOCTITE 6300

- Lider în protecția sănătății și securității ocupaționale.
- Fără simboluri referitoare la pericole, fără avertismente referitoare la riscuri și siguranță
- Fișa tehnică de securitate a materialului „albă” (nu există mențiuni la secțiunile 2, 3, 15 și 16 din FTS)
- Bună rezistență termică

**LOCTITE
648**

Până la 0,15 mm

Ridicată

3 min.

între -55 și +180 °C

10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l

97001, 97009, 97121, 97201, 98414

LOCTITE 648

- Rezistent la temperaturi ridicate
- Fixează chiar și în cazul unor contaminări cu uleiuri industriale
- Rezistență mare pe toate metalele, inclusiv substraturi pasive (de exemplu, oțel inoxidabil)
- Ideal pentru fixarea pieselor cu montare cu joc sau prin presare

Aprobări: P1 NSF Nr. înregistrare: 148350, DVGW (EN 751-1): NG 5146C00236, WRAS (BS 6920): 0808532

Compuși pentru fixarea asamblărilor cilindrice coaxiale

Listă de produse

Produs	Bază chimică	Culoare	Fluorescență	Interval temperatură de lucru	Rezistență la întindere și forfecare	Tixotropie	Vâscozitate	
LOCTITE 601	Metacrilat	Verde	Da	între -55 și +150 °C	> 15 N/mm ²	Nu	100 – 150 mPa·s	
LOCTITE 603		Verde	Da	între -55 și +150 °C	> 22,5 N/mm ²	Nu	100 – 150 mPa·s	
LOCTITE 620		Verde	Nu	între -55 și +230 °C**	> 24,1 N/mm ²	Da	5.000 – 12.000 mPa·s	
 LOCTITE 638		Verde	Da	între -55 și +180 °C	> 25 N/mm ²	Nu	2.000 – 3.000 mPa·s	
LOCTITE 640		Verde	Da	între -55 și +175 °C	22 N/mm ²	Nu	450 – 750 mPa·s	
LOCTITE 641		Galben	Nu	între -55 și +150 °C	> 6,5 N/mm ²	Nu	400 – 800 mPa·s	
 LOCTITE 648		Verde	Da	între -55 și +180 °C	> 25 N/mm ²	Nu	400 – 600 mPa·s	
LOCTITE 649		Verde	Da	între -55 și +175 °C	> 15 N/mm ²	Nu	550 – 950 mPa·s	
LOCTITE 660		Argintiu	Nu	între -55 și +150 °C	> 17,2 N/mm ²	Da	150.000 – 350.000 mPa·s	
LOCTITE 661		Chihlimburiu	Nu	între -55 și +175 °C	> 15 N/mm ²	Nu	400 – 600 mPa·s	
LOCTITE 662		Chihlimburiu	Nu	între -55 și +150 °C	> 25 N/mm ²	Nu	1.750 – 3.250 mPa·s	
LOCTITE 675		Verde	Nu	între -55 și +150 °C	20 N/mm ²	Nu	100 – 150 mPa·s	
LOCTITE 6300		Verde	Da	între -55 și +180 °C	> 15 N/mm ²	Nu	250 – 550 mPa·s	
LOCTITE 121078		Verde	Da	între -55 și +175 °C	> 20 N/mm ²	Da	3.000 – 5.000 mPa·s	

* Împreună cu un activator

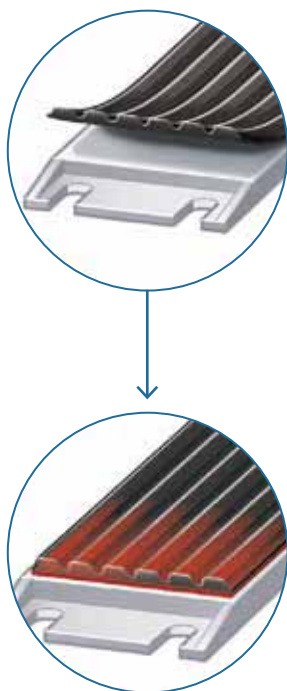
** După întărire la cald, 180 °C pentru 30 min

	Timp de fixare pe oțel	Joc radial maxim	Dimensiune ambalaj	Comentarii
	25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență mare, vâscozitate redusă, interstiții mici
	8 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență mare, toleranță la ulei
	80 min.	0,2 mm	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, rezistent la temperaturi înalte
	4 min.	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Rezistență mare, rezistent la temperaturi înalte, toleranță la ulei
	2 h	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Rezistență mare, rezistență bună la temperaturi ridicate, întărire lentă
	25 min.	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	Rezistență medie, dacă este necesară demontarea
	3 min.	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l, 2 l	Rezistență mare, rezistent la temperaturi înalte, toleranță la ulei
	10 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, fără acizi acrilici
	15 min.	0,5 mm*	50 ml	Rezistență mare, umplere interstiții pentru reparație
	4 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Rezistență mare, vâscozitate redusă, de asemenea întărire UV
	7 min.	0,25 mm	250 ml	Rezistență mare, vâscozitate medie, de asemenea întărire UV
	45 min.	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	Rezistență mare, solidificare lentă
	10 min.	0,15 mm	50 ml, 250 ml	Rezistență mare, FTS albă, rezistență termică bună
	3 min.	0,25 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	Rezistență mare, rezistență termică bună, vâscozitate ridicată



Adezivi instant

De la piese de dimensiuni mici la aplicații structurale



De ce să utilizați un adeziv instant LOCTITE?

Adezivii instant, denumiți și cianoacilați, se întăresc foarte rapid când sunt aplicați între două suprafețe. Umiditatea de suprafață a substraturilor declanșează reacția de întărire, care se propagă de la suprafața substratului către centrul îmbinării cu adeziv. Cianoacilații sunt aleși în mod obișnuit pentru lipirea pieselor de mărime mică spre medie și pentru obținerea unei întăriri extrem de rapide. Aderența la majoritatea substraturilor este excelentă și rezistența lipiturii la forfecare, iar întindere este foarte bună. Nu trebuie utilizați pentru sticlă float sau ceramică emailată, însă pot fi utilizați pe poliestere armat cu fibră de sticlă. Lipiturile expuse permanent la apă necesită alegerea unui adeziv adecvat și evaluarea procesului de îmbătrânire.

Avantajele adezivilor instant LOCTITE

- Aplicare curată și ușoară
- Poziționare și fixare foarte rapidă a pieselor
- Permite lipirea unei varietăți largi de materiale ce pot fi de natura diferită
- Aderență excelentă la o gamă largă de substraturi, în special la plastic și cauciuc. Formule speciale sunt disponibile pentru lipirea metalelor sau a substraturilor poroase. Grundurile LOCTITE SF 770 și LOCTITE SF 7239 sunt disponibile pentru îmbunătățirea aderenței în cazul materialelor greu de lipit, precum polimeri polarizați (PP), polietilenă (PE), polioximetilen (POM), politetrafluoretilenă (PTFE) sau cauciuc siliconic
- Putere mare pentru lipirea unor suprafețe de îmbinare
- Fără solvenți
- Nu necesită suprafețe de îmbinare cu geometrie specială, cum ar fi în cazul clipsurilor de îmbinare

Alegerea adezivului instant LOCTITE adecvat

Adezivii instant LOCTITE sunt disponibili în mai multe variante, fiind dezvoltati pentru cerințe specifice anumitor aplicații cum ar fi materialele ce trebuie lipite, sarcină la care să reziste, geometria îmbinării, parametrii procesului de lucru etc.

Următoarele indicații vă vor ajuta să identificați care tehnologie este mai adecvată pentru orice aplicație specifică

Lipirea substraturilor poroase sau acide

Adezivii sunt formulați special pentru substraturi poroase sau acide, de exemplu, hârtie sau metale galvanizate, pentru a obține rapid întărirea și fixarea.

Rezistență la șoc și impact

Adezivii instant pe bază de elastomer modificat oferă o rezistență foarte bună la șoc și la impact. În plus, oferă performanțe termice îmbunătățite și rezistență la funcționarea în medii umede a suprafețelor metalice lipite.

Îmbinări flexibile

Când componentele lipite sunt supuse unor forțe de încovoiere, adezivii instant flexibili reduc concentrarea locală a tensiunii sau favorizează o distribuție mai omogenă a deformării.



NOU - LOCTITE 4090 - O nouă generație de adezivi instant hibrizi pentru lipire structurală

Noua tehnologie hibridă a LOCTITE 4090 oferă domenii de aplicații complet noi pentru cianoacriilați în lipirea structurală, combinând pentru prima dată proprietățile adezivilor instant cu beneficii extraordinare. În cazul procesului de lipire a elementelor structurale, timpului de fixare rapid și aderenței excelentă în cazul substraturilor diferite le-au fost adăugate următoarele îmbunătățiri:

- Rezistență ridicată la umiditate
- Rezistență la impact
- Rezistență la temperaturi de până la 150 °C
- Capacitate de umplere a interstițiilor de până la 5 mm
- Rezistența la UV permite utilizarea adezivului la aplicații în mediul exterior.

Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafeței este un factor cheie pentru a vă asigura că veți beneficia cu succes de performanțele adezivului.

- Suprafețele de lipit trebuie să fie curate, uscate și degresate. Dacă este necesar, curățați zonele de lipire cu LOCTITE SF 7063 sau LOCTITE SF 7070 și permiteți-le să se usuce (consultați Curățare, la pagina 110)
- Pentru fixare rapidă, aplicați activatorul LOCTITE pe una dintre suprafețele de lipire (consultați Pregătirea suprafeței la pagina 128)
- Pentru a îmbunătăți aderența la materiale greu de lipit (PP, PE, PTFE etc.), acoperiți complet aceste suprafețe de lipire cu grundul LOCTITE SF 770 (consultați Pregătirea suprafeței pagina 132)



Albire redusă, miros slab, siguranță și sănătate

Adezivii instant cu albire redusă concepuți special sunt recomandați pentru aplicații în care aspectul estetic și/sau mirosul slab prezintă importanță. În plus, aceste produse nu poartă un simbol de pericol sau fraze de risc pentru sănătate și siguranță.

Umplerea spațiilor libere

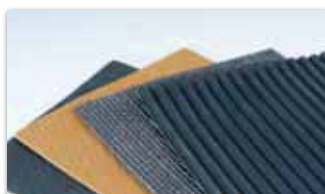
Tehnologia inovatoare 2K oferă întărirea rapidă indiferent de mărimea interstițiilor. Această tehnologie se aplică în special pentru asamblările care nu se îmbină perfect sau unde poate să rămână adeziv în exces.

Structural

Tehnologia inovatoare hibridă permite combinarea beneficiilor clasice ale cianoacriilaților cu rezistența la temperaturi și umidități ridicate, rezistența la impact și la umplerea interstițiilor, permițând lipirea structurală a pieselor și de asemenea aplicații în condiții de mediu exterior.

Întărirea la lumină

Formulele de adezivi cu întărire la lumină sunt recomandate pentru lipirea substraturilor transparente care necesită un aspect final estetic sau care necesită întărirea surplusului de adeziv. (vezi Adezivi cu întărire la lumină la pagina 38).



Adezivi instant

Tabel de produse

Ce tip de material lipiți?

Soluție	Cauciucuri sau materiale plastice „difícil de lipit”, de exemplu, PE, PP, PTFE, silicon?			
	Interstiții mici definite < 0,15 mm	Universal	Rezistență la impact	
	LOCTITE 406 (cu grund SF 770 sau SF 7239) 	LOCTITE 401 	LOCTITE 435 	LOCTITE 480 
Timp de fixare	2 – 10 sec.	3 – 10 sec.	10 – 20 sec.	20 – 50 sec.
Vâscozitate	20 mPa·s	100 mPa·s	200 mPa·s	150 mPa·s
Culoare	Incolor	Incolor	Incolor	Negru
Interval temperatură de lucru	între -40 și +120 °C	între -40 și +120 °C	între -40 și +100 °C	între -40 și +100 °C
Dimensiune ambalaj	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g
Recomandări utile - În combinație cu adezivii instant LOCTITE: a) utilizați grundul LOCTITE SF 7239 sau SF 770 pentru îmbunătățirea aderenței materialelor greu de lipit b) utilizați activatorul LOCTITE SF 7458, SF 7452 sau SF 7457 pentru creșterea vitezei de întărire (consultați Pregătirea suprafeței la pagina 132) - Pentru materiale plastice greu de lipit (PE și PP), vezi și LOCTITE AA 3038 la pagina 61				
LOCTITE 406 - Lipire rapidă a materialelor plastice și a cauciucului, inclusiv EPDM, și a elastomereilor - Grundurile pentru poliolefine LOCTITE SF 770 sau LOCTITE SF 7239 îmbunătățesc lipirea pe substraturi dificil de lipit				
LOCTITE 401 - Uz general - Pentru suprafețe acide, cum ar fi cele cromate sau galvanizate - Pentru substraturi poroase, precum lemn, hârtie, piele, plută și materiale textile P1 NSF Nr.: 123011				
LOCTITE 435 - Rezistență mare la șoc și impact, rezistență mare la exfoliere - Lipire materiale plastice, cauciuc, metale, substraturi poroase și absorbante, precum și suprafețe acide - Rezistență bună în medii umede				
LOCTITE 480 - Pentru aplicații atunci când este necesară rezistență la șoc sau sunt prezente forțe de șoc sau de exfoliere - Ideal pentru lipirea metalelor între ele, metalelor de cauciuc sau a magneților - Rezistență bună în medii umede				

Toate celelalte materiale (cu excepția sticlei)

Interstiții mici definite < 0,15 mm

Interstiții de până la 5 mm

Îmbinări supuse la încovoiere

Gel / fără curgere

Albire redusă, miros slab

Umplerea interstițiilor

Aplicații structurale / rezistență la impact

**LOCTITE
4850****LOCTITE
454****LOCTITE
460****LOCTITE
3090****LOCTITE
4090**

3 – 10 sec.

5 – 10 sec.

5 – 20 sec.

90 – 120 sec.

90 – 150 sec.

400 mPa·s

Gel

40 mPa·s

Gel

Vâscozitate ridicată / fără curgere

Incolor

Incolor

Incolor

Incolor

Alburiu - galben deschis

între -40 și +80 °C

între -40 și +120 °C

între -40 și +80 °C

între -40 și +80 °C

între -40 și +150 °C

5 g, 20 g, 500 g

3 g, 20 g, 300 g

20 g, 500 g

10 g

50 g

LOCTITE 4850

- Pentru lipirea materialelor supuse forțelor de încovoiere sau răsucire, precum și a componentelor flexibile
- Pentru substraturi poroase și adsorbante și suprafețe acide

LOCTITE 454

- Gel de uz general
- Ideal dacă este necesar un produs care nu curge sau pentru utilizarea pe suprafețe verticale sau suspendate
- Lipire hârtie, lemn, plută, spumă, piele, carton, metale și plastice

P1 NSF Nr.: 123009**LOCTITE 460**

- Pentru aplicații la care aspectul final și albirea redusă sunt importante.
- Pentru un miros slab în timpul utilizării
- Pentru substraturi poroase, precum lemn, hârtie, piele, plută și materiale textile

LOCTITE 3090

- Pentru aplicații cu interstiții de până la 5 mm sau exces de adeziv
- Pentru aplicații la care este solicitat aspectul final și albirea redusă
- Pentru substraturi poroase, precum lemn, hârtie, piele, plută și materiale textile

LOCTITE 4090

- Pentru aplicații structurale care necesită viteză de întărire, umplerea interstițiilor și rezistența la temperaturi ridicate
- Pentru aplicări la exterior și în medii care necesită o rezistență excelentă la umiditate ridicată
- Pentru lipirea materialelor supuse la impact, vibrații și șocuri

Adezivi instant

Listă de produse

Produs	Bază chimică	Vâscozitate	Culoare	Timp de fixare	Substraturi			
					Materiale plastice / poliolefine	Cauciuc	Metale	
LOCTITE 382	Etil	Gel	Incolor, transparent	20 – 40 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 401	Etil	100 mPa·s	Incolor, transparent	3 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 403	Alcoxietyl	1.200 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 20 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 406	Etil	20 mPa·s	Incolor, transparent	2 – 10 sec.	● ● / ● ●*	● ●	●	
LOCTITE 407	Etil	30 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 20 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 408	Alcoxietyl	5 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 409	Etil	Gel	Incolor, transparent	20 – 60 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 410	Etil	3.000 mPa·s	Negru	30 – 60 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 414	Etil	90 mPa·s	Incolor, transparent	2 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 415	Metil	1.200 mPa·s	Incolor, transparent	20 – 40 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 416	Etil	1.200 mPa·s	Incolor, transparent	20 – 40 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 420	Etil	2 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 20 sec.	● ● / ●*	●	●	
LOCTITE 422	Etil	2.300 mPa·s	Incolor, transparent	20 – 40 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 424	Etil	100 mPa·s	Incolor, transparent	2 – 10 sec.	● ● / ● ●*	● ●	●	
LOCTITE 431	Etil	1.000 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 435	Etil	200 mPa·s	Incolor, transparent	10 – 20 sec.	● ● / ●*	● ●	● ●	
LOCTITE 438	Etil	200 mPa·s	Negru	10 – 20 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 454	Etil	Gel	Incolor, transparent	5 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 460	Alcoxietyl	40 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 20 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 480	Etil	200 mPa·s	Negru	20 – 50 sec.	● / ●*	● ●	● ●	
LOCTITE 493	Metil	3 mPa·s	Incolor, transparent	10 – 30 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 495	Etil	30 mPa·s	Incolor, transparent	5 – 20 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 496	Metil	125 mPa·s	Incolor, transparent	10 – 30 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 3090	Etil	Gel	Incolor, transparent	90 – 150 sec.	● / ●*	● ●	●	
LOCTITE 4090	Hibrid cianoacrilat-epoxid	Ridicat	Alburiu - galben deschis	180 sec.	● ● / —	●	● ●	

		Interval tempera- tură de lucru	Proprietăți		Dimensiune ambalaj	Comentarii
	Suprafețe poroase și/sau acide		Miros slab / aspect cosmetic	Flexibilitate / rezis- tență la impact		
		între -40 și +80 °C.		— / ●	Kit	Uz general, gel
	● ●	între -40 și +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Universal, vâscozitate foarte redusă
	● ●	între -40 și +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 50 g, 500 g	Albire redusă, miros slab, vâscozitate medie, fără etichete de avertizare privind sănătatea și siguranța
		între -40 și +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Materiale plastice și cauciuc, vâscozitate redusă
		între -40 și +100 °C			20 g, 500 g	Temperatură ridicată, vâscozitate redusă
	● ●	între -40 și +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Albire redusă, miros slab, capilaritate, fără etichete de avertizare privind sănătatea și siguranța
		între -40 și +80 °C			20 g	Uz general, gel
		între -40 și +80 °C		● / ● ●	500 g	Durificat, negru, vâscozitate ridicată
		între -40 și +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uz general, vâscozitate ridicată
		între -40 și +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metale, vâscozitate ridicată
		între -40 și +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uz general, vâscozitate ridicată
		între -40 și +80 °C			20 g, 500 g	Uz general, capilaritate
		între -40 și +80 °C			50 g, 500 g	Uz general, vâscozitate ridicată
		între -40 și +80 °C			20 g, 500 g	Materiale plastice și cauciuc, vâscozitate redusă
	● ●	între -40 și +80 °C			20 g, 500 g	Universal, vâscozitate medie
	● ●	între -40 și +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Durificat, transparent
	● ●	între -40 C și +100 C.		● / ● ●	20 g, 500 g	Durificat, negru, rapid
	● ●	între -40 și +120 °C			3 g, 20 g, 300 g	Universal, gel
	● ●	între -40 și +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 500 g	Albire redusă, miros slab, vâscozitate redusă, fără etichete de avertizare privind sănătatea și siguranța
		între -40 și +100 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Durificat, negru, lent
		între -40 și +80 °C			50 g, 500 g	Metale, capilaritate
		între -40 și +120 °C			20 g, 50 g, 500 g	Uz general, vâscozitate redusă
		între -40 și +80 °C			20 g, 50 g, 500 g	Metale, vâscozitate redusă
	● ●	între -40 și +80 °C	● / ● ●		10 g	Umplerea inserțiilor, 2K, albire redusă
	—	între -40 și +150 °C	● ● / ●	— / ● ●	50 g	Aplicări structurale, temperatură ridicată și rezistență la umiditate, umplerea inserțiilor

Adezivi instant

Listă de produse

Produs	Bază chimică	Vâscozitate	Culoare	Timp de fixare	Substraturi			
					Materiale plastice / poliolefine	Cauciuc	Metale	
LOCTITE 4011^{Med}	Etil	100 mPa·s	Incolor, transparent	3 – 10 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 4014^{Med}	Etil	2 mPa·s	Incolor, transparent	10 – 30 sec.	● / ● ●*	●	●	
LOCTITE 4031^{Med}	Alcoxietil	1.200 mPa·s	Incolor, transparent	20 – 60 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 4061^{Med}	Etil	20 mPa·s	Incolor, transparent	2 – 10 sec.	● ● / ● ●*	● ●	●	
LOCTITE 4062	Etil	2 mPa·s	Incolor, transparent	2 – 5 sec.	● ● / ● ●*	● ●	●	
LOCTITE 4204	Etil	4.000 mPa·s	Incolor, transparent	10 – 30 sec.	● / ●*	●	● ●	
LOCTITE 4601^{Med}	Alcoxietil	40 mPa·s	Incolor, transparent	20 – 60 sec.	● / ●*	●	●	
LOCTITE 4850	Etil	400 mPa·s	Incolor, transparent	3 – 10 sec.	● ● / ●*	● ●	●	
LOCTITE 4860	Etil	4.000 mPa·s	Incolor, transparent	3 – 10 sec.	● / ●*	●	●	

●● Foarte adecvat pentru

● Adecvat pentru

* În combinație cu grundul LOCTITE SF 770 sau LOCTITE SF 7239

Echipamente de dozare

Adezivii instant LOCTITE sunt utilizați pentru o varietate largă de aplicații de lipire. În unele cazuri, produsul poate fi dozat manual din recipientele proiectate special pentru dozarea ușoară și rapidă.

Totuși, alte cazuri necesită o dozare mai precisă, manuală sau staționară și automată. Echipamentul de dozare LOCTITE este proiectat să facă aplicarea și utilizarea produselor noastre mai rapidă, mai precisă, mai curată și mai economică.

Aplicator manual LOCTITE 96001

Această pompă manuală LOCTITE standard permite aplicarea manuală a LOCTITE 4090, precum și a altor produse furnizate într-o seringă de 50 ml, cu un raport de amestecare de 1:1 sau 2:1.



96001

Pompă manuală volumetrică LOCTITE 98810

Această pompă manuală permite dozarea cu repetiție a adezivilor crinoacilați. Recipientele LOCTITE de 20 de grame pot fi introduse direct. Designul cu recipient etanș prelungește mult viața adezivului din interior și reduce cantitatea de deșeuri. Această pompă manuală volumetrică are șase setări prestabilite pentru cantitatea injectată, care poate fi modificată printr-un mecanism simplu de ajustare a cursei în intervalul 0,009 - 0,02 grame.



98810

	Suprafețe poroase și/sau acide	Interval tempera- tură de lucru	Proprietăți		Dimensiune ambalaj	Comentarii
			Miros slab / aspect cosmetic	Flexibilitate / rezis- tență la impact		
	● ●	între -40 și +80 °C			20 g, 454 g	Universal, vâscozitate redusă
		între -40 și +80 °C			20 g	Materiale plastice și cauciuc, capilaritate
		între -40 și +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Albire redusă, miros slab, vâscozitate medie
		între -40 și +80 °C			20 g, 454 g	Materiale plastice și cauciuc, vâscozitate redusă
		între -40 și +80 °C			20 g, 500 g	Materiale plastice și cauciuc, capilaritate
		între -40 și +120 °C		● / ● ●	20 g, 500 g	Rezistență la temperatură ridicată, rezistență bună la impact
		între -40 și +80 °C	● ● / ● ●		20 g, 454 g	Albire redusă, miros slab, vâscozitate redusă
	● ●	între -40 și +80 °C		● ● / —	5 g, 20 g, 500 g	Flexibil, permite îndoirea, vâscozitate redusă
	● ●	între -40 și +80 °C		● ● / —	20 g, 500 g	Flexibil, permite îndoirea, vâscozitate ridicată

Med = certificat în conformitate cu ISO 10993 pt. producția de dispozitive medicale

Dozator peristaltic LOCTITE 98548

Mișcarea peristaltică a rotorului permite dozarea volumetrică a adezivului direct din recipient. Unitatea este proiectată în principal pentru stațiile de lucru manuale, însă poate fi integrată în liniile de producție automate. Poate fi setată o cantitate precisă de produs și acuratețea ridicată a repetării este asigurată.



98548

Sistem de dozare semi-automat LOCTITE 97152 / 97108 / 98013

Sistemul este adecvat pentru dozarea de adezivi instant LOCTITE cu vâscozitate medie în puncte sau picături. Este proiectat pentru integrarea în linii de asamblare automate. Supapa cu diafragmă permite ajustarea fină a cursei și permite dozarea fără scurgeri. Controlerul activează valva de dozare și rezervorul, procesul fiind operat prin intermediul unui comutator de picior, tastatură sau sistem PLC.

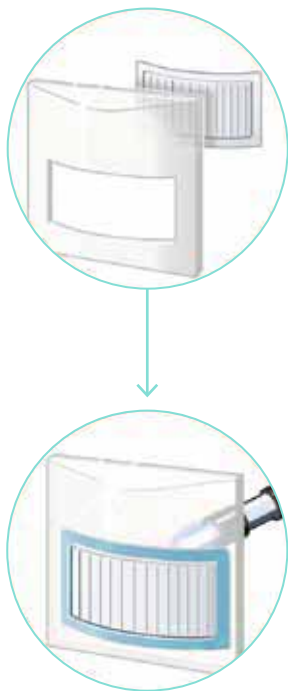


97152 / 97108 / 98013

Pentru informații privind echipamentul de dozare semi-automat sau complet automat, supapele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și vârfurile de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

Adezivi cu întărire la lumină

Pentru un proces rapid de lipire



De ce să utilizați un adeziv LOCTITE cu întărire la lumină?

Pe lângă caracteristicile lor excelente de lipire și transparentă, adezivii cu întărire la lumină oferă și avantaje unice din punct de vedere al utilizării în procesul de fabricație și beneficii convingătoare în termeni de reducere a costului de producție. Prin expunere la lumină cu o lungime de undă corespunzătoare, adezivii se întăresc foarte rapid și permit cicluri de producție rapide, control al calității pe linia de producție și trecerea rapidă la următoarele etape de producție. Pentru performanțe superioare, adezivii cu întărire la lumină sunt disponibili într-o gamă largă de variante.

Echipamentul LOCTITE cu întărire la lumină este proiectat pentru a corespunde din punct de vedere al intensității și al spectrului de radiații cu adezivii folosiți și de asemenea proiectat în concordanță cu mărimea pieselor și a cerințelor specifice procesului de fabricație.

Avantajele adezivilor LOCTITE cu întărire la lumină

Întărire la cerere

- Adezivul rămâne lichid până în momentul expunerii la sistemul de radiații luminoase, apoi se întărește în câteva secunde.
- Oferă timpul necesar pentru alinierea precisă a pieselor înainte de lipire
- Alegerea tipului de adeziv se face în funcție de viteza de întărire

Viteză ridicată de întărire

- Permite atingerea unor viteze de lucru ridicate pentru productivitate maximă
- Permite trecerea rapidă la următorii pași în procesul de fabricație

Claritate optică

- Ideal pentru lipirea substraturilor transparente cu finisare perfectă din punct de vedere estetic
- Creează numeroase opțiuni de design

Asigură calitatea

- Monitorizarea prezenței produsului prin fluorescență
- Întărirea cu fixare rapidă permite inspecția integrală pe linia de producție
- Funcții de monitorizare pentru parametrii de întărire

1Sisteme 1K

- Dozare automată precisă
- Nu necesită cântărire sau mixare, nu există îngrădiri privind durata de lucru cu adezivul
- Fără solvenți

Alegerea corectă a adezivului cu întărire la lumină LOCTITE

Pentru a asigura întărirea perfectă, este esențial ca lumina să ajungă la adeziv. Cel puțin una dintre părțile lipite trebuie să fie transparentă pentru lungimea de undă corespunzătoare pentru întărirea adezivului selectat. Pentru materialele plastice stabilizate UV, de exemplu, trebuie aleși adezivi cu întărire la lumina din spectrul vizibil.

De asemenea, pentru zonele în care lumina nu ajunge, pot fi aleși adezivi cu sistem dublu de polimerizare, declanșat de căldură, de un activator, de umezeală sau de un mediu anaerob. Polimerizarea în sistem dual extinde avantajele tehnologiei de întărire la lumină pentru substraturile netransparente cu noi tehnologii de lipire și domenii de aplicare.

Lungimea de undă a radiațiilor folosite este un alt factor cheie. Lumina vizibilă oferă un mediu de lucru mai sigur. Adezivii cu întărire la lumină sunt proiectați să se întărească doar la expunerea la lumină cu energie redusă din spectrul vizibil. Astfel este eliminată necesitatea ventilației, este redus consumul de energie și sunt economisiți bani datorită numărului redus de piese de schimb, precum și de reducerea operațiunilor de întreținere și reparare.

În cele din urmă, performanța adezivilor este un factor important. Adezivii LOCTITE cu întărire la lumină acoperă cea mai largă gamă de tehnologii pentru lipire

Tehnologiile de lipire folosind LOCTITE cu întărire la lumină

- Acrilicele cu întărire la lumină oferă cea mai extinsă gamă de proprietăți dintre toate substanțele chimice cu întărire la lumină. O transparență egală cu cea a sticlei și a materialelor plastice transparente, precum și caracteristici versatile de aderență sunt printre cele mai notabile proprietăți.
- Adezivii siliconici cu întărire la lumină, care polimerizează în elastomeri termoplastici flexibili, este excelent pentru lipire, etanșare și impermeabilizare elastică.
- Cianoacrilatii cu întărire la lumină oferă capacități extraordinare de lipire a materialelor plastice, combinate cu întărirea rapidă la iradierea cu lumină de intensitate redusă.
- Adezivii anaerobici cu întărire la lumină oferă capacități excelente de lipire a metalelor și rezistență chimică superioară realizând polimerizarea și fără lumină.



Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafeței este un factor cheie pentru a vă asigura că veți beneficia cu succes de performanțele adezivului.

- Suprafețele de lipit trebuie să fie curate, uscate și fără urme de lubrifiant. Dacă este necesar, curățați zonele de lipire cu LOCTITE SF 7063 sau LOCTITE SF 7070 și permiteți-le să se usuce (consultați Curățare, la pagina 110)

Echipament de dozare și sisteme de întărire la lumină

În unele cazuri, produsul poate fi dozat manual din recipient pe piesele care trebuie lipite. Totuși, alte cazuri necesită echipament de dozare manual, mai precis, sau automat, staționar. Echipamentul de dozare LOCTITE este proiectat special să facă aplicarea și utilizarea produselor noastre într-un mod mai rapid, mai precis, mai curat și mai economic.

Sistem de dozare semi-automat LOCTITE 97152 / 97108 / 98009

Sistemul este adecvat pentru dozarea în puncte sau cordoane a adezivilor LOCTITE cu întărire la lumină având vâscozitate redusă spre medie, și este proiectat pentru integrarea în cadrul liniilor automate de asamblare. Supapa are un design modular pentru a facilita reparațiile la fața locului. Rezervorul are o capacitate de până la 1 litru pentru recipientele LOCTITE. Controlerul asistă supapa și rezervorul prin intermediul unei pedale de acționare, al unei tastaturi sau a unui sistem programabil. Pentru alimentarea cu aer curat este inclus în sistem un regulator-filtru de presiune de aer.



97152 / 97108 / 98009

Sisteme de întărire la lumină

Sistemele de întărire la lumină LOCTITE sunt disponibile pentru stații de lucru manuale, precum și pentru integrarea în linii de producție. Diverse tehnologii cu becuri și LED-uri asigură lungimea de undă adaptată la adezivul selectat și la transparența pieselor de lipit (pentru mai multe detalii, consultați Echipament pentru întărire la lumină la pagina 160).



97055

Pentru informații privind echipamentul de dozare semi-automat sau complet automat, supapele disponibile, piesele de schimb, accesoriile și recomandările de dozare, consultați paginile 152 – 163 sau Ghidul echipamentelor LOCTITE.

Adezivi cu întărire la lumină

Tabel de produse

**Există o zonă la care lumina nu are acces din cauza unui substrat netransparent?
Este necesar un alt tip de polimerizare secundar pentru aceasta zonă?**

	Nu			
	Lipiți sticlă?			
	Sticlă și alte substraturi			Rezistență mare &
	Capilaritate	Ultra transparent	Întărire rapidă	Vâscozitate redusă
Soluție	LOCTITE AA 3081 	LOCTITE AA 3491 	LOCTITE AA 3494 	LOCTITE AA 3922 
Compoziție chimică	Acrilic	Acrilic	Acrilic	Acrilic
Vâscozitate	100 mPa·s	1.100 mPa·s	6.000 mPa·s	300 mPa·s
Culoare	Transparent	Transparent	Transparent	Transparent, incolor
Fluorescență	Da	Nu	Nu	Da
Interval temperatură de lucru	între -40 și +120 °C	între -40 și +130 °C	între -40 și +120 °C	între -40 și +130 °C
Dimensiune ambalaj	25 ml, 1 l, 15 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l
	LOCTITE AA 3081 • Acrilic cu întărire la lumină UV • Vâscozitate redusă, grad de capilaritate pentru lipiri post-asamblare • Pentru lipirea sticlei, materialelor plastice, metalelor etc.	LOCTITE AA 3491 • Acrilic cu întărire la lumină UV • Ușoară îngălbenire la expunerea la lumină solară • Pentru lipirea sticlei, materialelor plastice, metalelor etc.	LOCTITE AA 3494 • Acrilic cu întărire la lumină UV și/sau lumină vizibilă • Ușoară îngălbenire la expunerea la lumină solară • Pentru lipirea sticlei, materialelor plastice, metalelor etc.	LOCTITE AA 3922 • Acrilic cu întărire la lumină UV și/sau lumină vizibilă • Ușoară îngălbenire la expunerea la lumină solară • Pentru lipirea materialelor plastice, metalelor etc.

* Pentru mai multe produse cu mecanism de întărire secundar, consultați tabelul de la pagina 42

Da*

Fără sticlă

solicitare la încovoiere sau deformare

Rezistență mare

Rezistență mare

Elasticitate ridicată

Vâscozitate ridicată

Durificat

Foarte rapid

Adeziv instant

Silicon

**LOCTITE
AA 3926**

Acrilic

5.500 mPa·s

Transparent, incolor

Da

între -40 și +150 °C

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3926

- Acrilic cu întărire la lumină UV și/sau lumină vizibilă
- Ușoară îngălbenire la expunerea la lumină solară
- Pentru lipirea materialelor plastice, metalelor etc.

**LOCTITE
AA 3525**

Acrilic

15.000 mPa·s

Transparent

Nu

între -40 și +140 °C

25 ml, 1 l

LOCTITE AA 3525

- Acrilic cu întărire la lumină UV și/sau lumină vizibilă
- Ușoară îngălbenire la expunerea la lumină solară
- Pentru lipirea materialelor plastice, metalelor etc.

**LOCTITE
AA 3556**

Acrilic

5.000 mPa·s

Transparent, galben

Da

între -40 C și +100 C.

1 l

LOCTITE AA 3556

- Acrilic cu întărire foarte rapidă la lumină
- Întărire la lumină UV și lumină vizibilă
- Pentru lipirea materialelor plastice, metalelor etc.

**LOCTITE
4304**

Cianoacrilat

20 mPa·s

Transparent, verde pal

Nu

între -40 C și +100 C.

28 g, 454 g

LOCTITE 4304

- Cianoacrilat cu întărire la lumină UV și/sau lumină vizibilă
- Solidificarea în interstiții se face cu ajutorul umidității de suprafață
- Pentru lipirea materialelor plastice, metalelor, hârtiei etc.

**LOCTITE
SI 5091**

Silicon

5.000 mPa·s

Transparent, ușor alburui

Nu

între -60 și +180 °C

300 ml, 20 l

LOCTITE SI 5091

- Silicon cu întărire la lumină UV și întărire secundară RTV
- Pentru etanșări și lipiri elastice
- Aderență bună la metale, sticlă și majoritatea materialelor plastice

Adezivi cu întărire la lumină

Listă de produse

Produs/grad	Bază chimică	Lungimi de undă adecvate pentru întărire	Sistem de întărire secundar	Vâscozitate	Interval temperatură de lucru	Adâncimea întăririi	Culoare	Fluorescență	
LOCTITE AA 322	Acrilic	UV	Nu	5.500 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	4 mm	Transparent, chihlimbariu deschis	Nu	
LOCTITE AA 350	Acrilic	UV	Nu	4.500 mPa·s	între -40 și +120 °C	4 mm	Transparent, chihlimbariu deschis	Nu	
LOCTITE AA 352	Acrilic	UV	Activator 7071	15.000 mPa·s	între -40 și +150 °C	4 mm	Transparent, chihlimbariu	Nu	
LOCTITE AA 3011^{Med}	Acrilic	UV	Nu	110 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	4 mm	Transparent, chihlimbariu deschis	Nu	
LOCTITE AA 3081^{Med}	Acrilic	UV	Nu	100 mPa·s	între -40 și +120 °C	4 mm	Transparent	Da	
LOCTITE AA 3211^{Med} LOCTITE AA 3103	Acrilic	UV/VIS	Nu	10.000 mPa·s tixotrop	între -40 și +140 °C	> 13 mm	Transparent, chihlimbariu	Nu	
LOCTITE AA 3301^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	160 mPa·s	între -40 și +130 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Nu	
LOCTITE AA 3311^{Med} LOCTITE AA 3105	Acrilic	UV/VIS	Nu	300 mPa·s	între -40 și +130 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Nu	
LOCTITE AA 3321^{Med} LOCTITE AA 3106	Acrilic	UV/VIS	Nu	5.500 mPa·s	între -40 și +150 °C	> 13 mm	Transparent, galben deschis	Nu	
LOCTITE AA 3341^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	500 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	> 13 mm	Transparent, galben deschis	Da	
LOCTITE AA 3345^{Med}	Acrilic	UV	Nu	1.500 mPa·s	între -40 și +120 °C	4 mm	Transparent, chihlimbariu deschis	Nu	
LOCTITE AA 3381^{Med}	Acrilic	UV	Nu	5.100 mPa·s	între -40 și +130 °C	4 mm	Translucid, incolor	Nu	
LOCTITE AA 3491	Acrilic	UV	Nu	1.100 mPa·s	între -40 și +130 °C	4 mm	Transparent	Nu	
LOCTITE AA 3494	Acrilic	UV/VIS	Nu	6.000 mPa·s	între -40 și +120 °C	> 13 mm	Transparent	Nu	
LOCTITE AA 3525	Acrilic	UV/VIS	Nu	15.000 mPa·s	între -40 și +140 °C	> 13 mm	Transparent	Da	

Med = certificat în conformitate cu ISO 10993 pt. producția de dispozitive medicale

* Întărit cu LOCTITE 97055, 100 mW/cm² la 365 nm

** Iradiat cu 6 mW/cm² la 365 nm

	Nu necesită fixare tempo- rară*	Timp de fixa- re**	Duritatea mar- ginilor	Substraturi				Dimensiune ambalaj	Comentarii
				Sticlă	Materiale plastice	Metale	Cerami- că		
	4 sec.	10 sec.	D 68	●	● ●	●	●	250 ml, 1 l	Întărire rapidă a stratului de suprafață
	20 sec.	15 sec.	D 70	● ●	●	● ●	●	50 ml, 250 ml	Rezistență ridicată la umiditate și substanțe chimice
	17 sec.	10 sec.	D 60	● ●		● ●	● ●	50 ml, 250 ml, 1 l	Rezistență ridicată la umiditate și substanțe chimice, durificat
	8 sec.	10 sec.	D 68		● ●	●	●	1 l	Întărire rapidă a stratului de suprafață
	8 sec.	10 sec.	D 74	● ●	● ●	●	●	25 ml, 1 l, 15 l	Întărire rapidă a stratului de suprafață
	> 30 sec.	12 sec.	D 51	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	> 30 sec.	12 sec.	D 69	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	> 30 sec.	12 sec.	D 64	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	> 30 sec.	12 sec.	D 53	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	15 sec.	8 sec.	D 27		● ●	●	●	25 ml, 1 l	Foarte flexibil, pentru PVC elastic
	30 sec.	15 sec.	D 70	● ●	●	● ●	●	250 ml, 1 l	Rezistență ridicată la umiditate și substanțe chimice
	> 30 sec.	30 sec.	A 72	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Foarte flexibil, rezistență ridicată la cicluri termice
	15 sec.	12 sec.	D 75	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Transparență ridicată, îngălbenire redusă
	> 30 sec.	8 sec.	D 65	● ●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Transparență ridicată, îngălbenire redusă
	10 sec.	5 sec.	D 60	●	● ●	● ●	●	25 ml, 1 l	Rezistență mare, durificat

●● Foarte adecvat pentru
● Adecvat pentru

Adezivi cu întărire la lumină

Listă de produse

Produs/grad	Bază chimică	Lungimi de undă adecvate pentru întărire	Sistem de întărire secundar	Vâscozitate	Interval temperatură de lucru	Adâncimea întăririi	Culoare	Fluorescență	
LOCTITE 4304^{Med}	Cianoacrilat	UV/VIS	Umiditate de suprafață	20 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	> 13 mm	Transparent, verde pal	Nu	
LOCTITE 4305^{Med}	Cianoacrilat	UV/VIS	Umiditate de suprafață	900 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	> 13 mm	Transparent, verde pal	Nu	
LOCTITE AA 3556^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	5.000 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	> 13 mm	Transparent, galben	Da	
LOCTITE AA 3921^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	150 mPa·s	între -40 și +130 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Da	
LOCTITE AA 3922^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	300 mPa·s	între -40 și +130 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Da	
LOCTITE AA 3926^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	5.500 mPa·s	între -40 și +150 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Da	
LOCTITE AA 3936^{Med}	Acrilic	UV/VIS	Nu	11.000 mPa·s	între -40 și +140 °C	> 13 mm	Transparent, incolor	Da	
LOCTITE AA 3972	Acrilic	UV/VIS	Nu	4.600 mPa·s	între -40 °C și +100 °C.	> 13 mm	Transparent, chihlimbariu deschis	Da	
LOCTITE SI 5083	Silicon	UV	Umiditate atmosferică	Pastă tixotropică	între -60 și +200 °C	5 mm	Translucid, ușor alburu	Nu	
LOCTITE SI 5088 / LOCTITE SI 5248^{Med}	Silicon	UV	Umiditate atmosferică	65.000 mPa·s	între -60 și +200 °C	1,5 mm	Translucid, galben pai	Nu	
LOCTITE SI 5091	Silicon	UV	Umiditate atmosferică	5.000 mPa·s	între -60 și +180 °C	4 mm	Translucid, ușor alburu	Nu	

Med = certificat în conformitate cu ISO 10993 pt. producția de dispozitive medicale

* Întărit cu LOCTITE 97055, 100 mW/cm² la 365 nm

** Iradiat cu 6 mW/cm² la 365 nm

	Nu necesită fixare tempo- rară*	Timp de fixa- re**	Duritatea mar- ginilor	Substraturi				Dimensiune ambalaj	Comentarii
				Sticlă	Materiale plastice	Metale	Cerami- că		
	< 5 sec	2 sec	D 72		● ●	●	●	28 g, 454 g	Aderență ridicată la materiale plas- tice, întărire la lumină de intensitate redușă
	< 5 sec	2 sec	D 77		● ●	●	●	28 g, 454 g	Aderență ridicată la materiale plas- tice, întărire la lumină de intensitate redușă
	10 sec	5 sec	D 68		● ●	●	●	1 l	Întărire rapidă, pentru substraturi transparente colorate
	> 30 sec	3 sec	D 67	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiune
	> 30 sec	5 sec	D 66	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	> 30 sec	3 sec	D 57	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	> 30 sec	12 sec	D 55	●	● ●	●	●	25 ml, 1 l	Pentru materiale plastice sensibile la tensiuni ce produc crăparea
	5 sec	5 sec	D 68		● ●	● ●		1 l, 15 l	Întărire rapidă, aderență ridicată la PVC elastic
	20 sec	> 30 sec	A 55	● ●	●	● ●	● ●	300 ml, 18 kg	Foarte flexibil, silicon acetoxi
	> 30 sec	> 30 sec	A 30	● ●	●	● ●	● ●	300 ml, 20 l	Foarte flexibil, silicon alcoxi
	30 sec	> 30 sec	A 34	● ●	●	● ●	● ●	300 ml, 20 l	Foarte flexibil, silicon acetoxi

●● Foarte adecvat pentru
● Adecvat pentru

Adezivi termofuzibili

Soluții pentru procese de fabricație rapide



De ce să utilizați un adeziv termofuzibil LOCTITE?

Adezivii termofuzibili sunt disponibili în formă solidă, granule, cuburi sau baghete. Compoziția lor se bazează pe diverse grupuri de materii prime, precum copolimerul etilen-vinil-acetat (EVA), poliamida (PA), copolimerul poliolefin (PO).

Adezivii termofuzibili reactivi bazați pe poliuretan (PU termofuzibil) suferă o reacție de reticulare suplimentară după răcire.

- Adezivii termofuzibili sunt utilizați deoarece oferă rapid o bună rezistență inițială
- Ei se aplică prin intermediul unor echipamente speciale sau cu ajutorul pistoalelor pentru adezivi termofuzibili

Adezivii termofuzibili au fost dezvoltati pentru lipirea diferitelor substraturi, inclusiv a celor din plastic dificil de lipit. Acești adezivi reprezintă soluția pentru cele mai solicitante aplicații actuale, în diverse domenii industriale. Termofuzibilii sunt ideali pentru aplicații care necesită procesare rapidă, lipire flexibilă, umplerea unor spații mari, rezistență la manevrare la scurt timp după aplicare și contracție redusă.

Adezivii termofuzibili oferă multe beneficii - începând cu timpii de lucru cuprinși între câteva secunde și câteva minute, eliminând astfel necesitatea folosirii clemelor sau a dispozitivelor de prindere, și până la fiabilitatea îndelungată și rezistența excelentă la umezeală, chimicale, uleiuri și temperaturi extreme.

Produsele termofuzibile nu conțin solvenți.



Avantaje: Adezivii termofuzibili, în general

- Viteză mare de producție (fixare rapidă)
- Procesul poate fi automatizat ușor
- Combinație de adezivi și etanșanți

Avantaje: Adezivii termofuzibili pe bază de poliolefină (PO)

- Aderență bună la PP (fără tratare cu plasmă sau alt tratament similar)
- Rezistență chimică bună la acizi și alcooluri
- Rezistență la temperaturi mai ridicate decât EVA

Avantaje: Adezivii termofuzibili autoadezivi

- Aderență permanentă
- Strat autoaderent
- Stratul de adeziv poate fi îndepărtat de pe ansamblare

Avantaje: Adezivii termofuzibili pe bază de poliamidă (PA)

- Rezistență bună împotriva uleiurilor
- Rezistent la temperaturi ridicate
- Flexibilitate ridicată la temperaturi joase

Avantaje: Adezivii termofuzibili pe bază de poliuretan (PU)

- Temperatură de aplicare redusă
- Timp de lucru îndelungat
- Produse cu MicroEmission disponibili

Avantaje: Adezivii termofuzibili bazați pe etilen-vinil-acetat (EVA)

- Vâscozitate redusă
- Topire rapidă
- Viteză de aplicare ridicată

Factori cheie în alegerea produsului adecvat

Rezistență la temperatură

Sistemele de adezivi termofuzibili acoperă diferite game de temperaturi de funcționare. Poate fi obținută o rezistență la temperatură de până la +150 °C.

Aderență la diferite substraturi

Există sisteme termofuzibile care asigură aderență la substraturi polare și/sau nepolare. Acestea lipesc diverse materiale plastice, metale, lemn și hârtie.

Rezistență chimică

Sisteme termofuzibile diferă și în funcție de rezistența chimică. Produsele pot fi utilizate în contact cu uleiuri, curățători sau chiar acid de baterie.

Punctele forte

Termofuzibilii termoplastici ajung la rezistența finală imediat după răcire. La temperaturi ridicate, se înmoaie din nou. În plus, pot fi utilizați ca rășini în procesele de formare. Termofuzibilii poliuretani se reticulează la umezeală, formând plastice termorigide care nu pot fi remodelate sau reformate după întărire.

Siguranța produsului pentru termofuzibilii reactivi

TECHNOMELT PUR ME (MicroEmission) este o inovație în domeniul adezivilor termofuzibili PU. Aceste produse nu necesită etichetarea ca material periculos.

Aceștia conțin sub 0,1% izocianat monomeric. Conform legislației din statele membre UE, această valoare se află sub limita specificată în mod curent ca fiind dăunătoare pentru sănătatea umană.

TECHNOMELT PUR ME este o nouă gamă termofuzibili PU.



Pregătirea suprafeței

Suprafețele trebuie să fie curățate și degresate. Pre-tratarea prin efect corona sau plasmă optimizează aderența substraturilor din plastic. Pentru optimizarea aderenței substraturilor metalice, acestea se încălzesc.

Echipamente

Pistoalele de lipit cu baghete, cartușe sau granule oferă soluții de aplicare simplu de manevrat. O gamă largă de echipamente de aplicare cu topire sunt disponibile pentru linii de producție semi sau complet automate. Pentru aplicații cu volum important, sunt recomandate pompele de butoi și extruderele de adeziv. Pentru aplicarea acoperirilor de protecție cu termofuzibili, sunt adecvate echipamentele cu valțuri.

Curățarea echipamentelor

- PU și PO: TECHNOMELT PUR Cleaner (2 sau 3 sau 4) pentru curățarea interioară a echipamentului
- PA: TECHNOMELT PA 62
- TECHNOMELT PA 62 pentru curățarea interioară a echipamentului
- TECHNOMELT Cleaner Melt-O-Clean (PU, PO și PA) pentru curățarea suprafețelor utilajului, unităților de aplicare și utilajului general

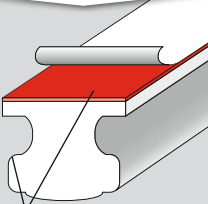
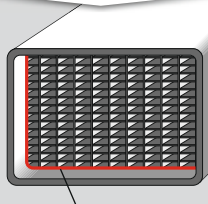
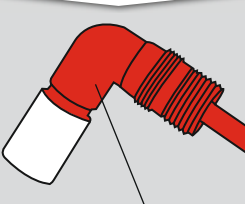
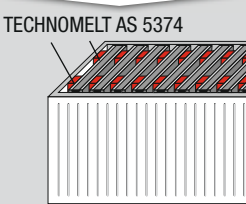


Adezivi termofuzibili

Tabel de produse

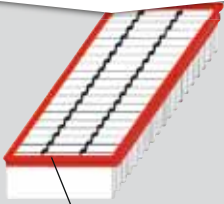
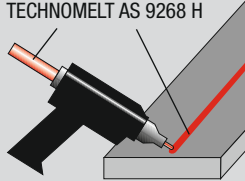
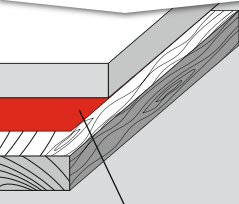
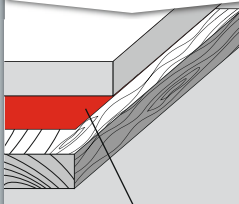
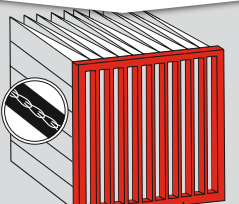
Caracteristicile adezivului termoplastic

Soluție

	Bază chimică			
	Cauciuc	Poliamidă		Poliolefină
	Autoadeziv	Aderență la materiale diverse	Turnare la presiune scăzută	Aderență fără grund pe PP
	TECHNOMELT PS 8707	TECHNOMELT PA 6238	TECHNOMELT PA 657 BLACK	TECHNOMELT AS 5374
				
	TECHNOMELT PS 8707	TECHNOMELT PA 6238	TECHNOMELT PA 657 BLACK	TECHNOMELT AS 5374
Densitate	1,0 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,98 g/cm ³	0,95 g/cm ³
Temperatură de lichefiere	între +105 și +115 °C	între +133 și +145 °C	între +150 și +165 °C	între +92 și +104 °C
Interval temperatură de aplicare	între +150 și +180 °C	între +180 și +220 °C	între +180 și +230 °C	între +160 și +200 °C
Timp de lucru	Sensibil la presiune	Scurt	Scurt	Lung
Vâscozitate la topire la +130 °C	–	–	–	–
Vâscozitate la topire la +160 °C	–	21.000 – 33.000 mPa·s	–	–
Vâscozitate la topire la +180 °C	3.200 – 4.800 mPa·s	10.000 – 16.000 mPa·s	8.600 mPa·s	2.250 – 2.950 mPa·s
Dimensiune ambalaj	Cutie de carton cca 15 kg (pernițe)	Pungă de 20 kg (granule)	Pungă de 20 kg (granule)	Cutie de carton cca 13,5 kg (pernițe)
Recomandări utile	TECHNOMELT PS 8707 • Fără solvenți • Aderență permanentă • Aderență bună la o gamă largă de substraturi • Rezistență bună la temperaturi ridicate			
	TECHNOMELT PA 6238 • Fără solvenți • Aderență bună la metale și materiale plastice • Adekvat pentru PVC plastifiat • Rezistență la ulei • Pe bază de materii prime regenerabile			
		TECHNOMELT PA 657 BLACK • Fără solvenți • Formare compuși macromelt • Rezistență la ulei • Temperatură ridicată de funcționare • Pe bază de materii prime regenerabile		TECHNOMELT AS 5374 • Fără solvenți • Adeziv pentru PP • Timp de lucru îndelungat

* MicroEmission (ME), conțin sub 0,1 % izocianat monomeric și reduc cu până la 90 % vaporii de izocianat.

Caracteristicile adezivului termoplastic + post-întărire chimică

Etilen-vinil-acetat		Bază chimică		
		Poliuretan		
		Timp de lucru îndelungat		Timp de lucru scurt
		MicroEmission	Standard	
Granule	Baghete	Utilizări multiple	Utilizări multiple	Fixare rapidă
TECHNOMELT AS 3113  TECHNOMELT AS 3113	TECHNOMELT AS 9268 H  TECHNOMELT AS 9268 H	TECHNOMELT PUR 4671 ME  TECHNOMELT PUR 4671 ME	TECHNOMELT PUR 4663  TECHNOMELT PUR 4663	TECHNOMELT PUR 3460  TECHNOMELT PUR 3460
1,0 g/cm ³	1,0 g/cm ³	1,15 g/cm ³	1,13 – 1,23 g/cm ³	1,18 g/cm ³
între +99 și +109 °C	între +82 și +90 °C	–	–	–
între +160 și +180 °C	între +170 și +190 °C	–	între +110 și +140 °C	între +100 și +140 °C
Foarte scurt	Scurt	Lung	4 – 8 min.	1 min.
17.000 – 23.000 mPa·s	–	6.000 – 12.000 mPa·s	6.000 – 12.000 mPa·s	6.000 – 15.000 mPa·s
6.600 – 8.800 mPa·s	24.000 – 30.000 mPa·s	–	–	–
3.800 – 5.800 mPa·s	–	–	–	–
25 kg sac, 500 kg sac	10 kg carton (baton diametru 11,3 mm)	2 kg baghetă	Baton 2 kg, găleată 20 kg, butoi 190 kg	300 g cartuş, 2 kg baghetă, 20 kg găleată
TECHNOMELT AS 3113 • Fără solvenți • Nu conțin BHT • Volatilitate scăzută • Timp de fixare scăzut • Con tracție redusă la răcire	TECHNOMELT AS 9268 • Fără solvenți • Baghete de termofuzibili • Gamă largă de aderență • Timp de lucru scurt • Bună rezistență la impact	TECHNOMELT PUR 4671 ME • Micro Emission • Aderență la diverse substraturi • Aderență bună pe oțel și oțel inoxidabil	TECHNOMELT PUR 4663 • Fără solvenți • Timp de lucru îndelungat • Temperatură de aplicare redusă • Rezistență la temperaturi ridicate • Aditiv ignifugant (IMO FTCP Partea 5)	TECHNOMELT PUR 3460 • Fără solvenți • Timp de lucru mediu • Temperatură de aplicare redusă • Rezistență la temperaturi ridicate

Adezivi termofuzibili

Listă de produse

Produs	Bază chimică	Culoare	Densitate (aprox.)	Vâscozitate	Timp de lucru	
TECHNOMELT 8783	Autoadeziv	Chihlimburiu	1 g/cm ³	25.000 – 45.000 mPa·s la +180 °C	Aderență permanentă	
TECHNOMELT AS 3113	Etilen-vinil-acetat	Alb	1 g/cm ³	3.800 – 5.800 mPa·s la +180 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT AS 3188	Etilen-vinil-acetat	Alb	1 g/cm ³	850 – 1.200 mPa·s la +160 °C	Scurt	
TECHNOMELT AS 4203	Poliiolefină	Opac	0,89 g/cm ³	32.000 – 44.000 mPa·s la +180 °C	Scurt	
TECHNOMELT AS 4209	Poliiolefină	Opac	0,89 g/cm ³	27.000 – 39.000 mPa·s la +180 °C	Scurt	
TECHNOMELT AS 5374	Poliiolefină	Chihlimburiu	0,95 g/cm ³	2.250 – 2.950 mPa·s la +170 °C	Lung	
TECHNOMELT AS 9268 H	Etilen-vinil-acetat	Alb	1 g/cm ³	24.000 – 30.000 mPa·s la +160 °C	Scurt	
TECHNOMELT PA 652	Poliamidă	Chihlimburiu	0,98 g/cm ³	9.500 mPa·s la +180 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT PA 657 BLACK	Poliamidă	Negru	0,98 g/cm ³	8.600 mPa·s la +180 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT PA 673	Poliamidă	Chihlimburiu	0,98 g/cm ³	3.000 mPa·s la +210 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT PA 678 BLACK	Poliamidă	Negru	0,98 g/cm ³	3.300 mPa·s la +210 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	Poliamidă	Negru	0,98 g/cm ³	3.500 mPa·s la +210 °C	Foarte scurt	
TECHNOMELT PA 6238	Poliamidă	Chihlimburiu	0,98 g/cm ³	7.000 mPa·s la +200 °C	Scurt	
TECHNOMELT PS 8707	Autoadeziv	Chihlimburiu	1 g/cm ³	3.200 – 4.800 mPa·s la +180 °C	Aderență permanentă	
TECHNOMELT PUR 3460	Poliuretan (reactiv)	Fildeș deschis	1,18 g/cm ³	7.000 – 13.000 mPa·s la +130 °C	Scurt	
TECHNOMELT PUR 4661	Poliuretan (reactiv)	Gălbui	1,15 g/cm ³	5.000 – 13.000 mPa·s la +130 °C	Lung	
TECHNOMELT PUR 4663	Poliuretan (reactiv)	Fildeș deschis	1,13 – 1,23 g/cm ³	6.000 – 12.000 mPa·s la +130 °C	Lung	
TECHNOMELT PUR 4665 ME	Poliuretan (reactiv)	Gălbui	1,15 g/cm ³	10.000 mPa·s la +130 °C	Lung	
TECHNOMELT PUR 4671 ME	Poliuretan (reactiv)	Opac, deschis	1,15 g/cm ³	6.000 – 12.000 mPa·s la +130 °C	–	

Punct de înmuiere	Temperatură de aplicare	Dimensiune ambalaj	Comentarii
între +132 și +142 °C	între +160 și +180 °C	Cutie de carton 8 kg	Adeziv sensibil la presiune, rezistent la temperaturi ridicate
între +99 și +109 °C	între +160 și +180 °C	25 kg sac, 500 kg sac	Utilizat la stabilizarea pliurilor elementelor filtrante, etanșare
între +100 și +120 °C	între +150 și +180 °C	25 kg sac, 500 kg sac	Producția de filtre, etanșare
între +160 și +170 °C	între +180 și +200 °C	Pungă de 20 kg	Producția de filtre, rezistent la temperaturi ridicate
între +155 și +165 °C	între +180 și +200 °C	25 kg sac	Filtrare, rezistent la temperaturi ridicate
între +99 și +109 °C	între +160 și +200 °C	Cutie de carton cca 13,5 kg	Uz general, aderență bună la polipropilena
între +82 și +90 °C	între +170 și +190 °C	10 kg carton (baton diametru 11,3 mm)	Baghete termofuzibile
+155 °C	între +180 și +230 °C	Pungă de 20 kg	Turnare la presiuni scăzute, listare UL (V-0)
+155 °C	între +180 și +230 °C	Pungă de 20 kg	Turnare la presiuni scăzute, listare UL (V-0)
+185 °C	între +210 și +230 °C	Pungă de 20 kg	Turnare la presiuni scăzute, listare UL (V-0)
+185 °C	între +210 și +230 °C	Pungă de 20 kg	Turnare la presiuni scăzute, listare UL (V-0)
+155 °C	între +180 și +230 °C	Pungă de 20 kg	Aderență la o gamă largă de materiale
+139 °C	între +180 și +220 °C	Pungă de 20 kg	Aderență la o gamă largă de materiale
între +105 și +115 °C	între +150 și +180 °C	Cutie de carton cca 15 kg	Adeziv sensibil la presiune, aderență bună la PVC rigid
—	între +100 și +140 °C	300 g cartuș, 2 kg baghetă, 20 kg găleată	Uz general, timp de lucru scurt
—	între +110 și +140 °C	2 kg baghetă, 20 kg găleată, 190 kg butoi	Aderență bună la metale
—	între +110 și +140 °C	Cartuș 300 g, baton 2 kg, găleată 20 kg, butoi 190 kg	Lipirea panourilor, timp de lucru îndelungat, aprobare IMP 653, partea 5
—	între +130 și +150 °C	2 kg baghetă, 190 kg butoi	Lipirea panourilor, MicroEmission, timp de lucru îndelungat
între +110 și +140 °C	—	2 kg baghetă	Aderență bună la metal, aplicări în domeniul dispozitivelor electro-casnice

Adezivi pe bază de solvenți/apă

Adezivi de contact ce au o bună rezistență inițială

Adeziv pe bază de solvenți

Adezivii pe bază de solvenți (policloropren) sunt produși din diverse tipuri de materii prime, ce cuprind cauciucuri naturale sau sintetice și combinații adecvate de rășini (benzine grele, cetone, esteri sau hidrocarburi aromatice). Peliculele adezive se formează prin evaporarea solvenților. Asamblarea se poate face prin lipire prin contact (aplicarea adezivului pe ambele suprafețe) sau de lipire umedă (aplicare pe una din suprafețele de lipit).

Formula majorității adezivilor de contact se bazează pe cauciuc policloroprenic. Aceștia prezintă o rezistență inițială bună și ating o rezistență foarte mare aplicați în mai multe straturi.

TEROSON SB 2444

TEROSON SB 2444 poate fi aplicat cu pensula sau spatula. Este utilizat pentru lipirea cauciucului pe diferite substraturi cum ar fi metalul, lemnul sau cauciucul. TEROSON SB 2444 asigură o lipire cu rezistență inițială ridicată imediat după contact. Planul de lipire este flexibil și oferă rezistență bună la căldură.

TEROSON SB 2140

TEROSON SB 2140 este un adeziv de contact pe bază de solvenți policloroprenic. Produsul oferă rezistență bună la temperaturi ridicate și capacitate de lipire a numeroase substraturi. TEROSON SB 2140 poate fi aplicat prin pulverizare și este deosebit de util când lipiturile trebuie să reziste la temperaturi de peste 120 °C.



Produși pe bază de apă, cu proprietăți de lipire îmbunătățite

Adezivii pe bază de apă sau dispersiile conțin rășini insolubile care sunt distribuite în final ca particule solide în apă. Acești adezivi polimerizează prin evaporarea apei. Reticularea particulelor dispersate este realizată mai ales prin adăugarea de catalizatori bazici. Se îmbunătățește considerabil astfel rezistența îmbinării la umiditate și temperatură.

În general, adezivii pe bază de apă nu conțin solvenți sau alte chimicale problematice, nu sunt nocivi pentru mediu și sunt mai puțin periculoși pentru sănătate și siguranța muncii. Adezivii pe bază de apă se aplică cu rola sau pistolul. Timpul de fixare poate fi accelerat prin încălzirea zonei îmbinate și prin ventilarea acesteia.

AQUENCE FB 7088

AQUENCE FB 7088 este o dispersie apoasă. Este utilizat la lipirea foliilor de PVC plastifiat și a suprafețelor vopsite pe hârtie sau carton. Bune proprietăți de lipire pe suprafețe de aluminiu laminat acoperite cu PVDC, precum și pe foliile de polistiren.

AQUENCE ENV 1626

AQUENCE ENV 1626 este o dispersie apoasă pe bază de ester acrilic. Este un adeziv dispersie foarte concentrat și cu fixare rapidă, fiind de aceea adecvat pentru viteze mari de aplicare. AQUENCE ENV 1626 este utilizat în aplicarea autoadezivilor pe hârtie, textile și filme/foi de plastic, pentru acoperirea panourilor de afișare din aluminiu și plastic, ecranelor și butoanelor indicatoare în industria telefonică/electrică și lipirea foliilor și plăcilor de aluminiu.



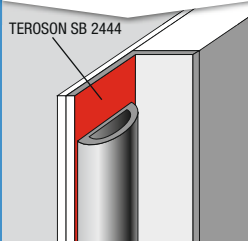
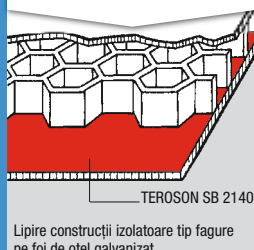
Soluție

Adeziv pe bază de solvenți

Aplicare manuală

Aplicare prin pulverizare

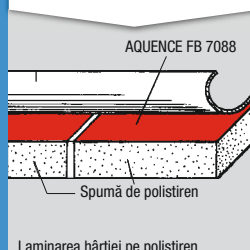
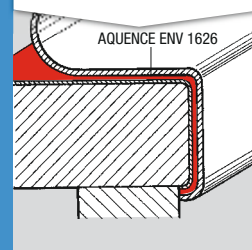
Rezistență mare

TEROSON
SB 2444TEROSON
SB 2140

Adeziv pe bază de apă

Nelipicios

Autoadeziv

AQUENCE
FB 7088AQUENCE
ENV 1626

Bază chimică

Policloropren

Policloropren

Dispersie

Dispersie acrilică

Conținut materii solide

aprox. 30 %

15 – 18 %

57 – 61 %

65,5 – 68,5 %

Vâscozitate

aprox. 3.000 mPa·s

aprox. 140 – 300 mPa·s

4.000 – 6.000 mPa·s

2.000 – 3.400 mPa·s

Valoare pH

–

–

3 – 5

6 – 8

Interval temperatură de lucru

între -30 și +90 °C
(100 °C)între -30 și +120 °C
(130 °C)

–

–

Utilizare

150 – 300 g/m²150 – 250 g/m²

–

–

Densitate

aprox. 0,89 g/cm³0,78 – 0,88 g/cm³

–

aprox. 1,0 g/cm³

Culoare

Bej

Bej

Alb

Alb

Dimensiune ambalaj

58 g, 175 g, 340 g, 670 g,
5 kg, 23 kg

23 kg, 160 kg

15 kg, 30 kg

28 kg

Recomandări utile

Pe bază de solvenți

- Pentru îmbunătățirea aderenței pe cauciuc, se recomandă lipirea pe suprafețe netezite

Pe bază de apă

- Instrumentele de lucru se pot curăța cu apă

TEROSON SB 2444

- Aderență bună la cauciuc
- Rezistență mare
- Capacitate mare de contact

TEROSON SB 2140

- Pulverizare bună
- Rezistent la temperaturi ridicate

AQUENCE FB 7088

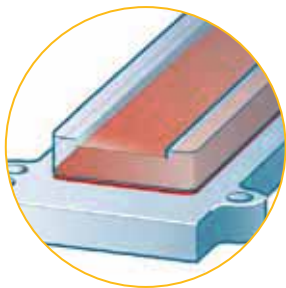
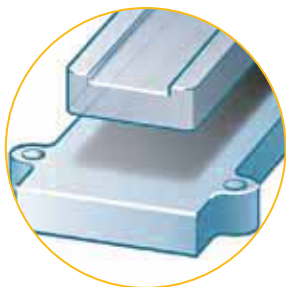
- Aderență bună la PVC plastifiat și folii de polistiren
- Peliculă uscată elastică și maleabilă

AQUENCE ENV 1626

- Adezivitate superficială bună
- Coeziune mare

Lipire structurală

Pentru solicitări stricte



De ce un adeziv Henkel pentru lipire structurală?

Gama Henkel de produse de lipire structurală oferă o varietate largă de soluții care corespund diferitelor cerințe și condiții din domeniul proiectării și asamblărilor industriale.

Lipire

Lipirea cu adezivi este un proces prin care două materiale similare sau diferite sunt asamblate solid și permanent, cu folosirea unui adeziv.

Adezivii realizează „punți” între suprafețele de îmbinat.

Pentru a obține o lipire optimă, trebuie îndeplinite următoarele condiții preliminare:

- Compatibilitatea adezivului cu materialele ce urmează a fi îmbinate
- Compatibilitatea adezivului cu cerințele specificate
- Aplicarea corectă a adezivilor

Avantajele lipirii comparate cu metodele convenționale de îmbinare

Distribuirea uniformă a tensiunilor pe întreaga suprafață de îmbinare

Acest lucru are un efect pozitiv asupra rezistenței statice și dinamice obținute. În timp ce sudura și îmbinarea prin nituire au ca efect vârfuri localizate de tensiune, prin lipirea cu adezivi se realizează distribuția uniformă și absorbția tensiunilor.

Nu apar modificări în suprafața și structura materialelor îmbinate

Temperaturile de sudare pot modifica structura și, prin urmare, proprietățile mecanice ale materialelor. În plus, sudura, nituirea și îmbinarea cu șurub/piuliță afectează, toate, aspectul vizual al pieselor.

Reducerea greutății

Adezivii sunt utilizați mai ales în domeniul construcțiilor ușoare, unde trebuie îmbinate componente cu pereți subțiri (grosimea peretelui < 0,5 mm).

Etanșarea îmbinărilor

Adezivii acționează și ca etanșanți, împiedicând pierderile de presiune sau de lichide, prevenind pătrunderea apei datorită formării condensului și astfel, asigurând și protecție anticorozivă.

Îmbinarea materialelor diferite și reducerea riscului de coroziune

Adezivul formează o peliculă izolatoare pentru prevenirea coroziunii de contact, în cazul îmbinării de metale de tipuri diferite. Acționează, de asemenea, ca izolator electric și termic.

Pregătirea suprafeței

La proiectarea îmbinărilor prin lipire se vor respecta următoarele elemente cheie:

- Suprafețele de lipit trebuie să fie cât mai mari posibil pentru a se obține o capacitate maximă de transmitere a sarcinii
- Forțele care acționează asupra îmbinării trebuie să fie distribuite de-a lungul întregii suprafețe de îmbinare

Tipuri de îmbinări adecvate pentru lipirea cu adezivi

Toate tipurile de îmbinări supuse eforturilor de forfecare, întindere sau compresiune, se recomandă îmbinările cu margini suprapuse simple sau duble, utilizarea unor plăci suplimentare de acoperire simple sau duble, suprapuneri suprafețe conice sau dublu cilindrice.

Tipuri de îmbinări inadecvate pentru lipirea cu adezivi

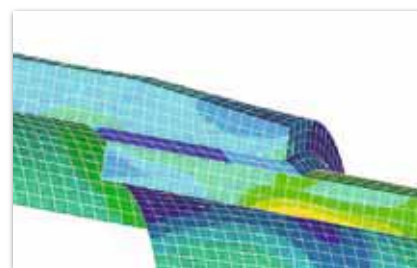
Îmbinările cap la cap și cele expuse la exfoliere și clivaj.

Lipirea rigidă

Adezivii rigizi sunt utilizați în principal pentru transmiterea sarcinilor mari, înlocuind metodele obișnuite de îmbinare mecanică. Două piese lipite cu acest tip de adeziv pot fi considerate ca fiind legate structural. Caracteristicile mecanice, precum rezistență înaltă la rupere, aderență crescută și rezistență ridicată la forfecare, și-au dovedit eficiența în aplicațiile clienților, în special în domenii solicitante, cum ar fi industria aerospațială și auto.

Lipirea rigidă oferă beneficii importante utilizatorilor:

- Simplifică procesul de construcție, crescând rezistența/rigiditatea pentru transmiterea sarcinilor
- Previne oboseala și deteriorarea materialelor prin realizarea unei transmisii uniforme a sarcinilor (distribuția tensiunilor) și prin menținerea integrității structurale (fără slăbirea termică sau mecanică a pieselor)
- Reduce costurile de producție prin înlocuirea organelor de asamblare mecanice convenționale (șuruburi, nituri sau sudură)
- Reduce greutatea și costul cu materialele prin micșorarea grosimii materialelor, păstrând însă caracteristicile de transmitere a sarcinii
- Permite cele mai variate combinații de substraturi, de ex. metal/plastice, metal/sticlă, metal/lemn etc.



Analiza tensiunilor la îmbinările de țevi lipite

Tehnologiile disponibile

Epoxizi

- Lipire rigidă
- Soluție mono sau bicomponentă
- Capacitate de a umple interstiții mari
- Rezistență foarte ridicată
- Pentru suprafețe mici până la medii
- Foarte bună rezistență chimică

Acrilici

- Lipire rigidă până la puțin flexibilă
- Soluție mono sau bicomponentă
- Pentru suprafețe mici
- Rezistență foarte ridicată
- Bună rezistență chimică

Poliuretani

- Lipire puțin flexibilă
- Soluție bicomponentă
- Capacitate de a umple interstiții mari
- Rezistență mare
- Pentru suprafețe medii până la mari
- Bună rezistență chimică

Lipire structurală - Epoxizi

Tabel de produse

Care este scopul dumneavoastră?

Soluție	Lipiri de uz general		Întărire rapidă
	Viscozitate mare	În stare lichidă	Transparent
	LOCTITE EA 3423	LOCTITE EA 9483	LOCTITE EA 3430
			
Descriere	Epoxid bicomponent	Epoxid bicomponent	Epoxid bicomponent
Raport de amestec în volume (A:B)	1:1	2:1	1:1
Raport de amestec în greutate (A:B)	100:70	100:46	100:100
Durată de utilizare	45 min.	30 min.	7 min.
Timp de fixare	180 min.	210 min.	15 min.
Culoare	Gri	Ultra transparent	Ultra transparent
Viscozitate	300 Pa·s	7 Pa·s	23 Pa·s
Rezistență la forfecare (GMBS)	17 N/mm ²	23 N/mm ²	22 N/mm ²
Rezistență la exfoliere (GMBS)	2,7 N/mm	1,5 N/mm	3 N/mm
Interval temperatură de lucru	între -55 și +120 °C	între -55 și +150 °C	între -55 și +100 °C
	LOCTITE EA 3423 - Nu prezintă tendință de curgere - Durată de utilizare medie - Rezistență chimică excepțională LOCTITE EA 3423 este un adeziv epoxidic bicomponent, de uz general, adecvat pentru umplerea interstițiilor și aplicării pe verticală. Ideal pentru lipirea componentelor metalice.	LOCTITE EA 9483 - Autonivelant - Ultra transparent - Absorbție scăzută a umidității LOCTITE EA 9483 este un adeziv epoxidic bicomponent, de uz general, adecvat pentru lipire și turnare atunci când sunt necesare claritatea optică și rezistența mare. Ideal pentru lipirea panourilor decorative și afișajelor.	LOCTITE EA 3430 - Viscozitate medie - Ultra transparent - Durificat - Rezistent la apă LOCTITE EA 3430 este un adeziv epoxidic bicomponent cu întărire „în 5 minute”, adecvat pentru aplicări care necesită o linie de lipire transparentă din punct de vedere optic. Ideal pentru lipirea sticlei, a panourilor decorative și a afișajelor, precum și pentru aplicațiile generale de bricolaj.

* Timp de gelifiere la +120 °C

** Timp de întărire la +120 °C sau mai mult: vezi Fișa tehnică

Contact cu alimentele

Performanțe tehnice ridicate

Aprobat pentru industria alimentară

Durificat

Rezistent la temperaturi înalte

LOCTITE EA 9480



LOCTITE EA 9466



LOCTITE EA 9514



LOCTITE EA 9497



Epoxid bicomponent

Epoxid bicomponent

Epoxid monocomponent

Epoxid bicomponent

2:1

2:1

–

2:1

100:46,5

100:50

–

100:50

110 min.

60 min.

5 min.*

3 h

270 min.

180 min.

30 min.**

8 h

Alb gălbui

Gălbui

Gri

Gri

8,7 Pa·s

35 Pa·s

45 Pa·s

12 Pa·s

24 N/mm²37 N/mm²46 N/mm²20 N/mm²

0,4 N/mm

8 N/mm

9,5 N/mm

–

între -55 și +120 °C

între -55 și +120 °C

între -55 și +200 °C

între -55 și +180 °C

LOCTITE EA 9480

- Bună rezistență chimică
- Durificat
- Bună aderență pe oțel inoxidabil

LOCTITE EA 9480 este un adeziv epoxidic bicomponent aprobat pentru industria alimentară, adecvat pentru lipirea pieselor din metal și a majorității pieselor din plastic din aria de procesare a alimentelor și zonele conexe.

Aprobare KTW pentru apă potabilă, aprobare Fraunhofer pentru contact accidental cu alimentele

LOCTITE EA 9466

- Viscositate medie
- Densitate redusă – SG = 1,0
- Rezistență mare

LOCTITE EA 9466 este un adeziv epoxidic bicomponent durificat, adecvat pentru aplicații multifuncționale care necesită timp de lucru îndelungat și rezistență mare la lipire. Ideal pentru o varietate mare de substraturi precum metale, ceramică și majoritatea plasticelor.

LOCTITE EA 9514

- Solidificare prin încălzire
- Rezistență crescută la forfecare și exfoliere
- Rezistență chimică excepțională
- Rezistent la temperaturi ridicate (+200 °C)

LOCTITE EA 9514 este un adeziv epoxidic monocomponent durificat, adecvat pentru umplerea interstițiilor și rezistent la temperaturi de lucru ridicate. Ideal pentru aplicații care necesită rezistență, de exemplu lipirea filtrelor sau magneților.

LOCTITE EA 9497

- Viscositate medie
- Conductivitate termică ridicată
- Rezistență mare la compresie
- Rezistent la temperaturi ridicate (+180 °C)

LOCTITE EA 9497 este un adeziv epoxidic bicomponent termic conductiv adecvat pentru aplicații de lipire și umplere interstiții cu rezistență la temperaturi ridicate. Ideal pentru disiparea căldurii.

Lipire structurală - Epoxizi

Listă de produse

Produs	Tehnologie	Culoare	Vâscozitate	Raport de amestec în volum	Durată de utilizare	Timp de fixare	Interval temperatură de lucru	
LOCTITE EA Double Bubble	Epoxid bicomponent	Transparent	35 Pa·s	1:1	3 min.	5 min.	-55 și +100 °C	
LOCTITE EA 3032	Epoxid bicomponent	Gri	80 Pa·s	1:1	120 min.	480 min.	-55 și +80 °C	
LOCTITE EA 3421	Epoxid bicomponent	Chihlimbar transparent	37 Pa·s	1:1	30 – 150 min.	240 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 3423	Epoxid bicomponent	Gri	300 Pa·s	1:1	30 – 60 min.	180 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 3425	Epoxid bicomponent	Galben/alb	1350 Pa·s	1:1	55 – 105 min.	240 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 3430	Epoxid bicomponent	Ultra-transparent	23 Pa·s	1:1	5 – 10 min.	15 min.	-55 și +100 °C	
LOCTITE EA 3450	Epoxid bicomponent	Gri	35 Pa·s	1:1	4 – 6 min.	15 min.	-55 și +100 °C	
LOCTITE EA 3455	Epoxid bicomponent	Gri	Pastă	1:1	40 min.	120 min.	-55 și +100 °C	
LOCTITE EA 4108	Epoxid monocomponent	Argintiu	170 Pa·s	–	–	Întărire la cald	-55 și +180 °C	
LOCTITE EA 9250	Epoxid bicomponent	Alb	45 Pa·s	3:1	9 min.	12 min.	-55 și +150 °C	
LOCTITE EA 9450	Epoxid bicomponent	Translucid	200 Pa·s	1:1	2 – 7 min.	13 min.	-55 și +100 °C	
LOCTITE EA 9461	Epoxid bicomponent	Gri	72 Pa·s	1:1	40 min.	240 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 9464	Epoxid bicomponent	Gri	96 Pa·s	1:1	10 – 20 min.	180 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 9466	Epoxid bicomponent	Gălbui	35 Pa·s	2:1	60 min.	180 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 9480	Epoxid bicomponent	Alb gălbui	8,7 Pa·s	2:1	110 – 190 min.	270 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 9483	Epoxid bicomponent	Ultra-transparent	7 Pa·s	2:1	25 – 60 min.	210 min.	-55 și +150 °C	
LOCTITE EA 9489	Epoxid bicomponent	Gri	45 Pa·s	1:1	60 – 120 min.	300 min.	-55 și +120 °C	
LOCTITE EA 9492	Epoxid bicomponent	Alb	30 Pa·s	2:1	15 min.	75 min.	-55 și +180 °C	
LOCTITE EA 9497	Epoxid bicomponent	Gri	12 Pa·s	2:1	165 – 255 min.	480 min.	-55 și +180 °C	
LOCTITE EA 9514	Epoxid monocomponent	Gri	45 Pa·s	–	–	Întărire la cald	-55 și +200 °C	
TEROSON EP 5055	Epoxid bicomponent	Gri	A: 145 Pa·s; B: 75 Pa·s	1:1	75 min.	270 min.	-55 și +100 °C	

Rezistență la întindere	Rezistență la exfoliere	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
—	—	3 g	Pentru reparații mici și rapide, întărire rapidă
—	—	Componenta A: 250 kg/ Componenta B: 200 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, adecvat pentru contactul cu apa potabilă (omologat WBS)
28 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv structural, uz general, timp de lucru îndelungat
24 N/mm ²	2 – 3 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, excelent pentru metale, rezistență bună în medii umede
27 N/mm ²	1,5 – 2,5 N/mm	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, excelent pentru metale, suprafețe mari, tixotrop
36 N/mm ²	3 N/mm	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	Adeziv cu utilizare multiplă, întărire rapidă, ultratransparent
—	—	25 ml	Adeziv structural, întărire rapidă, ideal pentru repararea pieselor metalice
—	—	24 ml	Adeziv structural, întărire rapidă, viscozitate mare
—	—	7 kg	Curgere liberă, rezistență chimică mare, arată ca un material de lipire argintiu
—	—	40 kg	Tixotrop, rezistent la temperaturi ridicate, rezistență chimică bună, de culoare crem, fixare rapidă
17 N/mm ²	0,6 N/mm	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, întărire rapidă (5 min.), adecvat pentru umplerea rosturilor, translucid
30 N/mm ²	10 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv structural, durificat, adecvat pentru umplerea rosturilor
—	7 – 10 N/mm	50 ml, 400 ml	Adeziv structural, durificat, adecvat pentru umplerea rosturilor, întărire rapidă
32 N/mm ²	8 N/mm	Componenta A: 20 kg/ Componenta B: 17 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, durificat, putere mare de lipire pentru toate substraturile
47 N/mm ²	0,4 N/mm	50 ml, 400 ml	Adeziv cu utilizare multiplă, aprobat pentru contact accidental cu alimentele și apa potabilă
47 N/mm ²	1,5 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv cu utilizare multiplă, ultratransparent, excelent pentru panouri și afișaje
14 N/mm ²	2,2 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Adeziv structural, uz general, durată de utilizare prelungită
31 N/mm ²	1,6 N/mm	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	Rezistență la temperaturi ridicate, rezistență chimică excelentă
52,6 N/mm ²	—	50 ml, 400 ml, 20 kg	Rezistent la temperaturi ridicate, conductor termic, excelent pentru lipirea componentelor de metal (tixotrop)
44 N/mm ²	9,5 N/mm	300 ml, 20 kg	Rezistent la temperaturi ridicate, lipire rezistentă la căldură, durificat, rezistență mecanică mare
23 N/mm ²	4 N/mm	250 ml	Adeziv structural rezistent la impact pentru panourile laterale de autovehicule, permite sudura în puncte

Lipire structurală - Acrilici

Tabel de produse

Bicomponent fără mixare

Soluție

Uz general

LOCTITE AA 330



Temperatură înaltă

LOCTITE AA 3342



Lipirea sticlei

LOCTITE AA 3298



Activator

7388

7386

7386

Raport de amestec în volum (A:B)

—

—

—

Culoare

Galben pal

Galben opac

Verde-gri

Viscozitate

67.500 mPa·s

90.000 mPa·s

29.000 mPa·s

Durată de utilizare

—

—

—

Timp de fixare

3 min.

1 – 1,5 min.

3 min.

Rezistență la forfecare (GMBS)

15 – 30 N/mm²

15 – 30 N/mm²

26 – 32 N/mm²

Temperatură de lucru (până la)

+100 °C

+180 °C

+120 °C

Dimensiuni ambalaj

set de 50 ml, 315 ml, 1 l

300 ml, 1 l

50 ml, 300 ml, 1 l

LOCTITE AA 330

- Produs de uz general
- Rezistență bună la impact
- Ideal pentru lipirea substraturilor diferite, cum ar fi PVC, compoziții fenolice și acrilice

LOCTITE AA 3342

- Rezistent la temperaturi ridicate
- Rezistență bună la impact
- Rezistență bună la umiditate

LOCTITE AA 3298

- Foarte bună aderență la sticlă
- Rezistență mare
- Rezistență bună la impact

Bicomponent cu premixare

Lipirea magneților	Uz general	Zonă de lipire transparentă	Lipirea poliolefinelor
LOCTITE AA 326	LOCTITE AA 3295	LOCTITE AA V5004	LOCTITE AA 3038
			
7649	—	—	—
—	1:1	1:1	1:10
Galben - portocaliu	Verde	Mov pal, transparent	Galben
18.000 mPa·s	17,000 mPa·s	18.000 mPa·s	12.000 mPa·s
—	4 min.	0,5 min.	4 min.
3 min.	5 – 10 min.	3 min.	> 40 min.
15 N/mm ²	25 N/mm ²	21 N/mm ²	13 N/mm ² (PBT)
+120 °C	+120 °C	+80 °C	+100 °C
50 ml, 250 ml	50 ml, 600 ml	50 ml	50 ml, 490 ml
LOCTITE AA 326 • Produs pentru lipirea magneților • Viscositate medie (tixotrop) • Aderență bună pe diferite tipuri de ferite	LOCTITE AA 3295 • Produs bicomponent de uz general • Rezistență bună la impact • Lipește metale, ceramică și materiale plastice	LOCTITE AA V5004 • Suprafață de lipire transparentă după întărire • Întărire rapidă • Rezistență medie • Bună aderență la metale și materiale plastice	LOCTITE AA 3038 • Foarte bună aderență la substraturi poliolefine (PP, PE) • Rezistență bună la impact • Bună aderență la metale cu electroacoperire

Lipire structurală - Acrilici

Listă de produse

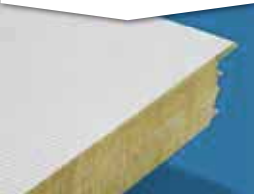
Produs	Activator	Raport de amestec în volume (A:B)	Culoare	Vâscozitate	Durată de utilizare	
LOCTITE AA 319	LOCTITE SF 7649	—	Chihlimbar deschis	2,750 mPa·s	—	
LOCTITE AA 326	LOCTITE SF 7649	—	Galben - chihlimbar	18.000 mPa·s	—	
LOCTITE AA 329	LOCTITE SF 7386	—	Galben pai	26.500 mPa·s	—	
LOCTITE AA 330	LOCTITE SF 7388	—	Galben pal	67.500 mPa·s	—	
LOCTITE AA 366	LOCTITE SF 7649	—	Galben - chihlimbar	7,500 mPa·s	—	
LOCTITE AA 3038	—	1:10	Galben	12.000 mPa·s	4 min.	
LOCTITE AA 3295	—	1:1	Verde	17.000 mPa·s	4 min.	
LOCTITE AA 3298	LOCTITE SF 7386	—	Verde-gri	29.000 mPa·s	—	
LOCTITE AA 3342	LOCTITE SF 7386	—	Galben opac	90.000 mPa·s	—	
LOCTITE AA 3504	LOCTITE SF 7649	—	Chihlimbar	1.050 mPa·s	—	
LOCTITE AA V1315	—	1:1	Alb gălbui	Tixotropic	—	
LOCTITE AA V5004	—	1:1	Mov pal, transparent	18.000 mPa·s	0,5 min.	

	Timp de fixare	Rezistență la forfecare (GMBS)	Temperatură de lucru (până la)	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
	1 min.	10 N/mm ²	+120 °C	Set de 5 g	Adeziv pentru sticlă-metal
	3 min.	15 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml	Adeziv pentru magneți
	1 min.	20 N/mm ²	+100 °C	315 ml, 1 l, 5 l	Fixare rapidă
	3 min.	15 – 30 N/mm ²	+100 °C	set de 50 ml, 315 ml, 1 l	Uz general
	–	13,5 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml	Întărire suplimentară la UV
	> 40 min.	13 (PBT) N/mm ²	+100 °C	50 ml, 490 ml	Adeziv PO
	5 – 10 min.	25 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 600 ml	Uz general
	3 min.	26 – 32 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 300 ml, 1 l	Lipirea sticlei
	1 – 1,5 min.	15 – 30 N/mm ²	+180 °C	300 ml, 1 l	Temperatură înaltă
	–	22 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 250 ml, 1 l	Întărire suplimentară la UV
	15 min.	15 N/mm ²	+120 °C	50 ml, 400 ml	Lipire compozit/plastic
	3 min.	21 N/mm ²	+80 °C	50 ml	Zonă de lipire transparentă



Lipire structurală - Poliuretani

Tabel de produse

Soluție	Lipire suprafețe mari		
	Interstiții cu toleranță variabilă		
	Monocomponent		Bicomponent
	Uz general	Întărire rapidă	Uz general
	LOCTITE UR 7221	LOCTITE UR 7228	LOCTITE UK 8103
			
Tehnologie	PU monocomponent	PU monocomponent	PU bicomponent
Vâscozitate	5.500 – 10.500 mPa·s	5.500 – 10.500 mPa·s	8.000 – 10.000 mPa·s
Rezistență inițială	2 – 4 h	10 – 15 min.	5 – 8 h
Durată de utilizare la 20 °C	–	–	40 – 70 min.
Rezistență la întindere și forfecare	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²
Interval temperatură de lucru (expunere scurtă)	-40 și +80 (+100) °C	-40 și +80 (+100) °C	-40 și +80 (+120) °C
Dimensiuni ambalaj	canistră de 30 kg, butoi de 200 kg, container de 1.000 kg	canistră de 30 kg, butoi de 200 kg, container de 1.000 kg	găleată de 24 kg, butoi de 250 kg, container de 1.250 kg
Recomandări utile • LOCTITE SF 8040 este utilizat pentru curățarea rezervoarelor, pompelor, furtunurilor și capetelor de mixare ale echipamentelor de măsurare • LOCTITE SF 7515 poate fi utilizat pentru creșterea rezistenței la îmbătrânire a adezivilor poliuretani pe metale în condiții de umiditate. Pentru informații suplimentare, consultați Fișa tehnică. • Reumplerea ambalajelor de lucru în găleți noi pentru a preveni utilizarea adezivului nemixat de la fundul ambalajului			
LOCTITE UR 7221 • Timp de lucru îndelungat • Utilizare multiplă • Spumant • Omologare IMO Adeziv poliuretan monocomponent care se întărește datorită absorbției umidității din aer sau pulverizării fine cu apă, recomandat pentru lipirea spumelor rigide din PVC sau PU pe foi metalice lăcuite sau cu acoperire de protecție(epoxi-). Raport bun între timpul de lucru și timpul de presare.			
LOCTITE UR 7228 • Timp scurt de fixare • Spumant • Omologare IMO Adeziv poliuretan monocomponent care se întărește datorită absorbției umidității din aer sau pulverizării fine cu apă, recomandat pentru lipirea spumelor rigide din PVC sau PU pe foi metalice lăcuite sau cu acoperire de protecție(epoxi-). Asigură rapiditate în procesul de fabricație al panourilor.			
LOCTITE UK 8103 • Utilizare multiplă • Posibilitatea accelerării procesului de întărire • Proprietăți bune de curgere • Omologare IMO Adeziv poliuretan bicomponent de uz general, ușor de aplicat pe suprafețe mari, recomandat pentru lipirea metalelor cu acoperiri de protecție și spumelor PU, în special în industria navală.			

Lipire structurală

Umplerea interstițiilor

Monocomponent

Bicomponent

Rezistență la temperaturi scăzute

Lipire elastică

Aderență fără grund

Aderență bună la plastice

Rezistență mare

LOCTITE
UK 8202TEROSON
PU 8597 HMLCLOCTITE
UK 8326 B30LOCTITE
UK 1366 B10LOCTITE
UK 1351 B25

PU bicomponent

PU monocomponent

PU bicomponent

PU bicomponent

PU bicomponent

8.000 – 10.000 mPa·s

Pastă

250.000 – 310.000 mPa·s

400.000 – 500.000 mPa·s

400.000 – 500.000 mPa·s

8 – 10 h

1 h/4 h*

3 – 4 h

40 – 60 min.

1 – 2 h

80 – 120 min.

–

25 – 35 min.

7 – 13 min.

20 – 30 min.

> 12 N/mm²> 5 N/mm² la strat de 5 mm> 12 N/mm²> 10 N/mm²> 20 N/mm²

-190 și +80 (+150) °C

-40 și +90 (+120) °C

-40 și +80 (+150) °C

-40 și +80 (+100) °C

-40 și +120 (+150) °C

ambalaj combinat de 4 kg, găleată de 24 kg, butoi de 250 kg

cartuș de 310 ml, folie de 400 ml, folie de 570 ml, set

ambalaj combinat de 3,6 kg, butoi de 300 kg

cartuș dublu de 415 ml

cartuș dublu de 400 ml

LOCTITE UK 8202

- Bună flexibilitate la temperaturi scăzute
- Rezistență mare

Adeziv poliuretan bicomponent cu vâscozitate scăzută adecvat pentru construirea de panouri pentru vapoarele cisternă LNG/LPG - respectă reglementările ABS (American Bureau of Shipping).

TEROSON PU 8597 HMLC

- Coeficient mare de rezistență la forfecare
- Conductivitate scăzută
- Elastic
- Compensarea tensiunii

Adeziv poliuretan monocomponent elastic, care se întărește datorită absorbției umidității din atmosferă. Utilizat pentru lipirea parbrizelor și lunetelor și la îmbinări unde tensiunea trebuie preluată de adeziv (lipire elastică).

LOCTITE UK 8326 B30

- Aderență pe metal fără primer
- Rezistență bună la îmbătrânire
- Nu prezintă tendință de curgere când e aplicat pe suprafețe verticale

Adeziv poliuretan bicomponent adecvat pentru aplicare pe verticală. Combină avantajul aderenței pe metal fără primer cu bune proprietăți de elasticitate și de absorbție a șocurilor, recomandat pentru utilizare în producția de remorci.

LOCTITE UK 1366 B10

- Timp scurt de fixare
- Bună aderență pe materiale plastice și metal
- Absorbant de șocuri

Adeziv poliuretan bicomponent cu utilizare multiplă, din clasa cartușelor rezistente la îndoire, cu o foarte bună rată de extrudare și aderență extraordinară la metale și plastice. Ușor elastic pentru o absorbție bună a șocurilor.

LOCTITE UK 1351 B25

- Aprobat de GL
- Rezistență mare
- Nu necesită revenire

Adeziv poliuretan bicomponent, cu o rezistență foarte mare (inclusiv o foarte bună rezistență la compresiune) conferă îmbinării o rezistență excepțională. Certificat de GL (Germanischer Lloyd) pentru aplicații de lipire în domeniul energiei eoliene.

Lipire structurală - Poliuretani

Listă de produse (bicomponent)

Produs	Tehnologie	Vâscozitate	Raport de amestec în greutate	Durată de utilizare la 20 °C	Rezistență inițială	Rezistență la întindere
LOCTITE UK 1351 B25	PU bicomponent	400.000 – 500.000 mPa·s	2:1 vol.	20 – 30 min.	1 – 2 h	> 20 N/mm ²
LOCTITE UK 1366 B10		400.000 – 500.000 mPa·s	4:1 vol.	7 – 13 min.	40 – 60 min.	> 10 N/mm ²
LOCTITE UK 8101*		Lichid	4:1	50 – 70 min.	5 – 8 h	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8103*		8.000 – 10.000 mPa·s	5:1	40 – 70 min.	5 – 8 h	> 6 N/mm ²
LOCTITE UK 8126*		300 – 900 mPa·s	100:65	45 – 70 min.	–	> 15 N/mm ²
LOCTITE UK 8160*		Pastă	5:1	60 – 90 min.	5 – 8 h	> 7 N/mm ²
LOCTITE UK 8202*		8.000 – 10.000 mPa·s	4:1	80 – 120 min.	8 – 10 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8303 B60*		200.000 – 300.000 mPa·s	6:1	60 – 75 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8306 B60*		250.000 – 310.000 mPa·s	5:1	55 – 65 min.	4 – 5 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8309*		850.000 mPa·s	5:1	40 – 60 min.	3,5 – 4 h	> 9 N/mm ²
LOCTITE UK 8326 B30*		250.000 – 310.000 mPa·s	5:1	25 – 35 min.	3 – 4 h	> 12 N/mm ²
LOCTITE UK 8436*		500 – 900 mPa·s	2:1	90 – 130 s	50 – 60 min.	–
LOCTITE UK 8445 B1 W*		Lichid	100:22	70 – 74 s	–	> 6 N/mm ²
TEROSON PU 6700		Pastă	1:1 vol.	10 min.	30 min.	> 12 N/mm ²
TEROSON PU 8630 2K HMLC		Pastă	100:0,3 vol.	25 min.	2 h***	> 4 N/mm ² la strat de 5 mm
TEROSON PU 9225 SF ME		Pastă	1:1 vol.	~150 s	6 min	13 N/mm ²

	Consum pe m ²	Interval temperatură de lucru (expunere scurtă)	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
	—	-40 și +120 (+150) °C	cartuș dublu de 400 ml	Păstos/nu prezintă tendință de curgere, rezistență mare la compresie, nu necesită revenire, omologat de GL ca adeziv duromer, conform Reglementărilor pentru clasificare și construcție, II, Partea a 2-a.
	—	-40 și +80 (+100) °C	cartuș dublu de 415 ml	Păstos/nu prezintă tendință de curgere, timp scurt de fixare, aderență bună la plastice și metale, absorbant de șocuri
	200 – 400 g	-40 și +80 (+120) °C	găleată de 24 kg, butoi de 250 kg, container de 1.250 kg	Vâscozitate scăzută
	200 – 400 g	-40 și +80 (+120) °C	găleată de 24 kg, butoi de 250 kg, container de 1.250 kg	Vâscozitate redusă, utilizare multiplă, niveluri diferite de accelerare disponibile, proprietăți bune de curgere, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, m propagare redusă a flăcării)
	—	-40 și +80 (+150) °C	butoi 200 kg	Vâscozitate redusă, proprietăți bune de penetrare pentru materiale laminate stratificate, de ex. în industria schiului și snowboardului
	200 – 500 g	-190 și +80 (+150) °C	pachet combinat 3,6 kg**, pachet combinat 9 kg**, găleată 24 kg	Foarte păstos, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
	200 – 400 g	-190 la +80 (+150) °C	pachet combinat 4 kg**, găleată 24 kg, butoi 250 kg	Lichid, flexibilitate bună la temperaturi joase, rezistență mare, aprobare tip ABS (construcții de nave), Bureau Veritas (aprobare de tip rezervoare pentru gaze lichefiate)
	200 – 500 g	-40 și +80 (+150) °C	pachet combinat 9 kg**, găleată 24 kg, butoi 300 kg	Utilizare multiplă, păstos/nu prezintă tendință de curgere, DIN 4102 B1, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
	200 – 500 g	-40 și +80 (+150) °C	butoi 300 kg	Păstos/nu prezintă tendințe de curgere, rezistență mare și elasticitate bună, versiuni cu durată de utilizare diferită
	200 – 500 g	-40 și +80 (+150) °C	pachet combinat 10 kg**, găleată 30 kg, butoi 250 kg	Păstos/nu prezintă tendință de curgere, proprietăți bune de prelucrare, utilizat pentru asamblarea caroseriilor de camion
	200 – 500 g	-40 și +80 (+150) °C	pachet combinat 3,6 kg**, butoi 300 kg	Păstos/nu prezintă tendință de curgere, aderența la metale fără grund, stabilitate bună la îmbătrânire
	—	-40 și +80 (+120) °C	butoi 200 kg	Bune proprietăți de aderență și fluiditatea excelentă
	—	-40 și +80 (+150) °C	butoi 300 kg, container 1.400 kg	Lichid, fixare rapidă pentru lipirea marginilor superioare
	—	-40 și +80 (+140) °C	cartuș 50 ml (2 x 25 ml), cartuș 250 ml (2 x 125 ml), cartuș 620 ml (2 x 310 ml)	Ușor de utilizat
	—	-40 și +90 (+120) °C	cartuș de 310 ml, set	Aplicare la cald, rezistență mare la forfecare, conductivitate redusă, bicomponent, timp de fixare rapid 2 ore conform standardului European
	—	-40 și +80 (+140) °C	Cartuș de 50 ml (2 x 25 ml)	Dezvoltat pentru reparații materiale plastice

** Ambalajele combinate includ agent de întărire LOCTITE UK 5400

*** Timp de fixare completă

Lipire structurală - Poliuretani

Listă de produse (monocomponent)

Produs	Tehnologie	Vâscozitate	Timp de lucru la 23 °C, 50 % RH	Rezistență inițială	Timp de întărire	Rezistență la întindere și forfecare
LOCTITE UR 7220	PU monocomponent	5.500 – 10.500 mPa·s	4 – 6 h	6 – 10 h	3 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7221		5.500 – 10.500 mPa·s	40 – 60 min.	2 – 4 h	2 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7225		5.500 – 10.500 mPa·s	20 – 25 min.	50 – 70 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7228		5.500 – 10.500 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7388		3.000 – 5.000 mPa·s	7 – 9 min.	10 – 15 min.	1 d	> 6 N/mm ²
LOCTITE UR 7396		2.000 – 4.000 mPa·s	25 – 35 min.	60 – 90 min.	1 d	> 7 N/mm ²
LOCTITE UR 7398		3.000 – 6.000 mPa·s	5 – 7 min.	7,5 – 9,5 min.	5 – 7 d	> 4 N/mm ²
TEROSON PU 8596		Pastă	25 min.	6 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² cu strat de 5 mm
TEROSON PU 8597 HMLC		Pastă	20 min.	1 h / 4 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² cu strat de 5 mm
TEROSON PU 8599 HMLC		Pastă	15 min.	15 min.*	5 – 7 d	> 4 N/mm ² cu strat de 5 mm
TEROSON PU 9097 PL HMLC		Pastă	25 min.	1 h*	5 – 7 d	> 5 N/mm ² cu strat de 5 mm

Curățător:

LOCTITE SF 8040 (viscozitate – 3 mPa·s) în ambalaj de 30 kg. Agent de curățare și clătire pentru adezivi poliuretani monocomponent și bicomponent / capacitate mare de dizolvare / rată joasă de evaporare.

Pentru informații suplimentare, consultați Fișa tehnică și Fișa tehnică de securitate a materialului.

Consum pe m ²	Interval temperatură de lucru (expunere scurtă)	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	canistră de 30 kg, container de 1.000 kg	Timp de lucru îndelungat pentru aplicări pe panouri de mari dimensiuni, spumant
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	canistră de 30 kg, butoi de 200 kg, container de 1.000 kg	Timp îndelungat de lucru, spumant, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	canistră de 30 kg, butoi de 200 kg, container de 1.000 kg	Timp mediu de lucru, spumant, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	canistră de 30 kg, butoi de 200 kg, container de 1.000 kg	Timp scurt de fixare, spumant, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	container de 1.000 kg	Vâscozitate scăzută, fixare rapidă
100 – 200 g	-40 și +80 (+100) °C	butoi 200 kg	Vâscozitate redusă, accelerată termic, timp mediu de lucru
120 – 150 g	-40 și +80 (+100) °C	container de 1.000 kg	Vâscozitate redusă, accelerată termic, aprobare IMO pentru construcții navale (Certificare WheelMark, propagare redusă a flăcării)
–	-40 și +90 (+120) °C	cartuș de 310 ml, set	Timp de fixare de 6 ore conform FMVSS
–	-40 și +90 (+120) °C	cartuș de 310 ml, folie de 400 ml, folie de 570 ml, set	Coeficient mare de forfecare, conductivitate redusă, timp de fixare de 4 ore conform Standardului European (impact cu 64km/h și 40% din suprafață frontală)
–	-40 și +90 (+120) °C	cartuș de 310 ml, set	Aplicare la cald, coeficient mare de forfecare, conductivitate redusă, timp redus de fixare de 15 minute conform FMVSS
–	-40 și +90 (+120) °C	cartuș de 310 ml, set	Aderență fără primer, coeficient mare de forfecare, conductivitate redusă, timp de fixare de 1 oră conform FMVSS

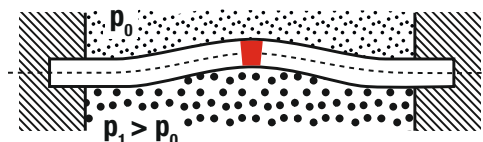


Etanșanți/adezivi industriali

Lipire și etanșare elastică / plastică

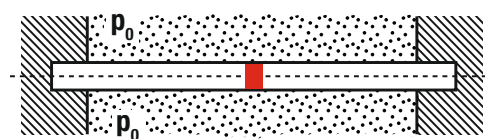
De ce produse Henkel pentru lipire și etanșare elastică / plastică?

Portofoliul Henkel de produse industriale de lipire și etanșare elastică/plastică, oferă o gamă largă de soluții care îndeplinesc cerințele și condițiile impuse de proiectele industriale și construcții.



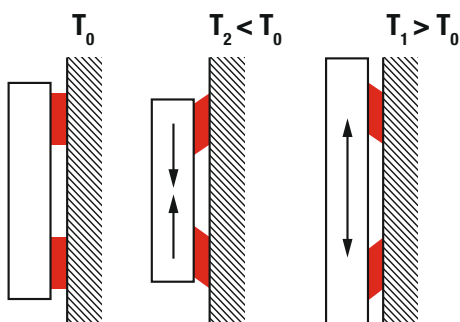
Etanșare elastică

Etanșarea elastică implică aplicarea unui produs corespunzător în interstițiul de etanșare pentru a preveni apariția condensului sau pierderile de presiune între piese, componente și ansambluri realizate din materiale identice sau diferite. Etanșarea elastică se realizează prin aderență la substraturi a produsului de etanșare corespunzător. Comportamentul elastic al etanșantului asigură atât o barieră pentru factorii de mediu cât și preluarea deplasărilor relative ale pieselor.



Etanșare plastică

Etanșarea plastică implică aplicarea unui produs adecvat în interstițiul de etanșare pentru a acționa ca o barieră pentru factorii de mediu. Criteriul esențial pentru selectarea unui etanșant plastic (pe lângă performanțele de etanșare/barieră pentru factorii de mediu) este comportamentul său mecanic la deformare. Atunci când este expus la forțe, fiecare etanșant prezintă atât o reacție plastică (deformare), cât și una elastică (de ex. similar cauciucului). Dacă este dominantă reacția plastică, etanșantul este considerat plastic.



Lipirea elastică

Lipirea elastică este un proces în care două materiale identice sau diferite sunt îmbinate cu un adeziv elastic. Adezivii elastici sunt selectați în primul rând pentru capacitatea lor de a prelua deplasările relative ale pieselor, lipirea elastică realizându-se prin aderență la substraturi a adezivului. Pe lângă proprietățile lor elastice, mulți adezivi elastici Henkel prezintă atât o rezistență intrinsecă mare (coeziune) cât și o rezistență mare la forfecare, rezultând astfel o îmbinare puternică dar elastică în același timp.

Avantajele lipirii și etanșării elastice / plastice

- Îmbunătățirea esteticii îmbinării
- Opțiuni noi de design
- Utilizarea unor materiale noi inclusiv materiale avansate
- Piese mai puține
- Creșterea fiabilității și durabilității
- Calitate îmbunătățită
- Reducerea greutateii
- Eficientizarea procesului de producție prin reducerea etapelor de producție
- Reducerea costurilor

Alegerea adezivului sau etanșantului industrial Henkel adecvat

Aspecte / considerații tehnice ale lipirii și etanșării elastice / plastice

- Lipirea și etanșarea elastică necesită existența unui interstițiu minim, care asigură o distribuție uniformă a sarcinilor și o elasticitate mai bună a îmbinării (figura 1 și 2)
- Aderența la substraturi permite preluarea fără probleme a deplasărilor relative ale pieselor fără pierderea aderenței cu suprafețele de contact (figura 3)
- Proiectarea îmbinărilor trebuie să țină cont atât de condițiile de lucru și factorii de mediu cât și de condițiile specifice privind durabilitatea, estetica și compatibilitatea.

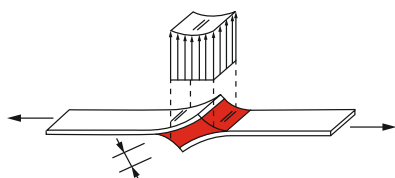


Figura 1: Interstiții mai mari

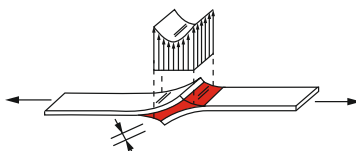


Figura 2: Interstiții mai mici

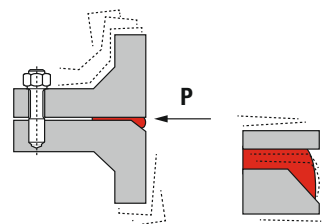


Figura 3: Adeziv și etanșant

Siliconi

Siliconii LOCTITE sunt constituiți din copolimeri ce conțin lanțuri siliciu-oxigen, cu compuși organici atașați de siliciu. Produsele care încorporează această tehnologie se întăresc datorită absorbției umezelii din atmosferă (monocomponenți, RTV*), prin mixare (bicomponenți) sau prin expunere la căldură (monocomponent, întărire la căldură) rezultând un elastomer similar cu un cauciuc de înaltă performanță

- Lipiri și etanșări elastice cu înaltă flexibilitate
- Soluție monocomponent sau bicomponent
- Rezistență termică excepțională
- Rezistență UV și chimică excelentă - de ex. în prezența uleiului, a apei/a glicolului
- Aderență fără primer la multe substraturi

*Întărire la temperatura camerei

Polimeri silanici modificați

Gama produselor TEROSON MS se bazează pe polimeri silanici modificați (SMP). Produsele care încorporează această tehnologie sunt supuse întăririi la umezeală și reacționează pentru a forma elastomeri de înaltă performanță. Produsele SMP conțin un accelerador de aderență (primer) ca parte din formulă.

- Soluție monocomponent sau bicomponent
- Aderență excelentă pe aproape toate substraturile
- Rezistență excelentă la condițiile externe de mediu și la îmbătrânire
- Lipire, etanșare și acoperire elastice

Butilici

Gama produselor TEROSON RB se bazează pe butil-cauciuc și/sau poliizobutilenă. Datorită adezivității intrinseci, etanșanții butilici și etanșanții PIB aderă la metale, sticlă, ceramică, substraturi minerale, lemn, polistiren (PS), monomer etilen propilen dienic (EPDM) și alte materiale plastice.

- Etanșare plastică
- Soluție monocomponent
- Proprietăți finale imediat după aplicare
- Flexibilitate mare chiar și la temperaturi joase
- Aderență excelentă la aproape orice substraturi
- Rezistență bună la apă și la îmbătrânire
- Permeabilitate redusă la vapori de apă și la gaze
- Auto-sudare

Clasificarea Henkel a etanșanților plastici

Profiluri plate, rotunde, pretăiate

- Înfășurate pe bobine sau pretăiate în bucăți de o anumită lungime
- Nu este necesar echipament de aplicare

Chituri

- Masă frământabilă ușor modelabilă
- Modelare manuală și presare în interstiții, îmbinări sau deschideri
- Etanșare excelentă la apă, umiditate, gaze și praf

Butilici termofuzibili

- Foarte vâscoși și foarte aderenți la temperatura camerei
- Este obligatorie încălzirea între 80 și 120° C (sau mai mult) pentru aplicare
- Aplicare din cuve sau găleți

Etanșanți butilici aplicabili cu pistolul

- Etanșanți procesabili la rece cu aplicare la temperatura camerei
- Aplicare din cartușe sau cartușe de folie

Etanșanți/adezivi industriali – Siliconi

Tabel de produse

Soluție	Bicomponent		
	Uz general	Întărire rapidă	Întărire medie
	LOCTITE SI 5615	LOCTITE SI 5616	LOCTITE SI 5607
			
Descriere	Silicon alcoxi bicomponent	Silicon alcoxi bicomponent	Silicon alcoxi bicomponent
Raport de amestec în volume (A:B)	2:1	2:1	2:1
Culoare	Negru	Alb	Gri
Durată de utilizare amestec (mixer static)	3 – 5 min.	3 – 5 min.	5 – 7 min.
Timp de formare a peliculei	–	–	–
Timp de fixare	10 – 15 min.	10 – 15 min.	50 min.
Alungire la rupere	230 %	200 %	140 %
Duritate Shore A	34	30	43
Rezistență la forfecare (GBALU*)	1,7 N/mm ²	1,7 N/mm ²	1,6 N/mm ²
Interval temperatură de lucru	-50 și +180 °C	-50 și +180 °C	-50 și +180 °C
Dimensiuni ambalaj	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l
Recomandări utile - Pentru a îmbunătăți aderența pe materiale dificil de lipit, recomandăm produsul de degresare/primer TEROSON SB 450 sau tratamentul prin efect corona/plasmă - Utilizarea siliconilor bicomponent cu duză de mixare: - După deschiderea cartușului, apăsați pistolul până când ambele componente ies din cartuș. Executați această operație fără ca mixerul să fie montat! - Montați mixerul și îndepărtați primii 5 cm de produs mixat. - Atenție la „durata de utilizare a amestecului”. Asigurați-vă că ați aplicat un cordon de produs neted. Dacă observați încrețituri pe suprafața cordonului, produsul este deja parțial întărit și nu se vor mai putea atinge proprietățile finale. - Înlocuiți mixerul dacă nu ați utilizat produsul o perioadă.			
LOCTITE SI 5615 - Silicon bicomponent cu întărire rapidă - Bună aderență la o gamă variată de substraturi			
LOCTITE SI 5616 - Silicon bicomponent cu întărire rapidă - Aplicări de etanșare/lipire			
LOCTITE SI 5607 Silicon bicomponent cu întărire medie			

		Monocomponent		
Autonivelare				
Întărire rapidă	Ultra transparent	Uz general	Componente electrice	Rezistent la temperaturi ridicate
LOCTITE SI 5611	LOCTITE SI 5700	LOCTITE SI 5366	LOCTITE SI 5145	LOCTITE SI 5399
				
Silicon alcoxi bicomponent	Silicon de poliadiție bicomponent	Silicon acetoxi monocomponent	Silicon alcoxi monocomponent	Silicon acetoxi monocomponent
10:1	1:1	–	–	–
Gri	Transparent	Transparent	Transparent	Roșu
2 – 3 min.	15 min.	–	–	–
–	–	5 min.	70 min.	5 min.
6 – 10 min.	220 min.	–	–	–
60 %	190 %	530 %	500 %	500 %
50	39	25	25	33
0,9 N/mm ²	–	2 N/mm ²	3,5 N/mm ²	2,5 N/mm ²
-50 și +180 °C	-50 și +150 °C	-50 și +200 °C	-50 și +200 °C	-50 și +300 °C
400 ml, 17 l	400 ml, 17 l, 160 l	50 ml, 310 ml	40 ml, 300 ml	310 ml, 20 l
LOCTITE SI 5611 • Silicon bicomponent cu întărire foarte rapidă • Autonivelare • Aplicări de turnare/etanșare • Elemente de iluminat, întrerupătoare, conectori electronici	LOCTITE SI 5700 • Silicon de poliadiție bicomponent transparent (nu în funcție de produs) • Autonivelare • Aplicări de turnare/etanșare • Special etanșare în domeniul surselor de iluminat • Aplicații în domeniul electrice /optice, de ex. conectori, întrerupătoare	LOCTITE SI 5366 • Silicon monocomponent de uz general • Adecvat pentru sticlă, metal, ceramică etc.	LOCTITE SI 5145 • Silicon monocomponent cu întărire neutră • Necoroziv • Special pentru etanșarea și protejarea componentelor electrice	LOCTITE SI 5399 • Silicon monocomponent rezistent la temperaturi ridicate • Pentru lipire și etanșare sticlă, metal și ceramică, de ex. cuptoare industriale, coșuri de sobe etc.

Etanșanți/adezivi industriali – Siliconi

Listă de produse

Produs	Descriere	Raport de amestec în volum A:B	Culoare	Durată de utilizare amestec (mixer static)	Timp de formare a peliculei	Timp de fixare	
TEROSON SI 33	Silicon aminic monocomponent	—	Transparent, gri, negru, alb	—	10 min.	—	
TEROSON SI 111	Silicon alcoxi monocomponent	—	Gri, negru, alb	—	25 min.	—	
LOCTITE SI 5145	Silicon alcoxi monocomponent	—	Transparent	—	5 min.	—	
LOCTITE SI 5366	Silicon acetoxi monocomponent	—	Transparent	—	5 min.	—	
LOCTITE SI 5367	Silicon acetoxi monocomponent	—	Alb	—	5 min.	—	
LOCTITE SI 5368	Silicon acetoxi monocomponent	—	Negru	—	5 min.	—	
LOCTITE SI 5398	Silicon acetoxi monocomponent	—	Roșu	—	8 min.	—	
LOCTITE SI 5399	Silicon acetoxi monocomponent	—	Roșu	—	5 min.	—	
LOCTITE SI 5404	Silicon monocomponent cu întărire la căldură	—	Alb - gri	—	—	—	
LOCTITE SI 5607	Silicon alcoxi bicomponent	2:1	Gri	5 – 7 min.	—	10 – 20 min.	
LOCTITE SI 5610	Silicon alcoxi bicomponent	2:1	Negru	2 – 3 min.	—	4 – 6 min.	
LOCTITE SI 5611	Silicon alcoxi bicomponent	10:1	Gri	2 – 3 min.	—	6 – 10 min.	
LOCTITE SI 5612	Silicon alcoxi bicomponent	4:1	Roșu	4 – 6 min.	—	25 – 30 min.	
LOCTITE SI 5615	Silicon alcoxi bicomponent	2:1	Negru	3 – 5 min.	—	10 – 15 min.	
LOCTITE SI 5616	Silicon alcoxi bicomponent	2:1	Alb	3 – 5 min.	—	10 – 15 min.	
LOCTITE SI 5660	Silicon oximic monocomponent	—	Gri	—	< 60 min.	—	
LOCTITE SI 5700	Silicon de poliadiție bicomponent	1:1	Transparent	15 min.	—*	220 min.	
LOCTITE SI 5970	Silicon alcoxi monocomponent	—	Negru	—	25 min.	—	
LOCTITE SI 5980	Silicon alcoxi monocomponent	—	Negru	—	30 min.	—	
LOCTITE SI 5990	Silicon oximic monocomponent	—	Cupru	—	25 min.	—	

*Timp peliculizare = aprox. 220 min.

	Alungire la rupere	Duritate Shore A	Rezistență la forfecare GB ALU	Interval temperatură de lucru	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
	250 %	22	1,2 N/mm ²	-50 și +150 °C	310 ml	Etanșare de uz general
	590 %	23	1,4 N/mm ²	-50 și +150 °C	300 ml	Alungire mare
	500 %	25	3,5 N/mm ²	-50 și +200 °C	40 ml, 300 ml	Pentru componente electrice
	530 %	25	2 N/mm ²	-50 și +200 °C	50 ml, 310 ml	Uz general
	500 %	20	2 N/mm ²	-50 și +200 °C	310 ml	Uz general
	435 %	26	2 N/mm ²	-50 și +200 °C	310 ml, 20 l	Uz general
	200 %	35	0,7 N/mm ²	-50 și +300 °C	310 ml	În stare lichidă
	500 %	33	2,5 N/mm ²	-50 și +300 °C	310 ml, 20 l	Rezistent la temperaturi ridicate
	65 %	60	1,6 N/mm ²	—	300 ml	Termic conductiv
	180 %	40	1,5 N/mm ²	-50 și +180 °C	400 ml, 17 l	Viteză medie de întărire
	210 %	40	1,8 N/mm ²	-50 și +180 °C	400 ml, 17 l	Întărire foarte rapidă
	60 %	50	0,9 N/mm ²	-50 și +180 °C	400 ml, 17 l	Întărire foarte rapidă
	180 %	45	2,5 N/mm ²	-50 și +220 °C	400 ml, 17 l	Rezistent la temperaturi ridicate
	230 %	34	1,7 N/mm ²	-50 și +180 °C	400 ml, 17 l	Întărire rapidă
	200 %	30	1,7 N/mm ²	-50 și +180 °C	400 ml, 17 l	Culoare albă la LOCTITE SI 5615
	100 %	45 – 75	1,8 N/mm ²	-50 și +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Rezistență excelentă la apă/glicol
	190 %	39	—	-50 și +200 °C	400 ml, 17 l, 160 l	Silicon cu întărire prin poliadiție ultratransparent pentru chitui
	200 %	44	1,5 N/mm ²	-50 și +200 °C	50 ml, 300 ml, 20 l	Rezistență excelentă la ulei
	290 %	27	1,4 N/mm ²	-50 și +200 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Rezistență excelentă la ulei, doză presurizată pentru aplicare directă
	270 %	27	1 N/mm ²	-50 și +300 °C	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	Rezistent la temperaturi ridicate

Curățător

TERSON SB 450 – soluție alcoolică concepută pentru curățare și îmbunătățirea aderenței (fluid subțire, fără culoare)

Etanșanți/adezivi industriali - Polimeri silanici modificați

Tabel de produse

Care este funcția principală de care aveți nevoie?

Soluție

Etanșare elastică

Uz general

Rezistență ridicată / medie

Autonivelare

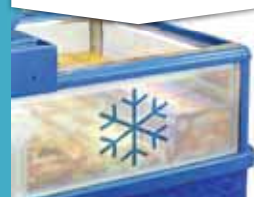
TEROSON MS 930



TEROSON MS 935



TEROSON MS 931



Culoare

Alb, gri, negru

Alb, gri, negru

Alb, gri, negru

Consistența

Păstos, tixotrop

Păstos, tixotrop

Autonivelare

Duritate Shore A (DIN EN ISO 868)

30

50

30

Profundime de întărire după 24 h

4 mm

3 mm

3 mm

Timp de formare a peliculei

18 min.

8 min.

20 min.

Rezistență la întindere (DIN 53504)

0,9 MPa

2,8 MPa

0,8 MPa

Alungire la rupere (DIN 53504)

250 %

230 %

100 %

Interval temperatură de lucru

-50 și +80 °C

-40 și +100 °C

-40 și +80 °C

Dimensiuni ambalaj

310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg

290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg

290 ml, 25 kg, 250 kg

Recomandări utile

- Pentru a îmbunătăți aderența pe materiale dificil de lipit, utilizați agentul de curățare / promotorul de aderență TEROSON SB 450 sau tratamentul prin efect corona sau plasmă
- Pentru a crește viteza de întărire, toate produsele TEROSON MS (cu excepția MS 9399 și MS 500) pot fi accelerate utilizând componenta B TEROSON MS 9371B cu o rată de mixare de 10:1
- Aplicarea produselor TEROSON MS pe materiale din plastic cum ar fi PMMA sau PC poate cauza fisurarea plasticului - trebuie testată compatibilitatea acestor materiale înainte de utilizare
- Lipirea materialelor transparente, cum ar fi sticla, PC sau PMMA poate necesita protecție UV suplimentară a planului de lipire în cazul expunerii directe la lumină UV intensă prin materialul transparent

TEROSON MS 930

- Pentru etanșarea și lipirea plasticelor și metalelor
- Utilizări multiple
- Aderență foarte bună chiar și fără primer
- Rezistență excelentă la UV și la factorii externi de mediu

TEROSON MS 935

- Adeziv/etanșant elastic
- Aderență foarte bună chiar și fără primer
- Rezistență excelentă la UV și la factorii externi de mediu
- Permite vopsirea

TEROSON MS 931

- Autonivelare / fluid
- Pentru acoperirea suprafețelor
- Aderență foarte bună chiar și fără primer
- Permite vopsirea
- Utilizări multiple

Lipire elastică

Acoperire

Rezistență ridicată /
medie

Uz general

Ignifug

Bicomponent cu
întărire rapidă

Întărire rapidă

**TEROSON
MS 650****TEROSON
MS 939****TEROSON
MS 939 FR****TEROSON
MS 9399****TEROSON
MS 9320 SF**

Negru

Alb, alb gălbui, gri, negru

Negru, gri

Alb, gri, negru

Gri, ocru, negru

Păstos, tixotrop

Păstos, tixotrop

Păstos, tixotrop

Păstos, tixotrop

Păstos, tixotrop

55

55

55

55

30

3 mm

3 mm

3 mm

Sistem bicomponent

4,5 mm

5 min.

5 min.

20 min.

35 min.

12 min.

3 MPa

3,0 MPa

3,5 MPa

3,0 MPa

—

200 %

250 %

180 %

150 %

—

-40 și +100 °C

-40 și +100 °C

-40 și +100 °C

-40 și +100 °C

-40 și +100 °C

290 ml, 25 kg, 250 kg

290 ml, 570 ml, 25 kg,
250 kg

290 ml, 570 ml, 25 kg

2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**

300 ml

TEROSON MS 650

- Formare rapidă a peliculei
- Rezistență mare la manevrare

TEROSON MS 939

- Aderență foarte bună chiar și fără primer
- Rezistență excelentă la UV și la factorii externi de mediu
- Utilizări multiple

TEROSON MS 939 FR

- Rezistență mare și amortizare vibrații
- Rezistență mare și amortizare vibrații
- Aderență foarte bună chiar și fără primer
- Rezistență excelentă la UV și la factorii externi de mediu

TEROSON MS 9399

- Întărire independentă de aer/ umiditate
- Cartuș bicomponent ușor de manevrat
- Timp peliculizare scurt
- Rezistență inițială mare

TEROSON MS 9320 SF

- Nu are tendință de curgere
- Pulverizabil și pensulabil
- Permite vopsirea
- Întărire rapidă

*Disponibil doar alb

**Disponibil alb, gri, negru

Etanșanți/adezivi industriali - Polimeri silanici modificați

Listă de produse

Produs	Culoare	Consistența	Duritate Shore A (DIN EN ISO 868)	Profundimea întăririi după 24 h	Timp de formare a peliculei	Rezistență la întindere (DIN 53504)	
TEROSON MS 500	Alb, negru	Păstos, forță mare de fixare	63	3 mm	12 min.	3 MPa	
TEROSON MS 647	Alb, negru	Păstos, tixotrop	50	3 mm	15 min.	2,8 MPa	
TEROSON MS 650	Negru	Păstos, tixotrop	55	3 mm	5 min.	3 MPa	
TEROSON MS 930	Alb, gri, negru	Păstos, tixotrop	30	4 mm	18 min.	0,9 MPa	
TEROSON MS 931	Alb, gri, negru	Autonivelare	30	3 mm	20 min.	0,8 MPa	
TEROSON MS 935	Alb, gri, negru	Păstos, tixotrop	50	3 mm	8 min.	2,8 MPa	
TEROSON MS 937	Alb, gri, negru	Păstos, tixotrop	50	4 mm	8 min.	3,0 MPa	
TEROSON MS 939	Alb, alb gălbui, gri, negru	Păstos, tixotrop	55	3 mm	5 min.	3,0 MPa	
TEROSON MS 939 FR	Negru, gri	Păstos, tixotrop	55	3 mm	20 min.	3,5 MPa	
TEROSON MS 9302	Gri, maro	Tixotrop	30	3 mm	10 min.	1,1 MPa	
TEROSON MS 9320 SF	Gri, ocru, negru	Păstos, tixotrop	30	4,5 mm	12 min.	—	
TEROSON MS 9360	Negru	Păstos, tixotrop	60	3 mm	5 min.	3,5 MPa	
TEROSON MS 9380	Alb, gri	Păstos, tixotrop	70	3 mm	5 min.	3,5 MPa	
TEROSON MS 9399	Alb, gri, negru	Păstos, tixotrop	55	Sistembicomponent	35 min.	3,0 MPa	

Curățător

TEROSON SB 450 – soluție alcoolică pentru curățare și îmbunătățirea aderenței (fluid subțire, fără culoare)

Componentă B (întăritor) pentru întărire bicomponent

TEROSON MS 9371 B – accelerator sub formă de pastă pentru adezivi și etanșanți TEROSON MS (păstos, tixotrop, alb)

	Alungire la rupere (DIN 53504)	Interval temperatură de lucru	Dimensiuni ambalaj	Comentarii / caracteristici speciale
	200 %	-40 și +100 °C	310 ml, 25 kg, 250 kg	Protecție electrică conform UL QMFZ2, aplicabil la cald
	200 %	-40 și +100 °C	290 ml, 250 kg	Bicomponent/Protecție mecanică conform UL QOQW2
	200 %	-40 și +100 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	Întărire ultra rapidă, similară bicomponentilor
	250 %	-50 și +80 °C	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	Bicomponent/Protecție electrică conform UL QMFZ2
	100 %	-40 și +80 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	Test senzoric conform DIN 10955
	230 %	-40 și +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	Monocomponent/Bicomponent/Protecție electrică conform UL QMFZ2
	220 %	-40 și +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	ILH antifungic conform DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
	250 %	-40 și +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	Monocomponent/Bicomponent/Protecție conform mecanică UL QOQW2
	180 %	-40 și +100 °C	290 ml, 570 ml, 25 kg	Aprobare ca produs ignifug: Inflamabilitate + fum DIN 5510-2, ASTM E162 + E 662, NF F, 16-101 M1/F0
	250 %	-40 și +80 °C	310 ml	ILH antifungic conform DIN EN ISO 864 (VDI 6022)
	—	-40 și +100 °C	300 ml	Întărire rapidă, fără fisuri, protejează anticoroziv
	200 %	-40 și +100 °C	310 ml	Rezistență mare
	120 %	-40 și +100 °C	290 ml, 25 kg, 250 kg	Adeziv elastomeric aprobat de GL (Germanischer Lloyd)
	150 %	-40 și +100 °C	2 x 25 ml*, 2 x 200 ml**	ILH antifungic conform DIN EN ISO 864 (VDI 6022), ASTM E 162 + E 662

*Disponibil doar alb

**Disponibil alb, gri, negru



Etanșanți / adezivi industriali - Butilici

Tabel de produse

Cum doriți să aplicați produsul?

Aplicare manuală

Preformare

Aplicare la rece

Poate fi aplicat după detașarea hârtiei/foliei anti-adezive

Adezivitate scăzută

Adezivitate mare

Coeziune medie

Coeziune mare

Soluție

TEROSON RB VII



TEROSON RB 276



TEROSON RB 81



Densitate

1,69 g/cm³

1,41 g/cm³

1,26 g/cm³

Conținut materii solide

100 %

100 %

100 %

Forță de aderență

Redusă

Mare

Foarte mare

Temperatura de procesare

Temperatura camerei

Temperatura camerei (aplicare fierbinte: +120 - 140° C)

Temperatura camerei (aplicare fierbinte: +80 - 160° C)

Interval temperatură de lucru

-40 și +80 °C

-40 și +80 °C

-40 și +80 °C

Dimensiuni ambalaj la cerere

TEROSON RB VII

- Ușor de îndepărtat
- Rezistență foarte bună la apă și la îmbătrânire
- Adekvat pentru interstiții

TEROSON RB 276

- Adezivitate mare
- Rezistență foarte bună la îmbătrânire
- Pompabil la temperaturi ridicate

TEROSON RB 81

- Bandă de etanșare de înaltă calitate
- Adezivitate mare și capacitate de autosudare
- Rezistență foarte bună la apă și la îmbătrânire
- Fără constituenți corozivi

		Aplicare automată	
		Formare pe poziție	
		Aplicare la rece	Aplicare la cald
		Etanșanți butilici aplicabili cu pistolul	Etanșanți butilici termofuzibili
Maleabil			Termoconductiv
TEROSON RB IX		TEROSON RB 2759	
			
1,8 g/cm ³		1,48 g/cm ³	
100 %		87 %	
Redusă		Mediu	
Temperatura camerei		Temperatura camerei	
-30 și +80 °C		-30 și +80 °C	
TEROSON RB IX • Adezivitate redusă • Rezistență foarte bună la apă și la îmbătrânire • Adekvat pentru interstiții		TEROSON RB 2759 • Ușor de îndepărtat • Rezistență foarte bună la apă și la îmbătrânire	
TEROSON RB 6814		TEROSON RB 301	
			
1,3 g/cm ³		1,25 g/cm ³	
100 %		100 %	
Foarte mare		Foarte mare	
+80 și +150 °C		+80 și +160 °C	
-40 și +80 °C		-40 și +80 °C	
TEROSON RB 6814 • Adezivitate mare • Pompabil • Ușor plastic		TEROSON RB 301 • Conductivitate termică ridicată • Pompabil și extrudabil la cald • Disponibil sub formă profilată	

Etanșanți / adezivi industriali – Butilici

Listă de produse

Produs	Caracteristici	Culoare	Densitate	Conținut materii solide	Forță de aderență	Temperatura de procesare	
TEROSON RB IX	Chit	Gri deschis	1,80 g/cm ³	100 %	Redusă	Temperatura camerei*	
TEROSON RB VII	Chit	Gri deschis	1,69 g/cm ³	100 %	Redusă	Temperatura camerei*	
TEROSON RB 81	Butil preformat și aplicat la cald	Negru	1,26 g/cm ³	100 %	Foarte mare	Temperatura camerei* aplicat la cald**: între +80 și +160 °C	
TEROSON RB 276	Butil preformat și aplicat la cald	Gri și negru	1,41 g/cm ³	100 %	Mare	Temperatura camerei* aplicat la cald**: între +120 și +140 °C	
TEROSON RB 276 Alu	Compozit	Negru argintiu	1,41 g/cm ³	100 %	Mare	Temperatura camerei*	
TEROSON RB 279	Butil aplicat la cald	Negru	1,40 g/cm ³	100 %	Foarte mare	+80 și +160 °C	
TEROSON RB 285	Butil aplicat la cald	Gri	1,33 g/cm ³	100 %	Foarte mare	+80 și +160 °C	
TEROSON RB 301	Butil aplicat la cald	Antracit	1,25 g/cm ³	100 %	Foarte mare	+80 și +160 °C	
TEROSON RB 302	Butil aplicat la cald	Antracit	1,25 g/cm ³	100 %	Mare	+80 și +160 °C	
TEROSON RB 2759	Cartuș extrudabil la temperatura camerei	Gri	1,48 g/cm ³	87 %	Mediu	Temperatura camerei*	
TEROSON RB 2761	Butil preformat	Negru	1,30 g/cm ³	100 %	Mare	Temperatura camerei*	
TEROSON RB 2785	Butil aplicat la cald	Negru	1,05 g/cm ³	> 98 %	Foarte mare	Temperatura camerei* aplicat la cald**: între +90 și +130 °C	
TEROSON RB 3631 FR	Bucăți preformate	Negru	1,40 g/cm ³	100 %	Mediu	Temperatura camerei*	
TEROSON RB 4006	Cartuș extrudabil la temperatura camerei	Gri	1,40 g/cm ³	85 %	Redusă	Temperatura camerei***	
TEROSON RB 6814	Butil aplicat la cald	Negru	1,30 g/cm ³	100 %	Foarte mare	+80 și +150 °C	

* Dimensiune ambalaj: bandă

** Dimensiune ambalaj: găleată sau butoi

*** Dimensiune ambalaj: cartuș sau salam

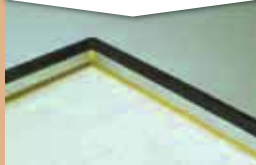
	Interval temperatură de lucru	Penetrare 1/10 mm	Comentarii
	-30 și +80 °C	75	Etanșant maleabil pentru umplere interstiții și puncte de trecere cabluri/conducte
	-40 și +80 °C	56	Etanșarea îmbinărilor suprapuse din tablă
	-40 și +80 °C	71	Adezivitate foarte mare, performanță îmbunătățită
	-40 și +80 °C	55	Aplicații multiple, rezistență mare
	-40 și +80 °C	—	Laminat cu o folie compozit din aluminiu pentru rezistență excelentă la intemperii și raze UV, difuzia vaporilor de apă (DIN 53 122): $\mu = 645.000$
	-40 și +80 °C	85	Butil excelent pompabil la cald, cu o aderență foarte mare
	-40 și +80 °C	160	Butil antifungic, pompabil la cald
	-40 și +80 °C	70	Butil cu termoconductivitate mare, pompabil la cald
	-40 și +80 °C	85	Butil cu termoconductibilitate foarte mare, pompabil și extrudabil la cald, disponibil sub formă profilă
	-30 și +80 °C	—	Aplicabil cu pistolul, pe baza de solvenți
	-40 și +80 °C	50	Bandă de etanșare vid pentru procesele de infuzie, temperatură de turnare până la +80 °C
	-40 și +100 °C	55	Aderență bună, rezistent la temperaturi ridicate
	-40 și +105 °C	48	Bandă ignifugă, rezistență la temperaturi ridicate
	-20 și +80 °C	—	Etanșant aplicabil cu pistolul, pe bază de solvenți, nu are tendință de curgere
	-40 și +80 °C	105	Butil aplicat la cald de înaltă performanță

Rășini de turnare

Tabel de produse

Ce fel de aplicație realizați?

Soluție

	Aer		Produse alimentare/Apă	
	Lichid	Tixotrop	Substraturi uscate	
	LOCTITE UK 8439-21	LOCTITE UK 8180 N	LOCTITE CR 3525	LOCTITE UK 178 A
				
Tehnologie	2K PU	2K PU	2K PU	2K PU
Întăritor (componenta B)	LOCTITE UK 5400	LOCTITE UK 5400	LOCTITE CR 4200	LOCTITE UK 178 B
Culoare amestec	Bej deschis	Bej	Gălbui	Gălbui
Raport de amestec în greutate	5:2	5:3	100:75	1:1
Durată de utilizare	4 – 5 min.	4 – 6 min.	20 – 26 min.	40 – 60 min.
Vâscozitate amestec	400 – 1.000 mPa·s	Tixotrop	900 – 1.700 mPa·s	18.000 – 30.000 mPa·s
Interval temperatură de lucru	între -40 și +80 °C	între -40 și +80 °C	50 °C în timpul procesului	50 °C în timpul procesului
Expunere scurtă (1h)	+150 °C	+150 °C	+120 °C	+120 °C
Dimensiuni ambalaj	Componenta A: butoi 190 kg / Componenta B: găleată 30 kg, butoi 250 kg	Componenta A: butoi 200 kg, container 1.250 kg / Componenta B: găleată 30 kg, butoi 250 kg, container 1.250 kg	Componenta A: găleată 25 kg, butoi 180 kg / Componenta B: găleată 30 kg, butoi 240 kg	Componenta A: butoi 184 kg / Componenta B: butoi 204 kg
	LOCTITE UK 8439-21 • Autonivelare • Fixare rapidă • Spectru larg de aderență LOCTITE UK 8439-21 are proprietăți de prelucrare și de autonivelare foarte bune. Este destinat fabricării filtrelor de aer cu reținere particule. Produsul corespunde cerințelor din industria filtrelor HEPA.	LOCTITE UK 8180 N • Tixotrop, încăstrare rapidă • Timp de procesare rapid • Bună penetrare în materialul filtrului LOCTITE UK 8180 N formează o tixotropie chimică ce permite procesarea foarte rapidă pe linia de fabricație, pentru asamblarea elementelor filtrului. Produsul este adecvat pentru aplicații fără contaminări.	LOCTITE CR 3525 • Fixare rapidă • Procesabilitate ușoară LOCTITE CR 3525 are o reacție exotermică scăzută și permite astfel procesarea rapidă. Omologare KTW Omologare EG 1935 2004, pentru contact direct cu alimentele Omologare 2002/72/EG pentru industria materialelor plastice	LOCTITE UK 178 A • Omologare NSF, în special pentru filtre spirală (RO)

Aplicații în domeniul filtrelor

Aplicații electrice

Medical

Ulei

Substraturi umede

LOCTITE
EA 9299 A

2K EP

LOCTITE EA 9299 B

Gălbui

100:35

6 h

Lichid

80 °C în timpul procesului

+200 °C

Componenta A: butoi 180 kg / Componenta B: butoi 180 kg

LOCTITE EA 9299 A

- Bune proprietăți de aderență
- Rezistență la temperaturi de procesare ridicate

LOCTITE EA 9299 A are o foarte bună rezistență chimică și bune proprietăți de aderență la fibre umede, în cadrul procesului de producție.

LOCTITE
CR 5103

2K PU

LOCTITE CR 4100

Gălbui

100:72

5,5 – 7,5 min.

700 – 1.500 mPa·s

45 °C în timpul procesului

+120 °C

Componenta A: butoi 150 kg / Componenta B: butoi 250 kg

LOCTITE CR 5103

- Permite sterilizarea la abur, ETO sau cu raze gamma
 - Foarte bună aderență
- LOCTITE CR 5103 are foarte bune proprietăți de penetrare în cursul centrifugării. Produsul este conform ISO 10993 pentru echipamente medicale și este omologat pentru dializoare.

LOCTITE
CR 3502

2K PU

LOCTITE CR 4100

Gălbui

100:62

330 – 430 sec.

600 – 1.400 mPa·s

40 °C în timpul procesului

+120 °C

Componenta A: butoi 180 kg / Componenta B: butoi 250 kg

LOCTITE CR 3502

- Permite sterilizarea la abur, ETO sau cu raze gamma
 - Foarte bună aderență
- LOCTITE CR 3502 are foarte bune proprietăți de penetrare în timpul procesului de centrifugare. Produsul este conform ISO 10993 pentru echipamente medicale și este omologat pentru dializoare.

LOCTITE
EA 9430 A

2K EP

LOCTITE EA 9430 B

Gălbui

10:1

16 h

8.000 mPa·s

între -55 °C și +100 °C

+200 °C

Componenta A: găleată 20 kg / Componenta B: găleată 18 kg

LOCTITE EA 9430 A

- Durată de utilizare mare
 - Stabilitate la temperaturi mari
 - Con tracție redusă
- LOCTITE EA 9430 A are o foarte bună rezistență la fluide hidraulice, combustibili și produse chimice. Datorită timpului de lucru foarte mare poate fi utilizat și pentru aplicații care implică mase mari de turnare, de ex. filtre de separare gaze.

LOCTITE
CR 6127

2K PU

LOCTITE CR 4300

Bej deschis

85:15

70 – 110 min.

2.600 mPa·s

între -40 și +80 °C

+150 °C

Componenta A: găleată 35 kg / Componenta B: găleată 6 kg, găleată 30 kg

LOCTITE CR 6127

- Aditiv ignifugant conf. UL 94 V0
 - Proprietăți elastice
 - Foarte bune proprietăți electrice, de ex. rezistență sau constantă dielectrică
- LOCTITE CR 6127 este adecvat pentru turnarea componentelor de telecomunicații, transformatoare și alte dispozitive electrice / electronice.

Rășini de turnare

Listă de produse

Produs	Tehnologie	Aplicare	Culoare	Vâscozitate	Poate fi utilizat împreună cu întăritor drept componentă B	Date amestec		
						Raport de amestec în funcție de greutate*	Vâscozitate**	
LOCTITE CR 3502	2 K PU	Medical	Gălbui	800 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:62	600 – 1.400 mPa·s	
LOCTITE CR 3507	2 K PU	Medical	Gălbui	7.000 – 8.500 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:44	3.800 – 5.000 mPa·s	
LOCTITE CR 3510	2 K PU	Apă	Bej	1.600 – 2.400 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:60	200 – 600 mPa·s	
LOCTITE CR 3519	2 K PU	Apă	Alb	2.600 – 3.800 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:80	1.100 – 1.900 mPa·s	
LOCTITE CR 3525	2 K PU	Alimente/apă	Gălbui	1.000 – 1.600 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:75	900 – 1.700 mPa·s	
LOCTITE CR 3528	2 K PU	Apă	Gălbui	900 – 1.700 mPa·s	LOCTITE CR 4200	100:82	900 – 1.700 mPa·s	
LOCTITE CR 5103	2 K PU	Medical	Gălbui	1.000 – 1.400 mPa·s	LOCTITE CR 4100	100:72	700 – 1.500 mPa·s	
LOCTITE CR 6127	2 K PU	Electrice	Alb	8.000 – 14.000 mPa·s	LOCTITE CR 4300	85:15	2,200 – 3.000 mPa·s	
LOCTITE CR 6130	2 K PU	Electrice	Alb	3.000 – 4.600 mPa·s	LOCTITE CR 4300	100:28	800 – 1.400 mPa·s	
LOCTITE EA 1623986 A	2 K EP	Cap/apă	Bej	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE EA 1623986 B	10:2,9	–	
LOCTITE EA 9299 A	2 K EP	Alimente/apă	Chihlimbariu (amestec)	–	LOCTITE EA 9299 B	100:35	Lichid	
LOCTITE EA 9430 A	2 K EP	Ulei	–	–	LOCTITE EA 9430 B	10:1	Aprox. 8.000 mPa·s	
LOCTITE UK 178 A	2 K PU	Alimente/apă	Gălbui (amestec)	18.000 – 26.000 mPa·s	LOCTITE UK 178 B	1:1	18.000 – 30.000 mPa·s	
LOCTITE UK 8101	2 K PU	Aer/apă reziduală	Bej	6.000 – 10.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	4:1	2.500 – 2.800 mPa·s	
LOCTITE UK 8103	2 K PU	Aer/apă reziduală/ulei	Bej	24.000 – 30.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:1	8.000 – 10.000 mPa·s	
LOCTITE UK 8121 B11	2 K PU	Ulei/apă reziduală	Bej	4.000 – 7.000 mPa·s	LOCTITE CR 4120	100:35	800 – 1.400 mPa·s	

* Raportul de amestec în funcție de greutate depinde de întăritorul utilizat. Pentru detalii suplimentare consultați Fișa tehnică sau contactați reprezentatul de vânzări

** Datele privind vâscozitatea și durata de viață se referă la întăritorul standard (primul din gamă).

Date amestec					Dimensiune ambalaj	Comentarii
	Durată de utilizare	Duritate Shore A/D	Expunere scurtă (1h)	Temperatură de lucru		
	330 – 430 sec.	87 – 97 (D)	+120 °C	+40 °C în timpul procesului	180 kg	Rășină de turnare compatibilă biologic pentru dializoare
	8 – 10,5 min.	80 – 90 (A)	+120 °C	+40 °C în timpul procesului	150 kg	Adezivi de turnare compatibili biologic pentru dispozitive medicale
	25 – 35 min.	65 – 75 (D)	120 °C	50 °C în timpul procesului	24 kg	Omologare KTW
	30 – 40 min.	60 – 70 (D)	+120 °C	+40 °C în timpul procesului	180 kg	Omologare KTW, rășină de turnare pentru filtre
	20 – 26 min.	58 – 68 (D)	+120 °C	50 °C în timpul procesului	25 kg, 180 kg	Fixare rapidă, omologare KTW
	15 – 20 min.	70 – 80 (D)	+120 °C	între -40 și +80 °C	180 kg	Rășină de turnare pentru filtre pentru apă și alimente, omologare KTW
	5,5 – 7,5 min.	58 – 68 (D)	120 °C	40 °C în timpul procesului	150 kg	Compatibil biologic pentru capete de dializor
	70 – 110 min.	79 – 89 (A)	+150 °C	între -40 și +80 °C	35 kg	Vâscozitate redusă, elasticitate bună, timp de lucru îndelungat, omologare UL-94
	135 – 225 sec.	65 – 75 (A)	+120 °C	între -40 și +80 °C	250 kg	Vâscozitate redusă, elasticitate bună, timp de lucru scurt
	800 – 1.200 sec.	–	–	–	Componenta A: 230 kg/ Par- tea B: 200 kg	Adecvat în special pentru spirale și îmbinarea fibrei de sticlă la producția elementelor filtrelor de osmoză inversă.
	6 h	80 (D)	+200 °C	80 °C în timpul procesului	Componenta A: 180 kg/ Par- tea B: 180 kg	Omologare KTW, aderență bună pentru fibre umede, rezistență la temperaturi de procesare ridicate
	16 min.	–	+200 °C	între -55 și +100 °C	Componenta A: 20 kg/ Par- tea B: 18 kg	Durată de viață mare, stabilitate la temperaturi ridicate
	40 – 60 min.	80 – 90 (A)	120 °C	50 °C în timpul procesului	Componenta A: 184 kg/ Par- tea B: 204 kg	Omologare NSF, pentru filtre spirală
	50 – 70 min.	–	+150 °C	între -40 și 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Vâscozitate redusă pentru turnarea de filtre de aer
	40 – 70 min.	–	+150 °C	între -40 și 80 °C	24 kg, 250 kg, 1.250 kg	Pentru turnarea filtrelor de aer, omologare IMO
	9,5 – 12,5 min.	75 – 85 (D)	120 °C	între -40 și +80 °C	1.250 kg	Special pentru filtre de pietriș, omologare KTW

Rășini de turnare

Listă de produse

Produs	Tehnologie	Aplicare	Culoare	Vâscozitate	Poate fi utilizat împreună cu întăritor drept componentă B	Date amestec		
						Raport de amestec în funcție de greutate*	Vâscozitate**	
LOCTITE UK 8180 N	2 K PU	Aer	Bej	700 – 1.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:3	Tixotropic	
LOCTITE UK 8439-21	2 K PU	Aer	Alb	750 – 1.250 mPa·s	LOCTITE UK 5400	5:2	400 – 1.000 mPa·s	
LOCTITE UK 8630	2 K PU	Ulei	Bej	5.000 – 9.000 mPa·s	LOCTITE UK 5400	100:57,5	3.000 – 5.000 mPa·s	
LOCTITE CR 4100	2 K PU	–	Gălbui	700 – 1.500 mPa·s	–	–	–	
LOCTITE CR 4200	2 K PU	–	Gălbui	3.000 – 4.400 mPa·s	–	–	–	
LOCTITE CR 4300	2 K PU	–	Maro transparent	40 – 70 mPa·s	–	–	–	
LOCTITE UK 5400	2 K PU	–	Maro	250 – 300 mPa·s	–	–	–	

Rășini de turnare pe bază de epoxi și poliuretan
Datorită caracteristicilor versatile, rășinile de turnare pe bază de epoxi și poliuretani continuă să câștige tot mai mult teren, în ultimele decenii. Acestea pot fi formulate chimic astfel încât produsul rezultat să fie foarte dur și rezistent la impact sau moale și elastic. O rășină de turnare constă, de regulă, din două componente de bază care se amestecă și inter-reacționează pentru a forma un produs reticulat. Sistemele de acest tip au, în general, o mare rezistență, sunt ușor de aplicat și prezintă proprietăți foarte bune de umplere a rosturilor. Rășinile poliuretanice de turnare sunt compatibile cu o gamă largă de materiale și rezistă la temperaturi de până la 120° C (cu scurte vârfuri de temperatură de peste 150° C). Dacă sunt necesare temperaturi mai ridicate (până la 180° C), se vor utiliza rășini epoxidice de turnare.

* Raportul de amestec în funcție de greutate depinde de întăritorul utilizat. Pentru detalii suplimentare consultați Fișa tehnică sau contactați reprezentatul de vânzări
** Datele privind vâscozitatea și durata de viață se referă la întăritorul standard (primul din gamă).

Date amestec					Dimensiune ambalaj	Comentarii
	Durată de utilizare	Duritate Shore A/D	Expunere scurtă (1h)	Temperatură de lucru		
	4 – 6 min.	–	+120 °C	între -40 și 80 °C	200 kg, 1.250 kg	Tixotrop, bună penetrare a mediului de filtrare
	4 – 5 min.	–	120 °C	între -40 și +80 °C	190 kg	Pentru filtre HEPA, cu autonivelare
	35 – 55 min.	–	+150 °C	între -40 și 80 °C	30 kg	Pentru turnarea filtrelor de aer, vâscozitate redusă
	–	–	–	–	250 kg	Sensibil la temperatură, nu depozitați la temperaturi mai mici de 20 °C
	–	–	–	–	30 kg, 240 kg	Sensibil la temperatură, nu depozitați la temperaturi mai mici de 20 °C
	–	–	–	–	6 kg, 30 kg, 225 kg	Sensibil la temperatură, nu depozitați la temperaturi mai mici de 20 °C
	–	–	–	–	30 kg, 250 kg, 1.250 kg	Sensibil la temperatură, nu depozitați la temperaturi mai mici de 20 °C

Acoperiri pentru izolare acustică

Izolație acustică



De ce acoperirile pentru izolare acustică Teroson?

În principal, există două opțiuni pentru controlul zgomotelor: acestea pot fi izolate sau absorbite. Deoarece ambele opțiuni se pot aplica zgomotului aerian și zgomotului structural, există, de fapt, patru tipuri diferite de control al zgomotelor:

1. Absorbția zgomotului propagat prin structură

Absorbția zgomotului structural se realizează prin convertirea unei părți a energiei sonore în energie termică, în timp ce sunetul traversează materialele omogene atașate sau lipite de un corp solid. În acest mod, zgomotul structural este absorbit înainte de a genera zgomot aerian. Cu cât sunt mai bune proprietățile de absorbție ale unor astfel de materiale de antifonare, cu atât este mai bună absorbția zgomotului structural. „Coeficientul de pierdere” este un parametru de măsurare a acestui efect.

2. Izolarea împotriva zgomotului propagat prin structură

Izolarea împotriva zgomotului structural se realizează prin atenuarea propagării sunetelor folosind un material flexibil de izolare acustică. Cu cât este mai moale și mai voluminos acest material, cu atât va fi mai bună izolarea la zgomot structural.

3. Absorbția zgomotului propagat prin aer

Absorbția zgomotului aerian se realizează prin convertirea unei părți a energiei zgomotului aerian în energie termică, în timp ce sunetul pătrunde în materialele fibroase sau spongioase. Cu cât sunt mai groase materialele fibroase sau spongioase, cu atât va fi mai bună absorbția zgomotului aerian.

4. Izolarea împotriva zgomotului propagat prin aer

Izolarea împotriva zgomotului aerian se realizează atunci când o parte din energia sonoră este reflectată de un perete. Energia sonoră rămasă este transmisă prin perete și re-radiată în partea opusă sub formă de zgomot aerian. Cu cât este mai dens și mai flexibil peretele despărțitor cu atât este mai bună izolarea împotriva zgomotului aerian.

Măsurarea și evaluarea zgomotelor

Presiunea undelor sonore aeriene se măsoară cu ajutorul unui sonometru cu microfon. Nivelul zgomotului se măsoară în unități de decibeli (dB). Deoarece răspunsul subiectiv la zgomotul perceput de urechea umană depinde într-o mare măsură de frecvența sau spectrul de frecvențe al unui zgomot, sonometrele sunt prevăzute cu filtre de compensare, pentru egalizare. Nivelul sonor ponderat A, exprimat în dBA, va fi suficient de precis pentru majoritatea măsurărilor comparative de zgomote.

Coeficientul de pierdere „d”

Coeficientul de pierdere acustică „d” este utilizat ca măsură a capacității de absorbție zgomote a unui material. Acest factor arată cât din energia sonoră propagată sub formă de unde oscilante va fi absorbită și convertită în energie termică. Coeficientul de pierdere al unui material depinde de frecvență și temperatură. Dar nu oferă, totuși, o indicație semnificativă a reducerii efective a nivelului de zgomot ce se poate obține. De aceea, va trebui să fie măsurat local. Făcând un compromis rezonabil între costurile economice și avantaje, un factor de pierdere de aproximativ 0,1 este considerat acceptabil pentru o gamă largă de aplicații.

Coeficientul de absorbție a zgomotului propagat prin aer α

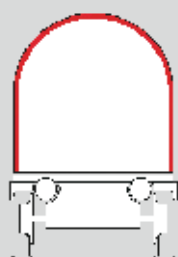
Capacitatea de absorbție a unui material se exprimă sub formă de coeficient de absorbție a zgomotului propagat prin aer α . Aceasta descrie procentul de energie sonoră incidentă absorbită și convertită în energie termică. Coeficientul de absorbție α depinde într-o mare măsură de frecvență. Cu cât este mai joasă (gravă) frecvența, cu atât va trebui să fie folosit un material absorbant mai gros!

Izolație acustică

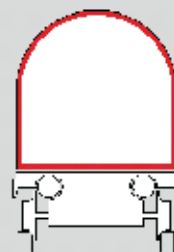
- Materiale de izolație acustică tip pastă, extrem de eficiente
- Oferă capacități excepționale de absorbție a zgomotelor
- Reducerea zgomotului structural
- Acoperirea poate avea orice grosime astfel încât să satisfacă cele mai exigente cerințe impuse de absorbția zgomotelor structurale universale
- Se poate aplica cu spatula sau pistolul de pulverizare
- Omologare conform DIN 5510 Partea 2, clasa S4-SR2-ST2 (comportament la incendii)

Soluție

TEROSON WT 112 DB



TEROSON WT 129



Bază chimică

Dispersie apoasă de rășini sintetice

Dispersie apoasă de rășini sintetice

Densitate umed/uscat

1,4 g/cm³ / 1,2 g/cm³

1,35 g/cm³ / 1,15 g/cm³

Conținut materii solide

65 %

70 %

Timp de uscare (4 mm peliculă umedă) (DIN EN ISO 291)

24 h

20 h

Rezistență la temperatură

între -50 și +120 °C

între -50 și +120 °C

Dimensiune ambalaj

Găleată 40 kg, Butoi 250 kg

Butoi 250 kg

Recomandări utile

- Nu aplicați niciodată produse TEROSON pe bază de apă pe tablă din oțel nevopsită/negrunduită, întrucât există riscul mare de coroziune
- Gama de produse Henkel include și alte produse de izolație acustică, disponibile la cerere

TEROSON WT 112 DB

- Fără solvenți
- Pregătit pentru aplicare din pistoale de pulverizare
- Rezistență excelentă la foc
- Inflamabilitate scăzută
- Bune proprietăți de izolare termică

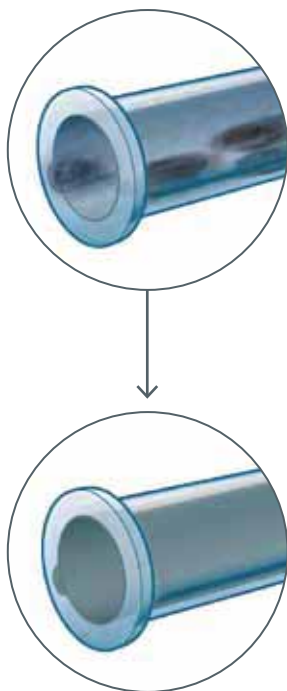
TEROSON WT 112 DB este utilizat pentru amortizarea vibrațiilor suprafețelor plane. De exemplu, este adecvat pentru vagoane, nave, instalații și echipamente, clădiri, conducte de ventilație, carcase de ventilatoare, lifuri, instalații de eliminare deșeuri, elemente de fațadă sau containere. Acoperirile cu TEROSON WT 112 DB nu trebuie expuse direct la apă.

TEROSON WT 129

- Fără solvenți
 - Pregătit pentru aplicare din pistoale de pulverizare
 - Rezistență la umezeală
 - Inflamabilitate scăzută
 - Bune proprietăți de izolare termică
- TEROSON WT 129 este utilizat pentru controlul zgomotelor și vibrațiilor în structuri de metal cu pereți subțiri. Exemplele de aplicare sunt similare cu cele oferite pentru TEROSON WT 112 DB. Acoperirile cu TEROSON WT 129 pot fi expuse apei stagnante pentru o perioadă mai lungă de timp.

Compuși cu conținut metalic

Pentru repararea pieselor metalice



De ce un compus cu conținut metalic LOCTITE?

Compușii cu conținut metalic LOCTITE oferă soluții de întreținere la problemele cauzate de șocuri și deteriorări mecanice, inclusiv fisuri în carcase, canale de pană uzate în arbori și flanșe, arbori cilindrici uzați etc.

Compușii cu conținut metalic LOCTITE, împreună cu compușii antiuzură și de protecție LOCTITE asigură repararea, recondiționarea și restaurarea permanentă a mașinilor și echipamentelor deteriorate, fără a necesita încălzire sau sudare.

Metode tradiționale versus soluții moderne

Metodele tradiționale de reparare, cum ar fi sudarea profilelor dure, sunt consumatoare de timp și costisitoare. Ca o alternativă, compușii cu conținut metalic LOCTITE sunt ușor de aplicat și conferă rezistență superioară la compresie precum și calități de protecție.

Compușii cu conținut metalic LOCTITE împreună cu compușii antiuzură și protecție LOCTITE, ajută la recondiționarea și restaurarea unei mari varietăți de piese uzate și la readucerea acestora la starea de utilizare.

Avantaje cheie ale compușilor cu conținut metalic LOCTITE

- Reparare rapidă
- Con tracție redusă pentru a diminua tensionarea componentelor
- Ușor de aplicat
- Nu este necesară încălzirea pieselor
- Reparațiile se efectuează chiar pe linia de producție
- Culoare similară cu a metalului
- Se poate găuri, fileta sau prelucra după întărire
- Aderență superioară la metal, ceramică, lemn, sticlă și anumite materiale plastice
- Rezistență excelentă la substanțe chimice agresive, pentru prelungirea duratei de viață a pieselor
- Gamă variată de materiale de umplutură pe bază de oțel moale, aluminiu sau nemetalice
- Asigură reparații durabile
- Rezistență mare la compresie, pentru aplicații mecanice

Factorii principali de care trebuie să se țină cont la alegerea compusului cu conținut metalic LOCTITE adecvat

Tipul metalului piesei care necesită remediere

Produsele LOCTITE destinate reparațiilor pieselor metalice utilizează materiale de umplutură cu conținut de oțel sau aluminiu, pentru a obține proprietăți cât mai apropiate de cele ale piesei supuse reparației. Produsele cu material de umplutură nemetalic pot fi utilizate pentru refacerea zonelor uzate care sunt supuse constant la cavitație și uzură.

Consistența

Vâscozitatea produsului trebuie adaptată la cerințele clientului. Gama de materiale de umplutură metalică LOCTITE include produse fluide, maleabile sau chituri, capabile să răspundă nevoilor clientului.

Cerințe speciale

Întrucât anumite aplicații sunt extrem de pretențioase, Henkel a dezvoltat produse speciale care rezistă la sarcini de compresie mari, temperaturi ridicate sau abraziune.

Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafețelor este esențială pentru aplicarea corectă a acestor produse.

O pregătire bună a suprafeței asigură:

- Creșterea aderenței compuşilor cu conținut metalic LOCTITE la piese
- Prevenirea coroziunii dintre suprafața metalică și compusul cu conținut metalic LOCTITE
- Prolungirea duratei de viață a piesei

După pregătirea suprafeței, piesele trebuie să fie:

- Curate și uscate
- Fără contaminare chimică de suprafață sau internă
- Fără oxizi pe suprafețe
- Cu o rugozitate al suprafeței de minimum 75 µm



Aplicarea produsului

Compușii cu conținut metalic LOCTITE sunt epoxizi bicomponenți. Produsele trebuie mixate corect înainte de aplicare, la un raport de mixare adecvat, până la obținerea unei culori uniforme.

Chiturile trebuie aplicate în straturi subțiri. Apăsăți ferm produsul până la obținerea grosimii dorite pentru umplerea rostului. Procedați cu maximă atenție pentru a preveni formarea bulelor de aer.



Reparații de arbori

Pentru această aplicație specială, utilizați LOCTITE EA 3478. Acest produs este adecvat în mod special pentru reconstituirea zonei de așezare a lagărelor. Contactați departamentul local de Asistență Tehnică pentru a obține recomandări specifice pentru soluții de reparații ale arborilor.



Compuși cu conținut metalic

Tabel de produse

Repararea sau recondiționarea pieselor metalice deteriorate?

Soluție

Oțel

Maleabil

Rezistență mare la compresie

Chit

LOCTITE EA 3463

(Baton Metal Magic Steel™)



LOCTITE EA 3478

(Superior Metal)



LOCTITE EA 3471

(Metal Set S1)



Descriere	Epoxid bicomponent	Epoxid bicomponent	Epoxid bicomponent
Raport de amestec în greutate	—	7,25:1	1:1
Durată de utilizare	3 min.	20 min.	45 min.
Timp de fixare	10 min.	180 min.	180 min.
Rezistență la forfecare (GMBS)	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$	17 N/mm ²	20 N/mm ²
Rezistență la compresie	83 N/mm ²	125 N/mm ²	70 N/mm ²
Interval temperatură de lucru	între -30 și +120 °C	între -30 și +120 °C	între -20 și +120 °C
Dimensiuni ambalaj	50 g, 114 g	453 g, 3,5 kg găleată	Găleată 500 g

LOCTITE EA 3463

- Etanșarea de urgență a fisurilor din conducte și rezervoare
- Netezirea sudurilor
- Repararea micilor fisuri din piesele turnate

Întărire în 10 minute. Baton cu material de umplutură maleabil cu conținut de oțel. Aderă la suprafețele umede și se întărește sub apă. Rezistent la coroziune și la acțiunea agenților chimici. Poate fi găurit, pilit și vopsit.

LOCTITE EA 3478

- Refacerea canalelor de pană și ansamblurilor cu caneluri
 - Recondiționarea lagărelor, conexiunilor cu cuple, elementelor de tensionare, roților dințate sau suprafețelor de așezare a lagărelor
- Conținut de ferosiliciu, rezistență excepțională la compresie. Ideal pentru recondiționarea suprafețelor supuse compresiei, contrapresiunii, impactului și condițiilor dure de mediu.

LOCTITE EA 3471

- Etanșarea fisurilor din rezervoare, piese turnate, recipienti și valve
 - Corectarea locală a defectelor nestructurale din carcasele de oțel
 - Refacerea suprafețelor obturatoarelor de aer uzate
 - Repararea porozității cauzate de cavitație și/ sau coroziune
- Epoxid bicomponent de uz general, cu conținut de oțel, nedeformabil. Folosit pentru recondiționarea pieselor metalice uzate.

Ce fel de material doriți să completați?

Aluminiu

Piese metalice
supuse frecării

Fluid

Întărire rapidă

Utilizare multiplă

Rezistent la teme-
peraturi ridicate

Rezistent la uzură

**LOCTITE
EA 3472**

(Metal Set S2)

**LOCTITE
EA 3473**

(Metal Set S3)

**LOCTITE
EA 3475**

(Metal Set A1)

**LOCTITE
EA 3479**

(Metal Set HTA)

**LOCTITE
EA 3474**

(Metal Set M)



Epoxid bicomponent

Epoxid bicomponent

Epoxid bicomponent

Epoxid bicomponent

Epoxid bicomponent

1:1

1:1

1:1

1:1

1:1

45 min.

6 min.

45 min.

40 min.

45 min.

180 min.

15 min.

180 min.

150 min.

180 min.

25 N/mm²20 N/mm²20 N/mm²20 N/mm²20 N/mm²70 N/mm²60 N/mm²70 N/mm²90 N/mm²70 N/mm²

între -20 și +120 °C

între -20 și +120 °C

între -20 și +120 °C

între -20 și +190 °C

-20 la +120 °C

Găleată 500 g

Găleată 500 g

Găleată 500 g

Găleată 500 g

Găleată 500 g

LOCTITE EA 3472

- Formarea matrițelor, dispozitivelor de prindere și prototipurilor
- Repararea pieselor filetate, țevilor și rezervoarelor

Fluid, cu conținut de oțel, auto nivelare. Recomandat pentru turnare în zone greu accesibile, ancorare și nivelare, formare de matrițe și piese.

LOCTITE EA 3473

- Repararea perforațiilor din rezervoare, fisurilor din țevi și coturi
- Recondiționarea filetelor deformate
- Refacerea pieselor din oțel uzate

Întărire rapidă, cu conținut de oțel, nedeformabil. Ideal pentru reparații de urgență și repararea pieselor metalice uzate, pentru a preveni indisponibilitatea echipamentelor.

LOCTITE EA 3475

- Repararea pieselor turnate din aluminiu, pieselor din aluminiu fisurate sau uzate și filetelor de aluminiu deformate

Epoxid bicomponent cu conținut de pulbere de aluminiu, nedeformabil, puternic ranforsat. Ușor de amestecat și modelat pentru formarea de profile speciale, dacă este cazul. Prin întărire, formează un material neoxidant, cu aspect de aluminiu.

LOCTITE EA 3479

- Reconstituirea și repararea pieselor metalice uzate în aplicații la temperaturi de operare mari.

Epoxid bicomponent cu conținut de pulbere de aluminiu, nedeformabil, puternic ranforsat. Ușor de amestecat și modelat pentru formarea de profile speciale, dacă este cazul. Prin întărire, formează un material neoxidant, cu aspect de aluminiu.

LOCTITE EA 3474

- Ideal pentru repararea suprafețelor metalice supuse frecării

Chit cu conținut de oțel, foarte rezistent la uzură. Formează o suprafață autolubrifiantă pentru a reduce uzura la glisare a pieselor mobile.

Reparații betoane și ancorare utilaje

Reconstrucția și protejarea betoanelor / ancorarea utilajelor

De ce compuşii de reparare a betoanelor de la LOCTITE?

Produsele noastre de reparare a betoanelor sunt proiectate pentru reconstrucția, repararea și protejarea structurilor și pardoselilor din beton împotriva deteriorărilor mecanice și atacurilor chimice. Acestea se lipesc de beton, lemn, oțel și alte materiale de construcție și garantează reparații rapide, fiabile și de durată.

Aplicațiile tipice includ rampele și zonele de încărcare, repararea grinzilor de susținere și a pardoselilor, îmbinarea platformelor și elementelor de suport, a digurilor și pereților din beton, protecția pardoselilor și rezervoarelor etc.

Reconstrucție și reparare



Deteriorat



Reparat

Utilizați LOCTITE PC 7257 sau LOCTITE PC 7204 pentru repararea betoanelor. Ambele produse pot fi aplicate pe suprafețe orizontale, verticale sau suspendate.

Protecție



Neprotejat



Protejat

Utilizați LOCTITE PC 7277 pentru a proteja betonul împotriva atacurilor chimice. Ușor de aplicat cu pensulă, rolă sau echipamente de pulverizare.

Metodele de reparare tradiționale, precum repararea pardoselilor sau pereților cu beton, au nevoie de perioade lungi pentru întărire. Ca alternativă, produsele de reparare LOCTITE sunt ușor de amestecat, aplicat și se întăresc în aceeași zi.

Beneficii cheie

- Ușor de aplicat
- Rezistență chimică
- Uscare rapidă prin comparație cu metodele tradiționale
- Durată de reparare, costurile pentru muncă și durată de întrerupere a activității reduse
- Poate fi aplicat la temperaturi sub 0 °C
- Poate fi aplicat pe suprafețe umede
- Nu se încrețește și nu crapă
- Poate fi colorat cu coloranți pudră standard pentru ciment



De ce LOCTITE Marine Chocking?

LOCTITE Marine Chocking este un sistem pe bază de adeziv epoxidic bicomponent, recomandat pentru instalarea motoarelor principale și a altor echipamente în industria maritimă. Este utilizat pentru crearea unei fundații pentru dispozitive precum motoare, cutii de viteze, troliuri etc., nu doar pentru vapoare, ci și pentru aplicații industriale domestice.

Produsul oferă:

- Acoperire completă a suprafeței
- Alinierea precisă a echipamentelor
- Rezistență mare la compresie
- Durabilitate pe termen lung

Este creat în mod special pentru calarea utilajelor maritime de propulsie principale și secundare. Alte aplicări în industria construcției de vase: lagărele portelice și ale traverselor, lagărele bolțurilor de cârmă și ale cârmei, lagărele postamentului, mecanismul de direcție, vinciul etravei, pompele din camera motoarelor, pompele de cală, trecerile de cabluri, rulmenții cu role sau bile de mari dimensiuni, vinciurilor de la prova și vinciurile de ancoră.

Beneficii cheie

- Cu autonivelare, întărire rapidă, fără încrețituri
- Rezistență excelentă la chimicale și vibrații
- Rezistență excelentă la compresie
- Elimină necesitatea pregătirii precise a suprafeței de așezare a utilajului
- Reduce șocurile și zgomotele generate de utilaj

Omologat de

- BUREAU VERITAS
- GL/DNV
- Lloyd's Register
- ABS
- RINA
- Registrul Naval Rus al Expedițiilor
- PRS
- MAN

Metode tradiționale versus soluții moderne

	Beton	LOCTITE PC 7202 Marine Chocking
Rezistență la compresie	Redusă	Mare
Rezistență la întindere	Redusă	Mare
Rezistență chimică	Redusă	Mare
Timp de întărire	7 – 21 zile	24 h @ 25 °C
Timp de uscare	28 zile	24 h
Aderență la oțel / metal	Fără	Foarte bună
Grosimea stratului	–	10 – 100 mm

Reparații betoane și ancorare utilaje

Tabel de produse

Care este aplicația dumneavoastră?

Soluție

Mortar cu fixare rapidă

LOCTITE PC 7257



Culoare

Gri

Interval temperatură de lucru

între -26 și +1.090 °C

Raport de amestec în volum / greutate (A:B)

1:5/100:500

Timpul de lucru

3 – 11 min.

Timp de uscare a suprafeței

15 – 22 min.

Grosimea recomandată a stratului

Consultați Fișa tehnică

Dimensiuni ambalaj

5,54 kg, 25,7 kg

LOCTITE PC 7257

Sistem de reparare și cimentare a betonului cu fixare rapidă pentru

- Repararea/construcția rampelor și zonelor de încărcare
- Repararea grinzilor de susținere și a pardoselilor
- Îmbinarea platformelor și elementelor de suport
- Diguri și pereți din beton
- Cimentarea platformelor și bazelor pentru utilaje
- Bolțuri de ancorare și balustrade

Repararea și protecția betoanelor

Ancorare

Mortar rezistent la chimicale

Acoperire de protecție

LOCTITE PC 7204



Gri

-29 la 65 °C

Consultați Fișa tehnică

60 min.

5 h

Consultați Fișa tehnică

19 kg

LOCTITE PC 7204

Epoxid cu conținut de cuarț, rezistent la agenți chimici, pentru

- Protecția pardoselilor în zonele de protecție chimică (diguri)
- Protecția zonelor de susținere din beton împotriva sarcinilor dinamice mari
- Reconstrucția rampelor și scărilor

LOCTITE PC 7277



Albastru

între -30 și +95 °C

2,8:1/100:28

20 min.

2,8 h

Consultați Fișa tehnică

5 kg, 30 kg

LOCTITE PC 7277

Epoxid bicomponent fără material de umplură, pensulabil, rezistent la agenți chimici, pentru

- Cisterne, rezervoare și conducte
- Pardoseli

LOCTITE PC 7202



Verde

între -40 și 121 °C

100:11,6/100:6,9

10 – 15 min.

24 h

10 – 100 mm

3,5 kg, 10 kg

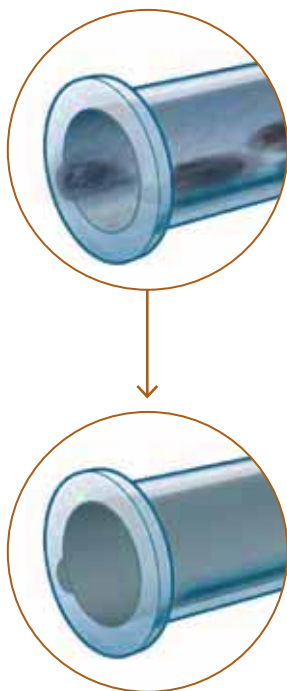
LOCTITE PC 7202

Epoxid bicomponent cu autonivelare, întărire rapidă, fără încălzire pentru instalarea utilajelor de propulsie principale și auxiliare, precum

- Lagărele portelice și ale traverselor
- Lagărele bolțurilor de cârmă și ale cârmei
- Vinciul etravei

Acoperiri de protecție și compuși antiuzură

Protecția pieselor împotriva atacului factorilor externi



De ce să utilizați o acoperire de suprafață?

Acoperirile de protecție și compușii antiuzură LOCTITE oferă soluții de întreținere la problemele cauzate de uzură, abraziune, eroziune, atacul agenților chimici și coroziune. Sunt disponibile în formule pentru aplicare cu șpaclul, pensula sau prin pulverizare și conținând materiale de acoperire speciale pentru condiții grele și sunt ideale pentru toate reparațiile de amplasare care trebuie să reziste în timp. Aplicațiile tipice pentru această gamă de produse includ, de exemplu conducte de aer, pompe, schimbătoare de căldură, centrifuge, rotoare, palete de ventilator, instalații de separare, rezervoare, zone de reținere etc.

Produsele pentru acoperire și protecție LOCTITE asigură rezistență excelentă la uzură și aderență superioară. Conținând particule ceramice, specifice pentru diverse condiții de lucru, aceștia protejează împotriva abraziunii și, astfel, pot prelungi durata de viață a unei game largi de instalații și echipamente. Principalul lor avantaj este capacitatea de a crea o suprafață de lucru reînnoibilă, de sacrificiu, protejând astfel integritatea structurală a substratului original.

A fost special dezvoltată o clasă pentru protecția împotriva coroziunii pure și atacurilor chimice. Aceasta nu conține umplutură ceramică și permite astfel obținerea unor suprafețe foarte netede.

Metode tradiționale versus soluții moderne

Metodele de reparații tradiționale cum ar fi sudarea metalelor dure sau metalizarea sunt costisitoare și dificil de utilizat pentru suprafețe mari. În schimb, acoperirile de protecție și compușii antiuzură LOCTITE sunt ușor de aplicat pe orice dimensiuni de suprafețe și oferă avantajul suplimentar al protecției la coroziune. În plus, acoperirile de protecție LOCTITE nu creează tensiune termică în cursul aplicării.

Beneficii cheie

- Restaurarea suprafețelor uzate și prelungirea duratei de viață atât a pieselor noi cât și a pieselor vechi
- Creșterea eficienței pieselor
- Economii de costuri prin evitarea înlocuirii piesei și reducerea inventarului de piese de schimb
- Protejează piesele împotriva abraziunii, eroziunii, atacului chimic și coroziunii
- Rezistență chimică excelentă pentru protecția eficientă a ansamblurilor



Factorii principali de care trebuie să se țină cont la alegerea compusului antiuzură sau acoperirii de protecție LOCTITE adecvat(e)

Rezistență la temperatură

Temperaturile de operare pentru acoperirile de protecție și compușii antiuzură LOCTITE variază între -30° C și +120 °C. Unele clase speciale de produse, de ex. LOCTITE PC 7230 sau LOCTITE PC 7229, pot fi utilizate până la 230° C. Aceste categorii speciale necesită postîntărire pentru a atinge performanța maximă de rezistență la temperaturi ridicate.

Dimensiunea particulelor

Pentru a crește rezistența la abraziune, dimensiunea particulelor materialelor abrazive și a particulelor produselor de acoperire de protecție și de compuși antiuzură LOCTITE trebuie să fie similare. Gama de produse de acoperire de protecție și compuși antiuzură LOCTITE oferă clase de produse pentru protecția împotriva particulelor grosiere, precum și împotriva particulelor fine.



Umpluturile de mici dimensiuni sunt îndepărtate de particule de mari dimensiuni



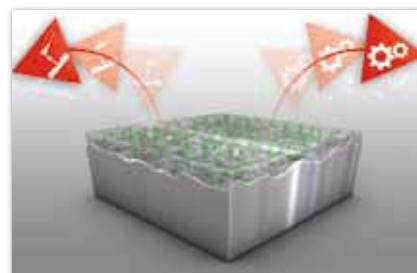
Umpluturile de mari dimensiuni sunt subminate de particule de mici dimensiuni



Umpluturile de mărime similară oferă cea mai bună protecție

Rezistență chimică și la coroziune

Datorită matricei epoxidice speciale a acoperirilor de protecție și compușilor antiuzură LOCTITE, această gamă de produse este rezistentă la majoritatea tipurilor de agresiune chimică. Produsele oferă o bună protecție împotriva apei dulci și apei de mare, sulfatului de amoniu și hidroxidului de sodiu. Unele produse sunt rezistente și la agenți chimici puternici, precum acidul sulfuric sau ureea. O prezentare generală completă a rezistenței chimice a acoperirilor de protecție și compușilor antiuzură LOCTITE este disponibilă; vă rugăm să vă contactați echipa locală de asistență tehnică Henkel pentru informații suplimentare.



Aplicarea produsului

Acoperirile de protecție și compușii antiuzură LOCTITE sunt materiale epoxidice bicomponente. Produsele trebuie mixate corect înainte de aplicare, la un raport de mixare adecvat, până la obținerea unei culori uniforme.

Pentru a asigura o bună aderență la stratul de bază, se recomandă aplicarea unui produs pensulabil de tipul LOCTITE PC 7117 ca grund, înainte de utilizarea acoperirilor de protecție și compușilor antiuzură ranforsate/ranforșați cu particule grosiere. Pentru straturi mai groase de 25 mm, aplicați materialul în straturi succesive de câte 25 mm, permițând răcirea stratului înainte de aplicarea stratului următor.



Pregătirea suprafeței

Pregătirea corectă a suprafețelor este esențială pentru aplicarea reușită a acestor produse.

O pregătire bună a suprafeței asigură:

- Îmbunătățirea aderenței produselor de acoperire de protecție și compușilor antiuzură LOCTITE la suprafața piesei
- Prevenirea coroziunii dintre suprafața metalică și acoperirea de protecție sau compusul antiuzură LOCTITE
- Prolungirea intervalelor de întreținere

După pregătirea suprafeței, piesele trebuie să fie:

- Curate și uscate
- Fără contaminare chimică de suprafață sau internă
- Fără oxizi pe suprafețe
- Cu o rugozitate a suprafeței de minimum 75 µm
- Cu un profil de sablare clasa 2.5

Pentru suprafețe mari, se va aplica LOCTITE SF 7515 pentru a evita oxidarea rapidă.



Acoperiri de protecție și compuși antiuzură

Tabel de produse

Care este aplicația dumneavoastră?

Atac al agenților chimici puri sau coroziune pe metal

Fără umplutură

Compus ceramic pulverizabil

Compus ceramic pensulabil

Soluție

LOCTITE
PC 7266



LOCTITE
PC 7255



LOCTITE
PC 7117



Culoare

Albastru

Verde, gri

Negru

Interval temperatură de lucru (stare uscată)

-30 la +100 °C

între -30 și +95 °C

între -30 și +95 °C

Raport de amestec în volume (A:B)

2,8:1

2:1

3,33:1

Raport de amestec în greutate (A:B)

100:22

100:50

100:16

Timpul de lucru

30 min.

40 min.

60 min.

Timp de uscare a suprafeței

3,5 h

4 h

3,5 h

Grosimea recomandată totală a stratului*

Min. 0,2 mm

Min. 0,5 mm

Min. 0,6 mm

Dimensiuni ambalaj

1 kg

900 ml, 30 kg

1 kg, 6 kg

Recomandări utile

1. Aplicați LOCTITE SF 7515 la finalul etapei de pregătire a suprafeței și înainte de aplicarea acoperirii de protecție finale/compusului final. Avantaje: Protecție temporară împotriva coroziunii care prelungește timpul de lucru al suprafeței cu până la 48 h.
2. Suprafețele cu uzură avansată sunt reconstituite cu chit rezistent la uzură LOCTITE PC 7222 sau chit rezistent la uzură și temperaturi ridicate LOCTITE PC 7230, înainte de aplicarea straturilor de protecție LOCTITE PC. Pentru informații suplimentare, contactați reprezentantul Henkel.

LOCTITE PC 7266

Epoxid bicomponent, fără material de umplutură, pulverizabil, pentru

- Pompe, centrifuge și conducte
- Cutii de viteze, motoare și compresoare
- Schimbătoare de căldură, ventilatoare și carcase
- Cisterne și rezervoare

LOCTITE PC 7255

Epoxid ceramic bicomponent, ranforsat, ultrafin, pentru

- Căptușeli de rezervoare și șnecuri
- Cârme și carcase arbori de cârmă
- Schimbătoare de căldură
- Condensatoare
- Rotoare de pompe de răcire

Omologat WRAS

LOCTITE PC 7117

Epoxid bicomponent, fără material de umplutură, pensulabil pentru

- Rotoare, robinete fluturi
- Carcase de pompe
- Instalații de desprăfuire
- Căptușeli de rezervoare

*Pentru produsele pulverizabile și pensulabile, se recomandă aplicarea a minimum două straturi, pentru a se obține grosimea totală a stratului.

Abraziune sau eroziune a suprafețelor metalice, cu sau fără atac al agenților chimici

Particule fine

Particule grosiere

Compus ceramic pensulabil la temperaturi înalte

Compus ceramic Pneu-Wear

Compus ceramic, pensulabil, omologare KTW

Compus ceramic, aplicabil cu șpaclul

Compus ceramic, aplicabil cu șpaclul, rezistență mare la impact

**LOCTITE
PC 7234****LOCTITE
PC 7226****LOCTITE
PC 7118****LOCTITE
PC 7218****LOCTITE
PC 7219**

Gri

Gri

Negru

Gri

Gri

între -30 și +205 °C

între -30 și +120 °C

între -30 și +95 °C

între -30 și +120 °C

între -30 și +120 °C

2,75:1

4:1

3,33:1

2:1

2:1

100:21

100:25

100:16

100:50

100:50

30 min.

30 min.

35 min.

30 min.

30 min.

8 h + 3 h postîntărire

6 h

2,5 h

7 h

6 h

Min. 0,5 mm

Min. 6 mm

Min. 0,6 mm

Min. 6 mm

Min. 6 mm

1 kg

1 kg, 10 kg

1 kg, 6 kg

1 kg, 10 kg

1 kg, 10 kg

LOCTITE PC 7234

Epoxid bicomponent, fără material de umplutură, pensulabil pentru

- Exhaustoare
- Schimbătoare de căldură și condensatoare
- Căptușeli de rezervoare și șnecuri
- Robinete fluturo

LOCTITE PC 7226

Epoxid bicomponent, cu conținut ceramic pentru

- Cămăși de pompe de dragare
- Jgheaburi și canale
- Rotoare de pompă
- Alimentatoare vibratoare
- Șnecuri/buncăre de încărcare

LOCTITE PC 7118

Epoxid bicomponent, cu conținut ceramic, pensulabil pentru

- Rotoare, robinete fluturo
- Carcase de pompe
- Instalații de desprăfuire
- Căptușeli de rezervoare

Omologare KTW**LOCTITE PC 7218**

Epoxid bicomponent, cu conținut ceramic, aplicabil cu șpaclul, pentru

- Instalații de desprăfuire și organe separatoare
- Colectoare de praf și exhaustoare
- Cămăși de pompă și rotoare de pompă
- Palete și carcase de ventilator
- Benzi rulante și bene de încărcare
- Coturi și puncte de trecere

LOCTITE PC 7219

Epoxid bicomponent cu conținut ceramic, pe bază de cauciuc modificat, pentru

- Cămăși de pompe de dragare
- Jgheaburi și canale
- Rotoare de pompă
- Alimentatoare vibratoare
- Șnecuri/buncăre de încărcare

Acoperiri de protecție și compuși antiuzură

Listă de produse

Produs	Descrierea produsului	Dimensiunea particulelor	Culoare	Raport de amestec în volume (A:B)	Raport de amestec în greutate (A:B)	Timpul de lucru	Timp de uscare a suprafeței	
LOCTITE PC 7117	Acoperire ceramică pensu-labilă	Fină	Negru	3,33:1	100:16	60 min.	3,5 h	
LOCTITE PC 7118	Acoperire ceramică, pensula-bilă, omologare KTW	Fină	Negru	3,33:1	100:16	35 min.	2,5 h	
LOCTITE PC 7218	Acoperire ceramică aplicabilă cu șpaclul	Mari	Gri	2:1	100:50	30 min.	7 h	
LOCTITE PC 7219	Acoperire ceramică, aplicabi-lă cu șpaclul, rezistență mare la impact	Mari	Gri	2:1	100:50	30 min.	6 h	
LOCTITE PC 7221	Acoperire ceramică, pensu-labilă, cu rezistență mare la chimicale	Fină	Gri	2,3:1	100:29,4	20 min.	16 h	
LOCTITE PC 7222	Acoperire ceramică aplicabilă cu șpaclul	Mici	Gri	2:1	100:50	30 min.	6 h	
LOCTITE PC 7226	Acoperire ceramică Pneu-wear	Fină	Gri	4:1	100:25	30 min.	6 h	
LOCTITE PC 7227	Acoperire ceramică pensu-labilă	Fină	Gri	2,75:1	100:20,8	30 min.	6 h	

	Grosimea recomandată a stratului	Duritate Shore D	Rezistență la compresie	Rezistență la forfecare	Interval temperatură de lucru	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
	Min. 0,6 mm	87	105 N/mm ²	23,2 N/mm ²	între -30 și +95 °C	1 kg, 6 kg	Epoxid bicomponent pensulabil care asigură luciu intens, acoperire de protecție, reduce reza frecării pentru protecția echipamentelor împotriva uzurii, abraziunii și coroziunii.
	Min. 0,6 mm	80	114 N/mm ²	26 N/mm ²	-30 la 95 °C	1 kg, 6 kg	Epoxid bicomponent cu conținut ceramic, pensulabil, dezvoltat și omologat special pentru utilizarea la dispozitive pentru transportul apei potabile reci.
	Min. 6 mm	90	110,3 N/mm ²	—	între -30 și +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoxid cu conținut ceramic, aplicabil cu șpaclul, destinat protecției, reconstituirii și reparării zonelor cu uzură ridicată ale echipamentelor de prelucrare. Adecvat pentru aplicații suspendate și suprafețe neregulate.
	Min. 6 mm	85	82,7 N/mm ²	—	între -30 și +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoxid cu conținut ceramic, cauciuc modificat, care oferă rezistență mare la impact. Ideal pentru zone expuse la abraziune și impact. Nedeformabil și adecvat pentru aplicații suspendate și suprafețe neregulate.
	Min. 0,5 mm	83	69 N/mm ²	17,2 N/mm ²	-30 la 65 °C	5,4 kg	Epoxid bicomponent pensulabil, cu conținut ceramic, rezistent la agenți chimici, pentru protecția împotriva coroziunii extreme cauzate de expunerea la agenți chimici.
	—	85	72 N/mm ²	16,8 N/mm ²	între -30 și +105 °C	1,3 kg	Chit epoxidic bicomponent cu conținut ceramic, aplicabil cu șpaclul, pentru suprafețe expuse la uzură, eroziune și cavitație, care prezintă uzură avansată.
	Min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	între -30 și +120 °C	1 kg, 10 kg	Epoxid cu conținut de carburi pentru protejarea echipamentelor de prelucrare împotriva abraziunii cu particule fine. Acest epoxid nedeformabil aplicabil cu șpaclul este adecvat pentru suprafețe suspendate și verticale.
	Min. 0,5 mm	85	86,2 N/mm ²	24,2 N/mm ²	între -30 și +95 °C	1 kg	Epoxid bicomponent cu conținut ceramic, pensulabil, cu proprietăți de autonivelare, care asigură suprafețe foarte lucioase, cu frecare redusă.

Acoperiri de protecție și compuși antiuzură

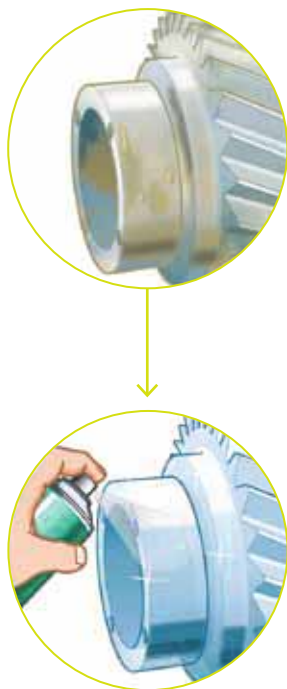
Listă de produse

Produs	Descrierea produsului	Dimensiunea particulelor	Culoare	Raport de amestec în volume (A:B)	Raport de amestec în greutate (A:B)	Timpul de lucru	Timp de uscare a suprafeței	
LOCTITE PC 7228	Acoperire ceramică pensu-labilă	Fină	Alb	2,8:1	100:22,2	15 min.	5 h	
LOCTITE PC 7229	Acoperire ceramică aplicabilă cu șpaclul, cu rezistență la temperaturi ridicate	Mici	Gri	4:1	100:25	30 min.	6 h + 2 h postîntărire	
LOCTITE PC 7230	Acoperire ceramică aplicabilă cu șpaclul, cu rezistență la temperaturi ridicate	Mari	Gri	4:1	100:25,6	30 min.	7 h + 2 h postîntărire	
LOCTITE PC 7234	Acoperire ceramică pensu-labilă, cu rezistență mare la chimicale	Fină	Gri	2,75:1	100:21	30 min.	8 h + 3 h postîntărire	
LOCTITE PC 7255	Acoperire ceramică pulve-rizabilă	Fină	Verde/gri	2:1	100:50	40 min.	4 h	
LOCTITE PC 7266	Acoperire pulverizabilă fără compuși ceramici	—	Albastru	2,8:1	100:22	30 min.	3,5 h	

	Grosimea recomandată a stratului	Duritate Shore D	Rezistență la compresie	Rezistență la forfecare	Interval temperatură de lucru	Dimensiuni ambalaj	Comentarii
	Min. 0,5 mm	85	86 N/mm ²	24 N/mm ²	între -30 și +95 °C	1 kg, 6 kg	Epoxid bicomponent cu conținut ceramic, pensulabil, cu proprietăți de autonivelare, care asigură suprafețe foarte lucioase, cu frecare redusă.
	Min. 6 mm	85	103,4 N/mm ²	34,5 N/mm ²	între -30 și +230 °C	10 kg	Chit epoxidic bicomponent cu conținut ceramic, aplicabil cu spaclul, cu rezistență la temperaturi ridicate, pentru protecția împotriva particulelor mici. Adekvat pentru suprafețe suspendate și verticale.
	Min. 6 mm	90	103,4 N/mm ²	—	între -30 și +230 °C	10 kg	Compus epoxidic bicomponent cu conținut ceramic, rezistent la temperaturi ridicate, pentru protecția împotriva particulelor mari. Adekvat pentru suprafețe suspendate și verticale.
	Min. 0,5 mm	—	—	—	între -30 și +205 °C	1 kg	Epoxid bicomponent pensulabil, destinat protecției împotriva turbulenței și abraziunii în condiții de căldură extremă.
	Min. 0,5 mm	86	106 N/mm ²	31 N/mm ²	între -30 și +95 °C	900 ml, 30 kg	Epoxid ceramic ranforsat, ultrafin, care asigură un luciu intens, acoperire de protecție la frecare redusă, pentru protecție împotriva turbulenței și abraziunii. Etanșarea și protecția echipamentelor împotriva coroziunii și uzurii.
	Min. 0,2 mm	83	110 N/mm ²	21 N/mm ²	între -30 și +100 °C	1 kg	Epoxid bicomponent fără compuși ceramici, pulverizabil, care asigură protecție împotriva coroziunii și rezistență mare la agenți chimici. Ușor de pulverizat cu pistol air-less, standard.

Curățare

Curățarea pieselor, a mâinilor și de mentenanță



De ce să utilizați curățători LOCTITE înainte de lipire?

Curățătorii și produsele pentru degresare de la LOCTITE sunt foarte eficiente și sunt disponibile atât în formule pe bază de apă, cât și pe bază de solvenți. La alegerea unui curățător sau degresant, principalii factori de care trebuie să se țină cont sunt timpul de uscare, reziduurile, mirosul și compatibilitatea cu substratul. Reziduurile reprezintă o preocupare deosebit de importantă: dacă este necesară o prelucrare secundară a piesei, de ex. vopsirea sau lipirea, un reziduu de pe suprafață poate afecta procesul respectiv. Compatibilitatea substraturilor este o grijă comună când lucrați cu materiale plastice și curățători pe bază de solvenți.

Portofoliul de curățători LOCTITE oferă produse pentru:

- Curățarea componentelor înainte de aplicarea adezivilor/etanșanților LOCTITE
- Curățarea și degresarea suprafețelor de lucru și a pieselor
- Îndepărtarea reziduurilor de etanșant întărit
- Îndepărtarea murdăriei uscate de pe mâini

Gama de produse include:

- Trei curățători manuali, foarte eficienți, ușori și biodegradabili
- Curățător pentru contactele electrice
- Curățător aprobat pentru sector alimentar (NSF A7)



De ce să alegeți BONDERITE?

BONDERITE vă oferă un curățător pentru fiecare pas din lanțul dvs. de producție:

- Peste 80 de ani de experiență în curățare
- Sustenabilitate ridicată
- Cea mai bună calitate
- Tehnologii de ultimă generație
- Dezvoltare continuă și inovație



De ce să folosiți BONDERITE pentru curățarea de mentenanță?

Vehiculele, instalațiile industriale și echipamentele necesită mentenanță profesională, ținând cont de mediul înconjurător și siguranța operatorului. Mentenanța prelungește durata de viață a echipamentelor și evită timpii de nefuncționare lungi și costisitori. În ultimii ani, mentenanța a căpătat o nouă coordonată, activitatea de mentenanță fiind externalizată frecvent companiilor care oferă expertiză și know-how și care utilizează produse compatibile din punctele de vedere tehnic și al mediului înconjurător de la Henkel.

Henkel dezvoltă produse inovatoare, respectând specificațiile exigente și ultimele reglementări întâlnite în lucrările moderne de mentenanță.

Sectoare industriale și zone de aplicare cheie

Transport public (căi ferate, șosele), autovehicule, energie, companii de curățare, instalații petrochimice, ingineria industriei de apărare, aeronautică și marină.

Câteva aplicații importante

Curățarea interioarelor și exterioarelor autovehiculelor, curățarea rezervoarelor și a țevilor, curățarea podelelor, curățarea pieselor înainte de inspecție, curățarea vopselelor, curățarea graffitiurilor, protecția împotriva graffitiurilor, îndepărtarea zgurii schimbătoarelor de căldură, îndepărtarea mirosurilor, curățarea mâinilor

Avantaje cheie ale utilizării BONDERITE pentru curățarea de mentenanță

- Produse specifice pentru mentenanță în medii industriale
- Compatibile cu echipamentul
- Posibilități de reciclare
- Ușor de dozat și de utilizat
- Tratare facilă a reziduurilor



De ce să folosiți BONDERITE pentru curățarea industrială?

Curățitori industriali

La fiecare fază de transformare, suprafețele tuturor pieselor de metal nu trebuie să aibă urme de ulei sau pete. Cu ani de experiență în chimia suprafețelor, Henkel vă oferă curățitori de înaltă performanță pentru toate procesele. Produsele au o formulă care îndeplinește toate specificațiile fiecărei faze, metode de aplicație, de mediu, temperatură sau substrat, respectând normele de mediu.

Calitatea ridicată și eficiența produselor Henkel cresc substanțial calitatea producției și ajută la scăderea costurilor operaționale.

Sectoare industriale cheie

Turnarea metalului, pastă de lemn și hârtie, oțel, autovehicule, producția de aparate electrocasnice, energie eoliană, aluminiu, căi ferate, agricultură, construcții de automobile, armament, electric, medical

Aplicații importante

Degresare neutră între funcționări și finală cu protecție temporară contra coroziunii, protecție contra coroziunii pe bază de apă sau ulei, degresare de mare eficiență înainte de tratarea și vopsirea suprafețelor, curățarea vopselelor, desprinderea vopselelor, decapare și îndepărtarea zgurii cu acid

Curățarea pieselor și mâinilor

Tabel de produse

Aveți nevoie de un curățător pentru piese sau un curățător pentru mâini?

Soluție

Curățător pentru piese

Uz general

Piese din plastic

Nivel COV scăzut

LOCTITE SF 7061



LOCTITE SF 7063



LOCTITE SF 7070



LOCTITE SF 7066



Descriere

Curățător și degresor

Curățător și degresor

Curățător și degresor

Curățător și degresor

Dimensiuni ambalaj

Aerosol 400 ml

Aerosol 400 ml, pompă, doză 10 l

Aerosol 400 ml

Aerosol 400 ml

Recomandări utile

- Dacă sunt necesare șervețele de curățare, utilizați LOCTITE SF 7852. Curățători pentru piese și mâini fără apă. Disponibil sub formă de găleată care conține 70 de șervețele.

LOCTITE SF 7061

- Curățător general de piese pe bază de solvenți (acetona)
- Evaporare foarte rapidă
- Îndepărtează murdăria, rășinile, lacul, uleiurile și vaselina

LOCTITE SF 7063

- Curățător general de piese pe bază de solvenți
- Nu lasă reziduuri
- Ideal pentru utilizare înaintea aplicațiilor de lipire cu adezivi sau etanșare
- Îndepărtează majoritatea unsoarelor consistente, uleiurilor, fluidelor lubrifiante, spanurilor metalice și particulelor fine de pe orice suprafețe

LOCTITE SF 7070

- Curățător general de piese pe bază de solvenți
- Utilizabil ca spray sau în procesul de curățare prin imersie la temperatura camerei
- Îndepărtează uleiurile grele speciale
- Pentru majoritatea pieselor din plastic, fără riscul apariției fisurilor de stres

LOCTITE SF 7066

- Emulsie pe bază de apă cu nivel COV scăzut
 - Utilizare pentru metale și materiale plastice
- A7 NSF Nr.: 142646**

Curățător pentru mâini

Decapant de garnituri

Contacte electrice

Fără abrazivi

Cu abrazivi

LOCTITE
SF 7200LOCTITE
SF 7039LOCTITE
SF 7830 ManuvoLOCTITE
SF 7850LOCTITE
SF 7855

Decapant de garnituri

Curățător de contacte,
spray

Curățător pentru mâini

Curățător pentru mâini

Curățător pentru mâini

Aerosol 400 ml

Aerosol 400 ml

1 l, 30 l

recipient de 400 ml, doza-
tor pompă 3 lrecipient de 400 ml, doza-
tor pompă 1,75 l**LOCTITE SF 7200**

- Îndepărtează etanșan-
ții-garnitură întăriți și
garniturile tradiționale
în 10 - 15 minute
- Decapare minimă
- Utilizare pe majoritatea
tipurilor de suprafețe

LOCTITE SF 7039

- Pentru curățarea
contactelor electrice
expuse la umezeală
sau altor impurități
- Nu afectează lacurile
izolatoare
- Aplicație tipică:
curățarea contactelor
electrice, releelor, apa-
raturilor de comutare
etc.

LOCTITE SF 7830 Manuvo

- Foarte eficient
- Fără abrazivi
- Acționează cu sau fără
apă
- Biodegradabil

LOCTITE SF 7850

- Fără uleiuri minerale
- Cu abrazivi
- Îndepărtează murdăria
persistentă, unsoarele,
funinginea și uleiul
- Conține elemente pre-
mium de revitalizare
a pielii
- Acționează cu sau
fără apă
- Biodegradabil

LOCTITE SF 7855

- Netoxic
- Cu abrazivi
- Îndepărtează vopsea-
ua, rășina și adezivii
- Acționează cu sau
fără apă
- Biodegradabil

Curățători industriali

Tabel de produse

Soluție

Imersie generală

BONDERITE C-NE 20



Pulverizare generală

BONDERITE C-NE FA



Presiune ridicată

BONDERITE C-MC 80



Aplicare

Imersie

Spray

Pulverizare sau presiune ridicată

Aspect

Lichid galben până la maro deschis

Lichid transparent, maro roșcat

Lichid transparent

Concentrație de aplicare

2 – 8 %

3 – 10 %

0,5 – 5 %

Temperatură de lucru

între +40 și +90 °C

între +20 și +50 °C

între +20 și +90 °C

BONDERITE C-NE 20 Curățător neutru general prin imersie

- Săruri de acizi organici, surfactanți neio-nici, alcanolamine
- Curățător neutru
- Multi-metal
- Proprietăți de deshidratare
- Protecție foarte bună împotriva coroziunii
- Pentru curățare finală și intermediară

BONDERITE C-NE FA Curățător spray universal pentru murdărie persistentă

- Conține agent de protecție anticoroziune
- Utilizabil și cu alte metode de curățare (imersie, HP, manuală etc.)
- Pentru utilizare pe orice substraturi
- Alternativă compatibilă cu mediul la curățătorii pe bază de solvenți

BONDERITE C-MC 80 Curățător alcalin pentru înaltă presiune

- Alcalii, surfactanți, silicați
- Curățător alcalin universal
- Conține inhibitori pentru utilizare pe aluminiu
- Înalte performanțe de degresare
- Produs ideal pentru curățare rezervoare

Curățarea pieselor

Alcalin		Protecție anticoro- zivă	Neutru	Acid
BONDERITE C-AK 5800	BONDERITE C-AK 5520	BONDERITE S-PR 6776	BONDERITE C-NE 3300	BONDERITE C-IC 3500
				
Spray	Spray	Imersie / pulverizare	Orice tip	Imersie / pulverizare
Lichid transparent, incolor	Lichid transparent	Lichid transparent, gălbui	Lichid transparent, gălbui deschis	Lichid transparent, galben maroniu
4 – 8 %	2 – 6 %	1 – 5 %	1 – 3 %	10 – 30 %, 1 – 5 %
între +40 și +80 °C	între +50 și +80 °C	între +40 și +80 °C	între +30 și +80 °C	între +50 și +90 °C
BONDERITE C-AK 5800 Curățător spray lichid pentru degresarea pieselor din oțel și plastic - Alcalii, fosfați, săruri de acizi organici, surfactanți neionici - Înalte performanțe de degresare - Utilizabil cu orice calități ale apei	BONDERITE C-AK 5520 Curățător spray lichid pentru toate metalele - Silicați, surfactanți - Conține inhibitori pentru utilizare pe aluminiu - Spumare redusă	BONDERITE S-PR 6776 Curățare înainte de prelucrare și protecție la coroziune după prelucrare - Compozenți organici de protecție împotriva coroziunii, agenți de solubilizare, fracții de uleiuri minerale - Aplicabil în procese de imersie și pulverizare - Orice metale - Protecție la coroziune pentru depozitare pe termen lung	BONDERITE C-NE 3300 Curățător neutru pe bază de apă - Inhibitori organici de coroziune - Comportament foarte bun de dezemulsio-nare - Multi-metal - Aplicabil în orice tip de procese - Nu conține săruri	BONDERITE C-IC 3500 Agent de decapare și contra ruginii pentru procese de imersare și pulverizare - Acid fosforic, acid sulfuric, inhibitor - Decapare rapidă - Conține inhibitor - Ideal pentru curățare cu echipamente specializate

Curățare, protejare și specialități

Tabel de produse

Soluție	Îndepărtare vopsea		
	Cojire vopsea		Desprindere vopsea
	La cald	La rece	Vopsele pe bază de solvenți
	BONDERITE S-ST 9210	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN	BONDERITE S-PD 810
			
Aplicare	Spray	Pensulare/imersie	—
Concentrație de aplicare	30 – 50 %	Gata de utilizare	10 – 20 %
Temperatură de lucru	> +80 °C	Temperatura camerei, până la +35 °C	Temperatura camerei
	BONDERITE S-ST 9210 Agent de îndepărtare a vopselei foarte alcalin (oțel) • Fără amine • Fără solvenți	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN Agent acid de îndepărtare a vopselei • Fără clorură de metil • BONDERITE S-ST 6776 LO: Îngroșat pentru o bună aderență • BONDERITE S-ST 6776 THIN: Pentru aplicare în imersie • Toate metalele (incl. aluminiu) • Miros slab	BONDERITE S-PD 810 Coagulant de vopsele neutru • Produs universal pentru vopsele fără solvenți • Neutru • Conține inhibitor de coroziune

Protecție

Specialități
de curățare

Protecție anticorozivă

Dezodorizare

Vopsele pe bază de apă

Pe bază de apă

Pe bază de ulei

**BONDERITE
S-PD 828****BONDERITE
S-FN 7400****BONDERITE
S-PR 3****BONDERITE
S-OT WP**

—

Pulverizare/imersie

Pulverizare/imersie

Spray

4 – 5 %

0,5 – 2 % (oțel), 1,5 – 3 % (fontă)

Gata de utilizare

> 2 %

Temperatura camerei

între +15 și +80 °C

Temperatura camerei

Temperatura camerei

BONDERITE S-PD 828
Coagulat de vopsele neutru
pentru vopsele pe bază de sol-
venți sau de apă

- Silicați speciali, lianți pentru praf
- Neutru
- Pentru vopsele pe bază de solvenți și pe bază de apă

BONDERITE S-FN 7400
Pasivizarea oțelului și fontei
pentru depozitare ulterioară
temporară în depozite închise

- Componenti organici de protecție împotriva coroziunii
- Pe bază de apă
- Nu afectează următoarele etape ale procesului (vopsire, lipire etc.)

BONDERITE S-PR 3
Pasivizarea oțelului și fontei
pentru depozitare ulterioară
sau transport

- Componenti organici de protecție împotriva coroziunii, fracții de uleiuri minerale
- Punct de inflamabilitate > +100 °C
- Protecție împotriva coroziunii de 3 – 6 luni în depozite închise

BONDERITE S-OT WP
Neutralizarea mirosurilor

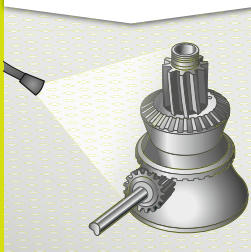
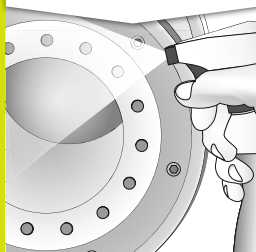
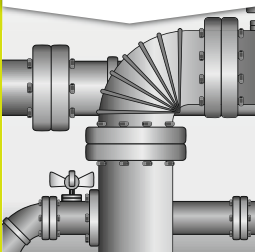
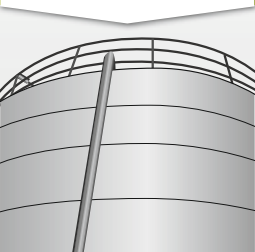
- Tehnologie specială, pentru neutralizarea mirosurilor neplăcute
- Consum redus/înaltă performanță
- Apartine gamei de dezodorizante Windpur

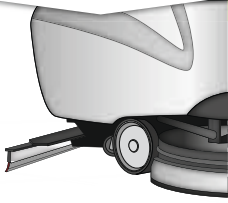
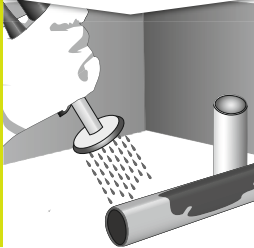
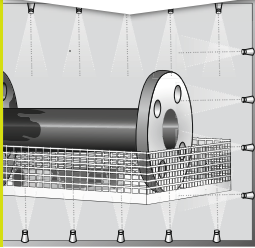
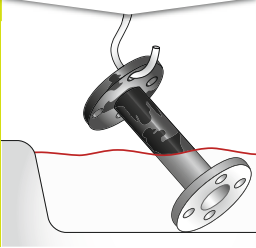
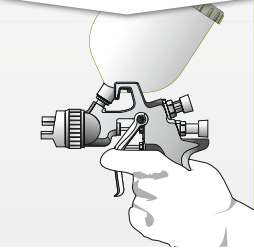
Curățitori – curățitori de mentenanță de mare eficiență

Tabel de produse

Ce tip de curățitor de mare eficiență pentru mentenanță este necesar?

Soluție

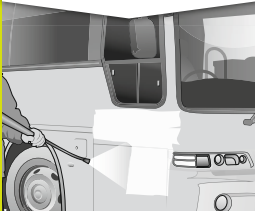
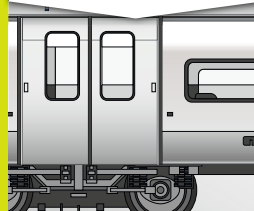
	Curățare generală		Schimbător de căldură și țevi	
	Curățitor universal	Curățitor de mare eficiență	Îndepărtarea depunerilor de calcar și a coroziunii	Degresant
	LOCTITE SF 7840	BONDERITE C-MC 3000	BONDERITE C-IC 146	BONDERITE C-AK 187 U
				
pH la 10 g/l	pH 10	pH 12,5 – 13,5	pH 1,3 – 1,9	pH 12 – 13
Interval temperatură de lucru	–	între +10 și +50 °C	între +60 și +70 °C	între +60 și +70 °C
Concentrație de aplicare	Consultați Fișa tehnică	2 – 20 %	8 – 16 %	–
	LOCTITE SF 7840 Curățitor și degresor • Biodegradabil • Fără solvenți, netoxic, neinflamabil • Poate fi diluat cu apă • Îndepărtarea unsorii, uleiului, lichidelor de răcire (la tăiere) și a funinginii din atelier	BONDERITE C-MC 3000 Curățitor de mare presiune • Economic în utilizare • Fosfat, fără EDTA și NTA • Proprietăți de degresare excelente • Curățitor alcalin de uz general foarte eficient • Curățitor ideal pentru vehicule	BONDERITE C-IC 146 • Orice metale • Conține inhibitori care împiedică decaparea • Acțiunea de degresare • Foarte concentrat • Îndepărtarea zgurii – agent împotriva ruginii folosit în principiu în circulație	BONDERITE C-AK 187 U • Pentru suprafețe de oțel • Acțiune degresantă puternică pe suprafețe de oțel cu foarte mult ulei • Foarte concentrat • Fără silicați și fosfat • Adăugați potențator de curățare dacă este necesar • Fără spumă • Acțiune de îndepărtare a ruginii • Degresare în circulație

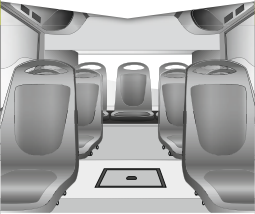
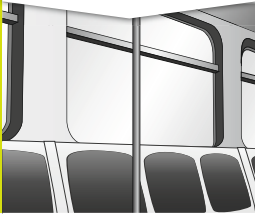
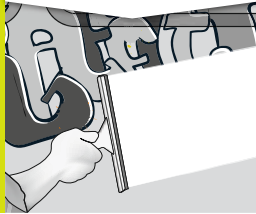
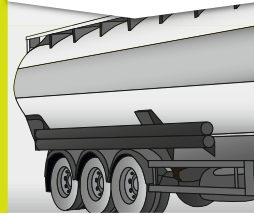
Curățarea podelelor		Curățarea pieselor mecanice			Îndepărtare vopsea
Curățitor de podea cu puțină spumă	Curățitor pentru fântâni / mese de spălare	Mașină de spălat	Curățare prin imersie	Curățitor de vopsea	
BONDERITE C-MC 20100	BONDERITE C-MC 1030	BONDERITE C-MC 352	BONDERITE C-MC 1204	BONDERITE C-MC 21130	
					
pH 10,5	pur: pH 9,5	pH 11,5	pH 11,3	pur: pH 9 – 10	
Temperatura camerei	Temperatura camerei	între +50 și +75 °C	Temperatura camerei, până la +40 °C	Temperatura camerei, până la +40 °C	
2 – 10 %	Gata de utilizare	2 – 6 %	1 – 50 %	8 – 10 %	
BONDERITE C-MC 20100 Curățitor de pardoseli pentru curățare automată & manuală • Neutru • Cu puțină spumă, adecvat echipamentelor de curățare a podelelor • Ușor parfumat • Lasă un strat de protecție și respingere a murdăriei	BONDERITE C-MC 1030 Curățitor industrial pentru instalații de tip fântână • Curățitor pe bază de apă pentru înlocuirea solventilor • Dizolvă orice tip de murdărie • Oferă protecție temporară contra ruginii • Fără solventi • Pentru curățarea pieselor mecanice pe mese de curățare	BONDERITE C-MC 352 Spray de curățare • Curățitor și degresant eficient de metale utilizat în echipamente de curățare prin pulverizare • Eficiența unui detergent puternic • Conține inhibitori pentru metale ușoare • Fără solventi • Curățitor și degresant eficient de metale utilizat în echipamente de curățare prin pulverizare	BONDERITE C-MC 1204 Curățitor prin imersie • Curățitor și degresant general pentru murdărie dificilă • Acțiune de penetrare excelentă a murdăriei și dizolvare rapidă a grăsimii • Se poate aplica prin pulverizare, imersie și manual • Fără solventi Aplicații: Curățarea tuturor pieselor mecanice din metal, cu sau fără presiune. Adecvat și pentru substanțe sintetice, cauciuc și suprafețe vopsite.	BONDERITE C-MC 21130 Curățitor pentru echipamente de vopsire • Pentru curățarea vopselelor pe bază de solventi și apă • Fără solventi clorurați, pe bază de petrol sau oxigenați • Neinflamabil • Pentru curățarea tuturor tipurilor de echipamente de vopsire	

Curățitori – curățitori de mentenanță de mare eficiență

Tabel de produse

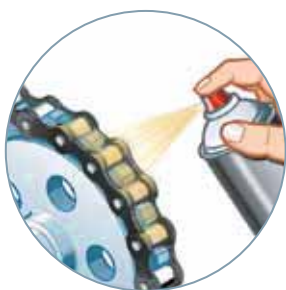
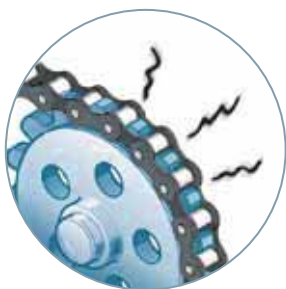
Ce tip de curățitor de mare eficiență pentru mentenanță este necesar?

Soluție	Curățitor pentru exteriorul vehiculelor			
	Curățitor multifuncțional	Curățitor cu acid	Curățitor neutru	Pastă Curățare
	BONDERITE C-MC 3100	BONDERITE C-MC CS	BONDERITE C-MC N DB	BONDERITE C-MC 10130
				
pH la 10 g/l	pH 10,6	pH 1,6 – 2,2	pH 7	–
Interval temperatură de lucru	Temperatura camerei	Temperatura camerei	Temperatura camerei	Temperatura camerei
Concentrație de aplicare	3 – 5 %	1 – 20 %	3 – 5 %	Gata de utilizare
	BONDERITE C-MC 3100 Curățitor de mare presiune • Pentru exteriorul tuturor tipurilor de vehicule/piese de vehicule • Proprietăți speciale care-l fac aproape inodor, special pentru curățare manuală la presiune ridicată și pentru operații de curățare interioare • Fără fosfați, EDTA și NTA • Nivel scăzut de pH • Nu atacă suprafețele vopsite sau de plastic • Curățitor alcalin eficient pentru exteriorul vehiculelor	BONDERITE C-MC CS • Pentru curățarea exterioră a vehiculelor pe șine și a camioanelor • Pentru anumite tipuri de murdărie, cum ar fi ruginită rapidă, în special la trenuri	BONDERITE C-MC N DB Produs neutru de curățare pentru operații generale de curățare • Adecvat pentru curățarea vehiculelor, în special a vehiculelor care se deplasează pe calea ferată, dar și a celor cu volan și a celor care se deplasează pe apă • Compatibilitate excepțională cu suprafețele	BONDERITE C-MC 10130 Pastă de restaurare – pentru curățare și lustruire • Îndepărtează rezidurile de calcar și săpun de pe suprafețe de sticlă și metal • Eficiență ridicată a detergentului

Curățător pentru interiorul vehiculelor		Curăță graffiti		Curăță rezervoare
Curățător general de interioare	Curățător de sticlă	Vopsea de exterior/ metal	Interior	Curățător general de rezervoare
BONDERITE C-MC 12300	BONDERITE C-MC 17120	BONDERITE C-MC 400	BONDERITE S-ST 1302	BONDERITE C-MC 60
				
pur: pH 9,5 – 10,5	pur: pH 10,3	pur: pH 3,7	pH 9,8 – 10,8	pH 12,0 – 13,0
între +10 și +49 °C	Temperatura camerei	între +10 și +40 °C	Temperatura camerei	între +20 și +90 °C
3 – 50 %	Gata de utilizare	Gata de utilizare	Gata de utilizare	5 – 20 %
BONDERITE C-MC 12300 Curățător universal lichid • Toate substraturile • Parfumat • Proprietăți puternice de degresare • Toate metodele de aplicare	BONDERITE C-MC 17120 • Autouscare • Ideal și pentru curățarea materialelor de plastic	BONDERITE C-MC 400 Soluție de îndepărtare graffiti și marcaje • Foarte eficient pentru aproape orice tip de graffiti • Activ în special pe vopsele spray pe bază de bitum • Se poate utiliza pe suprafețe verticale • Fără etichetă de avertizare pericol • Pentru îndepărtarea graffitiului și a marcajelor de pe toate substraturile comune	BONDERITE S-ST 1302 Soluție de îndepărtare a cernelii și graffitiului • Îndepărtează graffiti, unsoare, urme de cauciuc, pe sticlă, ceramică • Adecvat suprafețelor de piele sintetică, precum și suprafețelor metalice fără a deteriora materialul de bază • Fără CFC, ulei mineral, substanțe acide și caustice • Îndepărtează graffiti și unsoare de pe sticlă, ceramică	BONDERITE C-MC 60 Curățător puternic alcalin pentru înaltă presiune • Curățător de mare eficiență pentru podele de ciment • Fără solvenți • Agent cu curățare puternic alcalin pe bază de apă • Curăță oțel, cupru, aliaje de cupru, oțel inoxidabil și majoritatea suprafețelor de plastic • Îndepărtează uleiuri, grăsimi (vegetale, animale, minerale), acizi grași, contaminanți minerali și aditivi chiar dacă sunt întăriți, oxidați sau arși • Lasă o peliculă de protecție temporară contra ruginii după uscare

Lubrifiere

Lubrifiere și protecție



De ce să utilizați un lubrifiant LOCTITE?

Lubrifiantii LOCTITE oferă o protecție suplimentară pentru instalațiile și echipamentele industriale. Gama cuprinde produse organice, minerale și sintetice, îndeplinind standardele aplicațiilor industriale.

Care este funcția unui lubrifiant?

Funcția tipică a unui lubrifiant este să asigure protecție împotriva frecării și uzurii. Lubrifiantii mai sunt utilizați și pentru protecție împotriva coroziunii, îndepărtând umezeala și lăsând un strat continuu de acoperire pe piesă.

Ce considerente trebuie să luați în seama când alegeți un lubrifiant?

La alegerea unui lubrifiant este important să se țină cont de aplicația avută în vedere ca și de condițiile ambientale la care va fi expus ansamblul. Condițiile ambientale au un rol esențial în alegerea corectă a produsului de lubrifiere adecvat. Factori precum temperatura înaltă, substanțele chimice agresive și impuritățile pot avea un efect advers asupra performanței așteptate de la lubrifiant.

Produse antigripante LOCTITE

Produsele antigripante LOCTITE oferă protecție în condiții dure de mediu și de funcționare, de exemplu, la temperaturi extreme și la atacuri corozive. Aceste produse previn frecarea și coroziunea galvanică. Pot fi utilizate și ca lubrifiant de rodaj pentru echipamente noi.



Unsoari LOCTITE

Unsorile de lubrifiere LOCTITE au fost concepute pentru a oferi următoarele beneficii:

- Protecție împotriva frecării
- Reducerea uzurii și coroziunii
- Prevenirea supraîncălzirii

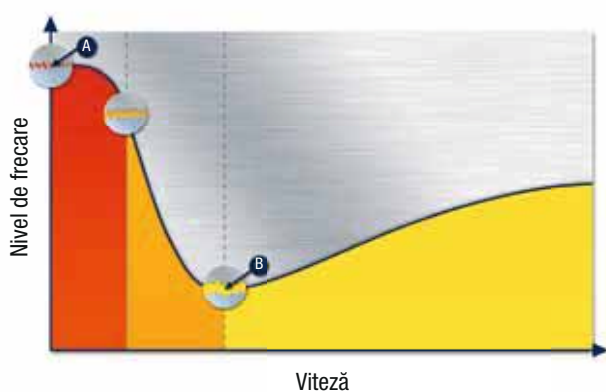
Pentru a îndeplini cerințe specifice, unsoarile LOCTITE sunt confecționate din uleiuri de bază sintetice sau minerale combinate cu un agent de îngroșare, de exemplu, săpun de litiu sau materiale anorganice, precum silicagelul.



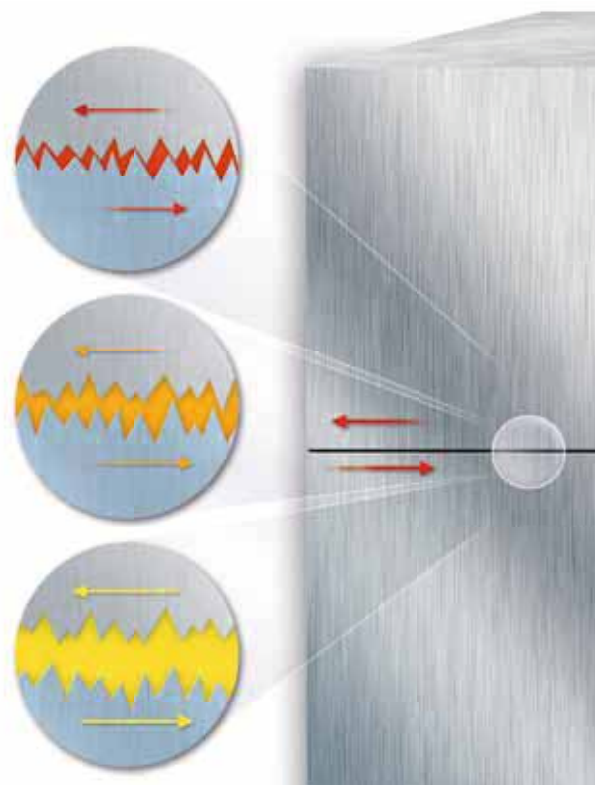
Zone de aplicare pentru uleiuri, unsori și antigripante

Un lubrifiant trebuie ales în funcție de viteza, temperatura și limita frecării în cazul aplicației vizate.

	Ulei și unsori	Antigripare
Viteza mișcării	Medie către mare	Scăzută către zero
Temperatură	Până la 250 °C	Până la 1.300 °C
Sarcină	Scăzută către medie	Mare



- Antigripant (frecare semifluidă)
- Unsoare (frecare mixtă)
- Ulei (frecare fluidă)
- A Frecare inițială
- B Viteză de transmisie la fricțiunea fluidă



Uleiuri LOCTITE

Uleiurile de lubrifiere de la LOCTITE au fost concepute pentru piesele mobile din echipamente, de la instalații majore până la mecanisme mici. Fluiditatea și aderența la suprafață asigură o bună lubrifiere atât la turații mari, cât și la turații mici, în cadrul intervalului de temperaturi specificat.



Lubrifianti pentru pelicula uscată LOCTITE

Lubrifiantii cu peliculă uscată de la LOCTITE bazați pe MoS_2 și PTFE reduc frecarea, previn griparea, asigură protecție împotriva coroziunii și îmbunătățesc performanța uleiurilor și unsorilor.



Antigripare

Tabel de produse

De ce tip de antigripant aveți nevoie?

Soluție	Uz general		
	Antigripant cu aluminiu	Antigripant cu cupru	De mare eficiență
	LOCTITE LB 8150/8151 	LOCTITE LB 8007/8008 	LOCTITE LB 8009 
Culoare	Argintiu	Cupru	Negru
Agent lubrifiant solid	Aluminiu, grafit, aditivi de presiune extremă (EP)	Cupru și grafit	Grafit și fluorură de calciu
Clasa NLGI	1	0	1
Interval temperatură de lucru	între -30 și +900 °C	între -30 și +980 °C	între -30 și +1.315 °C
Dimensiuni ambalaj	LB 8150: 500 g, 1 kg LB 8151: aerosol 400 ml	LB 8007: 400 ml aerosol LB 8008: 113 g, pensulă de 454 g, doză 3,6 kg	Pensulă de 454 g, doză 3,6 kg
Recomandări utile - Căutați această pictogramă pentru produse antigripare fără metal - LOCTITE LB 8065 vă oferă aceeași performanță de încredere într-un produs sub formă de baton semi-solid, curat, rapid și ușor de aplicat			
Doză LOCTITE LB 8150 Aerosol LOCTITE LB 8151 - De mare eficiență, rezistent la temperatură, compus de lubrifiere mineral având adaos de grafit și suspensie metalică - Inert, nu se evaporă și nu se întărește la temperaturi extreme - Pentru utilizarea la asamblări de până la 900 °C			
Aerosol LOCTITE LB 8007 Pensulă LOCTITE LB 8007 - Formulă exclusivă cu grafit și cupru ca suspensie într-o unsoare de calitate superioară - Protejează piesele metalice de rugină, coroziune, uzură și gripare la temperaturi de până la 980 °C			
Pensulă LOCTITE LB 8009 - Fără metal - Onctozitate excelentă - Oferă o lubrifiere excepțională pentru toate metalele, inclusiv oțel inoxidabil, aluminiu și metale moi, până la 1.315 °C			

Înaltă performanță

Specialitate

Rezistent la apă

Solicitări mari

Puritate ridicată

Contact accidental cu alimentele

LOCTITE
LB 8023LOCTITE
LB 8012LOCTITE
LB 8013LOCTITE
LB 8014Fără
metalFără
metalFără
metalFără
metal

Negru

Negru

Gri închis

Alb

Grafit, calciu, nitruri borice și inhibitori de rugină

MoS₂ și inhibitori de rugină

Grafit și oxid de calciu

Ulei alb și aditivi de presiune extremă (EP)

1

2

—

0

între -30 și +1.315 °C

între -30 și +400 °C

între -30 și +1.315 °C

între -30 și +400 °C

Pensulă de 454 g

Pensulă de 454 g

Pensulă de 454 g

Doză 907 g

Pensulă LOCTITE LB 8023

- Fără metal
- Conceput special pentru a proteja asamblările expuse direct sau indirect la apă dulce și apă sărată, acest produs antigripare este eficient în special în condiții de umezeală crescută
- Are o onctozitate excelentă, rezistență superioară la spălarea cu jet de apă și previne coroziunea galvanică

Omologat de ABS

Pensulă LOCTITE LB 8012

- Fără metal
- Conceput special pentru protejarea ansamblurilor în perioada de rodaj
- Rezistă la sarcini statice ridicate, iar pasta MoS₂ asigură o onctozitate maximă

Pensulă LOCTITE LB 8013

- Fără metal
- Formulă de mare puritate cu o rezistență chimică excelentă
- Pentru oțel inoxidabil
- Ideal pentru utilizare în industria nucleară

Omologat PMUC

LOCTITE LB 8014

- Fără metal
- Previne griparea, uzura și frezarea pieselor confecționate din oțel inoxidabil și din alte metale până la 400 °C

H1 NSF Nr.: 123004

Unsoari consistente

Tabel de produse

Soluție

Uz general

Aspect neutru

Protecție anticorozivă

LOCTITE LB 8105



LOCTITE LB 8106



Aspect

Incolor

Maro deschis

Ulei de bază și aditivi

Mineral

Mineral

Agent de îngroșare

Gel anorganic

Săpun de litiu

Punct de picurare

Fără

> +230 °C

Clasa NLGI

2

2

Interval temperatură de lucru

între -20 și +150 °C

între -30 și +160 °C

Test în sarcină 4 bile N (sarcină de sudură)

1.300

2.400

Dimensiuni ambalaj

Cartuș 400 ml, doză 1 l

Cartuș 400 ml, doză 1 l

LOCTITE LB 8105

- Unsoare consistentă minerală
- Lubrifierea pieselor mobile
- Incolor
- Inodor
- Ideal pentru lagăre, came, supape și benzi transportoare

H1 NSF Nr.: 122979

LOCTITE LB 8106

- Unsoare consistentă pentru utilizări multiple
- Lubrifierea pieselor mobile
- Asigură protecția împotriva coroziunii
- Pentru rulmenți cu role/cușinete și glisiere

Înaltă performanță

Utilizări speciale

Rezistent la temperaturi ridicate

Aplicații pentru solicitări intense

Aplicații pentru piese din plastic

Lanțuri, angrenaje

LOCTITE LB 8102



Maro deschis

Mineral, EP

Complex de săpun de litiu

> +250 °C

2

între -30 și +200 °C

3.300

Cartuș 400 g, doză 1 l

LOCTITE LB 8102

- Unsoare pentru temperaturi ridicate
- Previne uzura și coroziunea
- Adecvat în condiții de mediu umed
- Rezistă la solicitări grele, la turații medii și mari
- Lubrifierea rulmenților cu role/cuzinețelor, angrenajelor deschise și glisierelor

LOCTITE LB 8103



Negru

Ulei mineral, MoS₂

Săpun de litiu

> +250 °C

2

între -30 și +160 °C

3.600

Cartuș 400 g, doză 1 l

LOCTITE LB 8103

- Unsoare consistentă MoS₂
- Pentru piese mobile la orice turații
- Rezistă la vibrații și solicitări intense
- Pentru asamblări intens solici-tate, rulmenți cu role, cuzineți, îmbinări articulate și glisiere

LOCTITE LB 8104



Incolor

Silicon

Gel de siliciu

—

2/3

între -50 și +200 °C

—

Tub 75 ml, doză 1 l

LOCTITE LB 8104

- Unsoare siliconică
- Unsoare pentru supape și garnituri
- Interval mare de temperaturi
- Lubrifierea majorității componentelor din plastic și elastomeri

H1 NSF Nr.: 122981

LOCTITE LB 8101



Portocaliu

Ulei mineral, EP

Săpun de litiu

> +250 °C

2

între -30 și +170 °C

3.900

Aerosol 400 ml

LOCTITE LB 8101

- Lubrifiant de lanțuri
- Unsoare consistentă adezivă pentru sisteme mecanice deschise cu proprietăți anti-desprindere
- Protecție împotriva infiltrațiilor de apă
- Excelentă rezistență la uzură și presiune ridicată
- Lubrifierea lanțurilor, angrenajelor deschise și angrenajelor melcate

Pelicle uscate și uleiuri

Tabel de produse

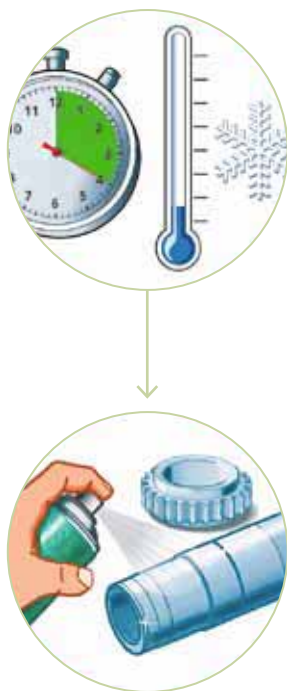
Soluție	Lubrifiant peliculă uscată			
	Uz general	Suprafață nemetalică	Ulei penetrant	Lubrifiant de lanțuri
	LOCTITE LB 8191	LOCTITE LB 8192	LOCTITE LB 8001	LOCTITE LB 8011
				
Aspect	Negru	Alb	Incolor	Galben
Bază	MoS ₂	PTFE	Ulei mineral	Ulei sintetic
Vâscozitate	11 s (Cupa 4)	11 s (Cupa 4)	4 cSt	11,5 cSt
Interval temperatură de lucru	între -40 și +340 °C	între -180 și +260 °C	între -20 și +120 °C	între -20 și +250 °C
Test în sarcină 4 bile N (sarcină de sudură)	–	–	1.200	2.450
Dimensiuni ambalaj	Aerosol 400 ml	Aerosol 400 ml	Aerosol 400 ml	Aerosol 400 ml
	LOCTITE LB 8191 • Protecție antifricțiune MoS₂ – aerosol • Uscare rapidă • Protecția suprafețelor împotriva coroziunii • Mărește performanța uleiurilor și unsoarelor consistente	LOCTITE LB 8192 • Acoperire cu PTFE • Pentru suprafețe nemetalice și metalice • Creează suprafețe glisante pentru mișcare liberă • Împiedică acumularea de praf/murdărie • Protecție împotriva coroziunii • Pentru benzi transportoare, glisieră și came H2 NSF Nr.: 122980	LOCTITE LB 8001 • Spray ulei mineral penetrant • Ulei penetrant multifuncțional pentru micromecanisme • Penetreează în spații inaccesibile • Lubrifiază scaunele de supapă, lagărele, lanțurile, balamalele și lamele de tăiat H1 NSF Nr.: 122999	LOCTITE LB 8011 • Spray cu ulei pentru lanțuri expuse la temperaturi ridicate • Rezistența la oxidare prelungește durata de viață a lubrifiantului • Lubrifiază mecanismele deschise, transportatoare și lanțuri la temperaturi ridicate de până la 250 °C H2 NSF Nr.: 122978

Ulei

Ulei siliconic	Ulei de tăiere	Lichid de răcire (la tăiere) universal	Uz general	Utilizări speciale
LOCTITE LB 8021	LOCTITE LB 8030/8031	LOCTITE LB 8035	LOCTITE LB 8201	LOCTITE LB LM416
				
Incolor	Galben închis	Lichid maroniu	Galben deschis	Verde
Ulei siliconic	Ulei mineral	Emulsificator	Ulei mineral	Ulei mineral
350 mPa·s	170 cSt	Redusă	17,5 cSt (+50 °C)	–
între -30 și +150 °C	între -20 și +160 °C	–	între -20 și +120 °C	între -10 și +60 °C
–	8.000	–	–	–
Aerosol 400 ml	8030: Recipient de 250 ml, 8031: Aerosol de 400 ml	Găleată 5 l / 20 l	Aerosol de 400 ml	Aerosol de 400 ml, găleată de 4 kg
LOCTITE LB 8021 • Ulei siliconic • Lubrifierea suprafețelor metalice și nemetalice • Adecvat ca agent de deblocare H1 NSF Nr.: 141642	Recipient LOCTITE B 8030 Aerosol LOCTITE LB 8031 • Ulei de tăiere • Protejarea sculelor de tăiere în timpul funcționării • Îmbunătățirea calității suprafeței prelucrate • Creșterea duratei de viață a sculelor • Pentru perforarea, tăierea sau filetarea pieselor din oțel, oțel inoxidabil și majoritatea metalelor neferoase	LOCTITE LB 8035 • Miscibil în apă și fără bactericide • Cu sistem de emulsificare patentat • Protecție anticorozivă foarte bună și economii mari pentru procese • Pentru perforare, strunjire, tăiere, frezare, filetare, rectificare • Adecvat pentru o gamă largă de materiale: oțel, oțel înalt aliat, fontă și metale neferoase, inclusiv aliaje de alamă și aluminiu	LOCTITE LB 8201 • Spray cu cinci aplicații • Deblocarea asamblărilor • Lubrifierea pieselor metalice • Curățarea pieselor • Îndepărtarea umezelii • Prevenirea coroziunii	LOCTITE LB LM 416 • Lubrifiant pentru calea ferată, biodegradabil • Protecție superioară împotriva coroziunii • Se poate aplica în orice sezon • Intervale lungi între aplicări • Utilizat în principiu pentru lubrifierea macazelor Omologat de Network Rail, UK

Pregătirea suprafețelor și reparații de urgență

Pregătire, protecție și reparare



De ce să utilizați un activator sau un grund LOCTITE?

Henkel oferă o gamă completă de activatori și grunduri, oferind soluții pentru următoarele tehnologii de adezivi LOCTITE:

1. Activatori / grunduri LOCTITE pentru lipire instantă (cianoacrilati)

Grundurile LOCTITE sunt utilizate pentru îmbunătățirea aderenței la substraturi. Acestea se aplică înainte de aplicarea adezivului. Pentru substraturile plastice cu energie de suprafață redusă, de exemplu, poliolefine, PP, PE, cea mai bună aderență poate fi obținută cu LOCTITE 770 / 7701.

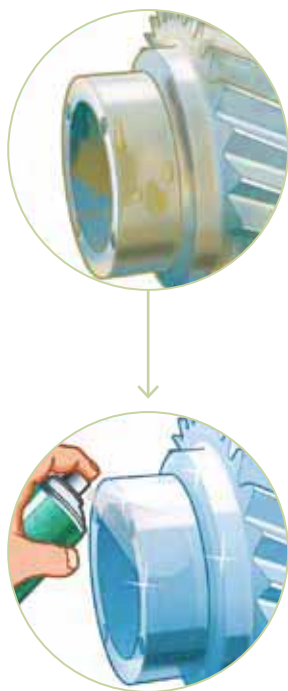
Activatorii LOCTITE sunt utilizați pentru creșterea vitezei de întărire. Activatorii Loctite sunt aplicați în general înaintea adezivului. Activatorii pe bază de heptan au o „durată preîntărire” bună și oferă un aspect estetic al planului de lipire. Ei sunt adecvați pentru utilizarea pe materiale plastice care sunt sensibile la crăparea sub presiune. Activatorii pot fi aplicați și după adeziv, de exemplu pentru întărirea adezivului rezidual. Ei oferă un aspect cosmetic excelent deoarece nu lasă pete albe ca adezivii instant.

2. Activatori LOCTITE pentru acrilice modificate

Activatorii LOCTITE pentru acrilice modificate sunt necesari pentru inițierea procesului de întărire. De regulă, activatorul se aplică pe o piesă iar produsul acrilic modificat pe cealaltă piesă. Procesul de întărire începe în momentul asamblării celor două piese. Timpul de fixare depinde de adeziv, de substrat și de gradul de curățenie al suprafeței.

3. Activatori LOCTITE pentru asigurarea asamblărilor filetate, etanșarea țevelor și filetelor, etanșarea suprafețelor, fixare și acrilice anaerobe

Activatorii LOCTITE pentru acest grup de adezivi sunt utilizați pentru mărirea vitezei de întărire a produselor. Sunt recomandați pentru aplicații pe metale pasive cum ar fi oțelul inoxidabil, suprafețe placate sau pasive. Activatorii sunt disponibili în formule pe bază de solvenți sau fără solvenți.



De ce să utilizați un produs LOCTITE pentru pregătirea suprafețelor?

Portofoliul LOCTITE de produse pentru pregătirea suprafețelor oferă soluții pentru toate tipurile de tratamente sau pregătiri pentru suprafețe. Toate produsele sunt ușor de utilizat, ceea ce le face ideale pentru întreținere și liniile de producție.

1. Protecția echipamentului de sudură

Protejează duza și vârful de contact împotriva stropilor de sudură și asigură sudura neîntreruptă pe durata unui schimb complet

2. Întreținerea curelelor

Prevenirea alunecării și creșterea frecării pentru toate tipurile de curele

3. Tratament antirugină

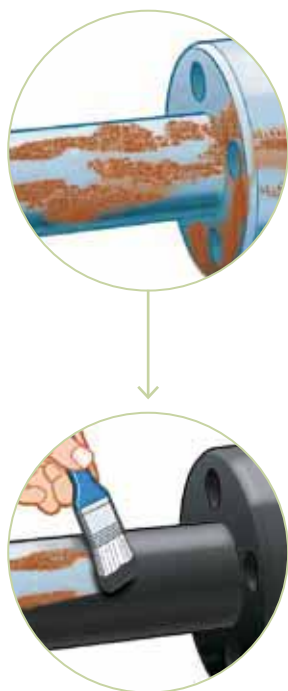
Convertirea ruginii într-o bază stabilă - suprafața tratată poate fi vopsită.

4. Protecție anticorozivă

Protejarea suprafețelor împotriva coroziunii - sunt disponibile produse cu și fără uscare

5. Protecție împotriva mișcării pieselor

Detectarea vizuală a mișcărilor dintre piesele reglate



De ce să utilizați un produs LOCTITE pentru reparații de urgență?

Indiferent de mediul în care lucrați, situații neprevăzute sau urgențe se pot întâmpla oricând și, în majoritatea cazurilor, acestea trebuie remediate într-un timp foarte scurt. Gama noastră de produse pentru reparații de urgență vă permite să evitați timpii de nefuncționare și costurile inutile. Toate produsele sunt ușor de aplicat, permițându-vă să rezolvați cu ușurință urgențele. Mai mult, unele produse vă pot ajuta să creșteți fiabilitatea echipamentelor dvs. industriale.

1. Înlocuirea garniturilor inelare

Garniturile inelare pot fi create în funcție de necesități și la momentul potrivit, eliminând nevoia păstrării unui stoc de rezervă.

2. Eliberarea pieselor corodate

Eliberarea componentelor ruginite, corodate și gripate, prin efectul de șoc termic.

3. Detectarea fisurilor din țevi

Sistem ușor de aplicat pentru localizarea fisurilor minore în țevi din fier, cupru sau plastic.

4. Etanșarea fisurilor

Pentru etanșarea fisurilor la rezervoare, țevi și piese turnate, fără a trebui să înlocuiți componentele.

5. Izolare

Pentru fixarea imediată și protejarea diverselor materiale.

Protejarea suprafețelor

Tabel de produse

Soluție	Tratament împotriva ruginii		Protecție anticorozivă	
			Pe termen scurt	Pe termen lung
			Prevenirea ruginirii rapide	Metale feroase
				Uscare (lac)
	LOCTITE SF 7500	LOCTITE SF 7515	LOCTITE SF 7800	
				
Descriere	Tratament împotriva ruginii	Prevenirea ruginirii rapide	Spray cu zinc	
Culoare	Negru mat	Chihlimburi lichide	Gri	
Interval temperatură de lucru	—	—	între -50 și +550 °C	
Dimensiuni ambalaj	Doză de 1 l	5 l, 20 l	Aerosol 400 ml	
	LOCTITE SF 7500 Tratament împotriva ruginii - Transformarea ruginii existente într-o bază stabilă - Protecția suprafețelor împotriva coroziunii - Produsul întărit acționează ca grund pregătit pentru aplicarea vopselei - Pentru conducte metalice, supape, fittinguri, rezervoare de depozitare, garduri, bariere de siguranță, benzi transportoare, echipamente de construcții și echipamente agricole	LOCTITE SF 7515 Pentru pretratarea suprafețelor mari, care oferă protecție împotriva ruginirii rapide timp de 48 de ore.	LOCTITE SF 7800 Spray cu zinc - Protecție catodică excelentă împotriva coroziunii pe metale feroase - Reconstituie protecția pieselor galvanizate - Aplicații tipice: Protecția pieselor din metal după sudură, protecția pe termen lung a ansamblurilor din metal.	

		Protecția echipamentului de sudură	Detectarea mișcării pieselor		Tratarea curelelor
Pe termen lung			Uz general	Componente electronice	
	Uz general				
	Fără uscare				
LOCTITE SF 7803		LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield	LOCTITE SF 7414	LOCTITE SF 7400	LOCTITE SF 8005
					
Acoperire de protecție pentru metale		Acoperire de protecție ceramică, fără conținut de silicon	Detectarea mișcărilor pieselor	Detectarea mișcărilor pieselor	Spray lichid
Alb		Alb	Albastru	Roșu	Galben transparent
între -30 și +60 °C		—	între -35 și +145 °C	între -35 și +145 °C	—
Aerosol 400 ml		Aerosol 400 ml	50 ml	20 ml	Aerosol 400 ml
LOCTITE SF 7803 Spray de acoperire pentru protecția metalelor • Acoperire fără uscare, fără aderență • Asigură protecția pe termen lung împotriva coroziunii • Pentru fier, oțel, tablă de oțel, conducte, matrițe, mașini și instalații care trebuie depozitate în aer liber		LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield • Previne aderența stropilor de sudură • Asigură protecția pe termen lung a echipamentelor de sudură și asigură procese fiabile, neîntrerupte • Aderență excelentă la suprafețe • Elimină necesitatea proceselor de curățare	LOCTITE SF 7414 Detectarea mișcării pieselor • Detectarea vizuală a mișcării dintre piesele reglate • Utilizare pentru fitinguri, bolțuri, piulițe etc. • Aderență bună la metale • Necoroziv • Utilizare și pentru aplicații în aer liber	LOCTITE SF 7400 Detectarea mișcării pieselor • Detectarea vizuală a mișcării pieselor reglate, marcarea punctelor de reglare sau marcarea componentelor fixate sau testate • Utilizare pentru echipamente electronice • Bună aderență la o gamă variată de substraturi	LOCTITE SF 8005 Tratarea curelelor • Prevenirea alunecării • Creșterea frecării pentru toate tipurile de curele • Extinderea duratei de viață a curelei

Pregătirea suprafeței

Tabel de produse

Care este aplicația dumneavoastră?

Lipirea instantanee

Ce doriți să obțineți?

Creșterea aderenței

Accelerare

Uz general

Soluție

**LOCTITE
SF 7239**



**LOCTITE
SF 770/7701***



**LOCTITE
SF 7458**



**LOCTITE
SF 7455**



Descriere

Grund

Grund

Activator

Activator

Culoare

Incolor

Incolor

Incolor

Incolor

Solvent

Heptan

Heptan

Heptan

Heptan

Metodă de aplicare

Preaplicare

Preaplicare

Pre sau post aplicare

Postaplicare

Dimensiuni ambalaj

4 ml

SF 770: 10 g, 300 g
SF 7701: 454 g

500 ml

150 ml, 500 ml

LOCTITE SF 7239

- Grund pentru plastic
- Uz general
- Adecvat pentru utilizare pe toate tipurile de materiale plastice industriale
- Asigură aderența adezivilor rapizi la poliolefine și alte materiale plastice cu energie de suprafață scăzută

LOCTITE SF 770 LOCTITE SF 7701*

- Grund pentru poliolefine
- Doar pentru materiale plastice greu de lipit
- Asigură aderența (optimă) a adezivilor rapizi la poliolefine și alte materiale plastice cu energie de suprafață scăzută

LOCTITE SF 7458

- Uz general
- Pentru orice substraturi
- Durată preîntărire bună - recomandat pentru preaplicare sau postaplicare
- Miros slab
- Minimalizează procesul de albire după întărire
- Asigură un aspect estetic plăcut al zonei de lipire

LOCTITE SF 7455

- Uz general
- Pentru orice substraturi
- Fixare rapidă între piese apropiate
- Pentru postaplicare

**Prođuși acrilici
modificați (329,
3298, 330, 3342)**

**Prođuși acrilici și anaerobi pentru asigu-
rarea asamblărilor filetate, etanșarea fitin-
gurilor și suprafețelor, fixarea asamblărilor
cilindrice coaxiale**

Ce activator este preferat?

**Aspect cosmetic
optim**

**Ideal pentru mate-
riale plastice care
prezintă tendință de
crăpare**

Pe bază de solvenți

Pe bază de solvenți

Fără solvenți

**LOCTITE
SF 7452**



**LOCTITE
SF 7457**



**LOCTITE
SF 7386/7388**



**LOCTITE
SF 7471/7649**



**LOCTITE
SF 7240/7091**



Activator

Activator

Activator

Activator

Activator

Transparent, chihlimburiu
deschis

Incolor

Transparent, galben

Transparent, verde

Albastru-verzui, albastru

Acetonă

Heptan

Heptan

Acetonă

Fără solvenți

Postaplicare

Pre sau post aplicare

Preaplicare

Preaplicare

Preaplicare

500 ml, 18 ml

150 ml, 18 ml

7386: 500 ml,
7388: 150 ml

150 ml, 500 ml

90 ml

LOCTITE SF 7452

- Întărirea adezivului în exces
- Asigură un aspect cosmetic excelent, împiedicând albirea adezivilor rapizi
- Nerecomandat pentru materiale plastice care au tendință de crăpare

LOCTITE SF 7457

- Durată preîntărire bună - recomandat pentru preaplicare sau postaplicare
- Recomandat pentru materiale plastice care au tendință de crăpare

LOCTITE SF 7386

LOCTITE SF 7388

- Inițierea întăririi adezivilor acrilici modificați
- Timpul de fixare și viteza de întărire depind de adeziv, substratul de lipire și gradul de curățenie a suprafeței

LOCTITE SF 7471

LOCTITE SF 7649

- Grăbirea procesului de întărire pe suprafețe pasive și inactive
- Pentru rosturi de lipire mari
- Durată preîntărire de:
LOCTITE 7649: ≤ 30 zile,
LOCTITE 7471: ≤ 7 zile

LOCTITE SF 7240

LOCTITE SF 7091

- Creșterea vitezei de întărire pe suprafețe pasive și inactive
- Pentru rosturi de lipire mari
- Pentru întărire la temperaturi scăzute (< 5° C)

Reparații de urgență

Tabel de produse

Care este aplicația dumneavoastră?

Soluție

Degriparea pieselor corodate

**LOCTITE
LB 8040**



Detector de scurgeri

**LOCTITE
SF 7100**



Înlocuirea garniturilor inelare

**LOCTITE
TRUSĂ GARNITURI**



Culoare

Chihlimbariu

Incolor

—

Bază

Ulei mineral

Amestec de surfactanți

—

Vâscozitate cupă 4

5 mPa·s

10 mPa·s

—

Interval temperatură de lucru

—

între +10 și +50 °C

—

Dimensiuni ambalaj

Aerosol 400 ml

Aerosol 400 ml

Set care conține șnur de cauciuc și instrumente de tăiere

LOCTITE LB 8040

- Degripare prin șoc termic (-40 °C)
- Degripeză componentele ruginite, corodate și blocate
- Pătrunde direct în rugină prin acțiunea de capilaritate
- Piesele deblocate rămân lubrificate și protejate împotriva coroziunii

LOCTITE SF 7100

- Produce bule la scurgeri
- Pentru orice tip de gaze și amestecuri de gaze, cu excepția oxigenului
- Non toxic / Non inflamabil
- Utilizare pentru conducte din fier, cupru și plastic

TRUSĂ LOCTITE O-RING

- Înlocuirea garniturilor inelare staționare
- Elimină necesitatea unui stoc de diferite dimensiuni de garnituri inelare.
- Rezistență la apă și ulei

Etanșarea țevelor fisurate

Izolare

**LOCTITE
EA 3463**

Gri

Epoxid

—

între -30 și +120 °C

50 g, 114 g

LOCTITE EA 3463

- Baton cu material maleabil pe bază de oțel
- Ideal pentru etanșări de urgență ale rezervoarelor și țevelor

**LOCTITE
PC 5070**

—

Epoxid, poliesterele armat fibră sticlă

—

—

Set care conține LOCTITE EA 3643 și bandă din poliesterele armat cu fibră de sticlă

LOCTITE PC 5070

- Set de reparații ușor de folosit pentru reparații temporare în zonele cu pori ale țevelor

**LOCTITE
SI 5075**

Roșu, negru

Silicon

—

între -54 și +260 °C

2,5 cm x 4,27 m

LOCTITE SI 5075

- Bandă multifuncțională neadezivă, autoadezivă
- Rezistență la apă sărată, combustibili și acizi
- Se alungește la până de trei ori dimensiunea sa
- Etanșare instant
- Rezistență la întindere și forfecare 50 kg/cm²
- Rezistență la ultraviolete
- Rezistență dielectrică de până la 400 volți per metru

**TEROSON
VR 5080**

Argintiu

—

—

până la +70 °C

25 m, 50 m

TEROSON VR 5080

- Bandă ranforsată din material textil
- Ușor de rupt cu mâna
- Pentru reparare, ranforsare, fixare, etanșare și protecție

Pretratarea metalelor și soluții funcționale pentru suprafețe

Protecția anticorozivă



De ce să utilizați o soluție de pretratare sau acoperire funcțională BONDERITE?

Gamele de produse BONDERITE M-NT și M-PP cuprind produse inovatoare de protecție împotriva coroziunii pentru pretratarea și acoperire metalelor.

Funcții tehnologice

Soluțiile BONDERITE M-NT de nouă generație vă ajută să depășiți cu ușurință provocările specifice pretratării metalelor.

- Fereastră operațională mai largă
- Mai puține etape de proces
- Perioade de contact reduse
- Întreținere mai ușoară

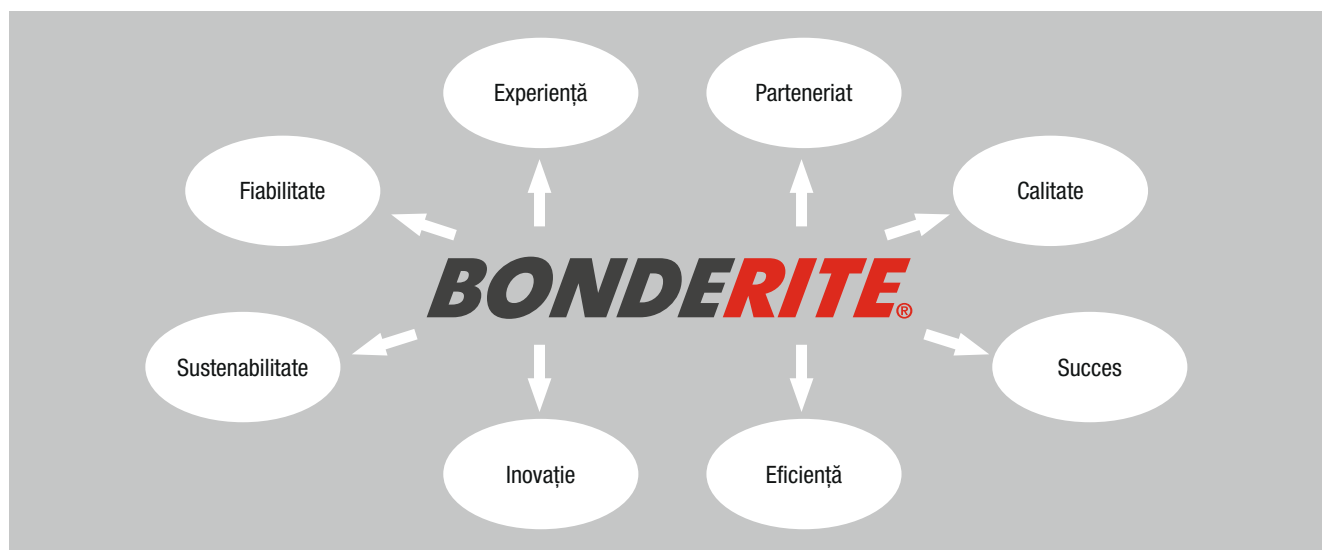
BONDERITE M-PP este singura soluție de acoperire organică care oferă protecție excelentă împotriva coroziunii oțelului în cazul marginilor ascuțite de metal și în interiorul tuburilor sau în secțiuni ale unor cutii. Spre deosebire de acoperirea electrică sau acoperirea prin pulverizare, BONDERITE M-PP nu are limitări din punct de vedere al capacității de acoperire uniformă.

- Acoperă piese asamblate complet
- Protecție pentru piesele interne și externe
- Nu necesită acoperire electrică
- Nu necesită desprindere specială a excesului de acoperire

Reducerea costului procesului

Utilizând BONDERITE, veți genera economii semnificative datorită costurilor de investiție reduse (procese mai scurte decât cele care presupune metodele convenționale) și costurilor reduse de execuție (reduceri la consumul de energie, orele de lucru, întreținere, eliminarea deșeurilor și consumul de apă). Bazându-se pe valorile recunoscute, precum fiabilitatea și standardele de calitate superioare, cunoștințele noastre vă vor ajuta să optimizați procesele individuale de pretratare a metalelor. Vă vom ajuta să profitați de avantajele soluțiilor BONDERITE și să le integrați în unitatea dvs. de producție. Aceste soluții se bazează pe tehnologii de echipamente avansate.

Scurt rezumat al avantajelor oferite de soluțiile funcționale și de pretratare pentru metale BONDERITE



Sisteme de gestionare a proceselor

Henkel vă poate oferi un sistem multicanal personalizat pentru controlul proceselor, care permite dozarea exactă a produselor de curățare și tratare a suprafețelor:

- Gestionarea complet automată a diverselor măsurători și dozări chimice
- Un singur computer pentru controlul tuturor datelor
- Transferarea tuturor datelor pentru documentație într-o bază de date pe Internet

Pentru mai multe informații, contactați reprezentantul de vânzări local.



Beneficii

- Comunicare și control extern
- Cunoașterea detaliată a parametrilor de proces
- Asigurarea calității superioare constante
- Documentație detaliată pentru standarde și specificații

Serviciu

Profitați de experiența în piață și de capacitățile de asistență extinsă ale Henkel, ceea ce vă va permite să vă bazați pe soluții complete, care depășesc simpla furnizare de substanțe chimice pentru procesul de pretratare. Laboratoarele Henkel oferă o mulțime de servicii de analiză și teste de coroziune pentru a garanta faptul că procesul atinge întotdeauna cele mai înalte standarde de calitate. Și, dacă veți avea nevoie de asistență, suntem mereu disponibili la nivel local, prin echipele noastre de servicii tehnice și de vânzări, recunoscute la nivel internațional.

Design

Suntem nerăbdători să împărtășim cu dumneavoastră vasta noastră experiență, indiferent de tipul de proces care trebuie reconceptuat, optimizat sau adaptat la noile materiale, echipamente, specificații sau legi. Echipa noastră de cercetare și dezvoltare este permanent angajată în dezvoltarea unor tehnologii de ultimă generație pentru a asigura evoluția constantă a eficienței și profitabilității proceselor noastre de pretratare a metalelor.

Impact ecologic minim

Toate produsele noastre sunt bazate pe apă și niciunul dintre ele nu conține solvenți sau metale grele reglementate. Resursele de gaz și electricitate sunt conservate deoarece sunt necesare mai puține echipamente, iar temperaturile de întărire în baie și cuptor sunt reduse. Drept urmare, produsele noastre oferă mai multă valoare cu un impact ecologic redus.

Pretratarea metalelor și soluții funcționale pentru suprafețe

Tabel de produse

Soluție

Aplicare

Aspect

Temperatură

Toate produsele BONDERITE M-PP menționate oferă oportunități de economisire semnificativă în cazul proceselor noi față de cele tradiționale, precum și o grosime uniformă a acoperirii fără efectul Faraday.

Acoperire PVDC

BONDERITE M-PP 866



Imersie

Negru

+20 °C

BONDERITE M-PP 866

- Proprietăți de protecție extraordinare
- Întărire la temperaturi reduse (+90 °C)
- Acoperire flexibilă cu rezistență înaltă la impact
- Pe bază de apă
- Poate fi acoperită cu vopsele lichide

Protecție anticoroziune, acoperire cu depunere automată

Acoperire epoxi-acrilică

BONDERITE M-PP 930



Imersie

Negru

+20 °C

BONDERITE M-PP 930

- Solidă, rezistentă la substanțe chimice
- Întărire la 180 °C
- Proces eficient din punct de vedere energetic
- Pe bază de apă
- Acoperire dură
- Stabilitate la căldură
- Poate fi acoperită cu vopsea lichidă sau pudră

BONDERITE M-PP 935G



Imersie

Gri

+20 °C

BONDERITE M-PP 935G

- Solidă, rezistentă la substanțe chimice
- Întărire la 180 °C
- Proces eficient din punct de vedere energetic
- Pe bază de apă
- Acoperire dură
- Stabilitate la căldură
- Poate fi acoperită cu vopsea lichidă sau pudră

BONDERITE M-PP 930C



Imersie

Negru

+20 °C

BONDERITE M-PP 930C

- Solidă, rezistentă la substanțe chimice
- Întărire la 180 °C
- Concepută pentru acoperirea fontei
- Proces eficient din punct de vedere energetic
- Pe bază de apă
- Acoperire dură
- Stabilitate la căldură
- Poate fi acoperită cu vopsea lichidă sau pudră

Pretratarea metalelor și soluții funcționale pentru suprafețe

Tabel de produse

Soluție	Fosfatare multi-metal	
	Fostat de zinc tri-cation	Fosfat de mangan
	BONDERITE M-ZN 952/958	BONDERITE M-MN 117
		
Aplicare	Pulverizare/imersie	Imersie
Aspect	Lichid transparent, verde	Lichid transparent, verde
Concentrație	—	—
Temperatură	între +48 și +55 °C	între +50 și +60 °C
	BONDERITE M-ZN 952/958 • Generează o acoperire cristalină fină, o fundație excelentă pentru acoperiri cu vopsea ulterioare • Oferă aderență și proprietăți anticorozive excelente • Proces consistent • Adekvat pentru control multi-metale și automat	BONDERITE M-MN 117 • Straturi de fosfat bioxid de mangan pe fier și oțel • Reduce rezistența la fricțiune și perioadele de rodaj ale pieselor de mașini • Aplicare la temperaturi scăzute • În combinație cu uleiurile și ceara anticorozive, straturile de fosfat oferă protecție anticorosivă excelentă. • Acoperiri prin conversie, fără nichel

Acoperire de generație nouă

Curățitor-acoperire de protecție

Linii standard

Înaltă performanță

**BONDERITE
M-NT 40043***

Pulverizare/imersie

Incolor, cu nuanțe aurii

5 – 25 g/l

între +20 și +55 °C

BONDERITE M-NT 40043*

- Înlocuitor pentru fosfatarea cu fier
- Compatibilitate sporită cu vopselele pudră și lichide
- Proces simplu, consistent și de scurtă durată
- Nu conține metale grele toxice, reglementate
- Conversie chimică pe bază de zirconiu pentru oțel, oțel galvanizat și aluminiu

**BONDERITE
M-NT 20120/2011**

Pulverizare/imersie

Incolor, cu nuanțe aurii

–

între +20 și +40 °C

BONDERITE M-NT 20120/2011

- Înlocuitor pentru fosfatarea cu fier
- Fără fosfați, consum chimic de oxigen, consum biochimic de oxigen și metale grele toxice, reglementate
- Proces extrem de rapid, cu o cantitate redusă de reziduuri chimice
- Aplicare la temperaturi scăzute
- Compatibilitate sporită cu vopselele pudră și lichide
- Inhibare eficientă a ruginirii rapide
- Material insensibil la îngheț
- Termen de valabilitate 2 ani
- Acoperire de conversie pentru suprafețe de oțel, zinc și aluminiu

**BONDERITE
M-NT 1200/1800**

Pulverizare/imersie

Incolor, cu nuanțe aurii

–

între +20 și +40 °C

BONDERITE M-NT 1200/1800

- Înlocuitor pentru fosfatarea cu zinc
- Fără fosfați, consum chimic de oxigen, consum biochimic de oxigen și metale grele toxice, reglementate
- Proces foarte rapid, cu o cantitate redusă de reziduuri chimice
- Aplicare la temperaturi scăzute
- Tratare de conversie pentru oțel, oțel galvanizat și aluminiu

**BONDERITE
M-NT 30001/30002**

Pulverizare/imersie

Incolor

–

între +20 și +40 °C

**BONDERITE
M-NT 30001/30002**

- Fără fosfați, consum chimic de oxigen, consum biochimic de oxigen și metale grele toxice
- Aplicare la temperaturi scăzute
- Compatibilitate bună cu vopsele lichide, pudră și electrice
- Acoperire de conversie pentru suprafețe din zinc, oțel și aluminiu, când sunt necesare performanțe superioare pe zinc

*Face parte din gama de acoperiri - agenți de curățare

Pretratarea metalelor și soluții funcționale pentru suprafețe

Tabel de produse

Soluție

Acoperire ceramică electrică

BONDERITE M-ED ECC



Aplicare

Imersie

Aspect

Gri deschis spre închis

Concentrație

—

între +15 și +50 °C

BONDERITE M-ED ECC

- Protecție excepțională împotriva coroziunii, temperaturilor extreme și abraziunii
- Reducerea greutateii - permite înlocuirea oțelului cu aluminiu, magneziu sau titan protejat
- Coeficient de fricțiune redus

Finisaj ușor pentru metale

Acoperire de conversie

BONDERITE M-NT 4XXX



Pulverizare/imersie

Lichid, translucid, galben deschis

5 – 10 g/l

între +20 și +35 °C

BONDERITE M-NT 4XXX

- Rezistență la coroziune și proprietăți adezi-ve pentru acoperiri cu vopsea ulterioare
- Aplicare la temperaturi scăzute
- Proces cu sau fără clătire
- Sistem bazat pe Ti/Zr
- Generează un strat de acoperire de con-versie incolor pe aluminiu sau aliaje de aluminiu
- Substraturi de aluminiu și substraturi multi-metal în proporție mai mică

Conversia fără crom a metalelor ușoare și postpasivarea straturilor de fosfat

BONDERITE M-NT 5XXX



Pulverizare/imersie

Se schimbă de la incolor la verde deschis

30 – 250 g/l

între +30 și +50 °C

BONDERITE M-NT 5XXX

- Soluție de acoperire și pretratare fără Cr6+
- Chimie anorganică, fără consum chimic de oxigen
- Protecție superioară împotriva coroziunii pe metal nevopsit/negrunduit
- Rezistență de contact electric redusă
- Culoarea acoperirii depinde de aliaj și de parametrii de aplicare
- Alternativă ecologică la aplicațiile cu MIL-C-5541

Aprobare; GSB și Qualicoat

Un produs, două aplicații

Anodizare

BONDERITE M-ED 11002



Pulverizare/imersie

Lichid incolor, transparent

1 – 3 g/l

> +96 °C

BONDERITE M-ED 11002

- Generează un luciu ușor
- Produce o finisare optică extraordinară pe piesele colorate electrolitic.
- Extinde semnificativ durata de viață a etanșării
- Trece toate testele necesare pe termen scurt
- Sistem bazat pe Zr
- Prevenirea depunerilor de etanșare în cur-sul etanșării în apă fierbinte a aluminiului anodizat

Aprobare; Qualanod

Agenți de demulare

Tehnologie de demulare semipermanentă



Produse de calitate superioară pentru aplicații de demulare

Henkel oferă soluții extrem de eficiente pentru aplicații dificile și provocatoare din domeniul turnării pieselor. Clienții din toată lumea aleg FREKOTE nu doar pentru produsele unice de demulare, ci și datorită experienței noastre în dezvoltarea de soluții personalizate. Ne mândrim cu experiența, cunoștințele și disponibilitatea noastră de a oferi cele mai bune servicii tehnice clienților din toată lumea.

FREKOTE oferă cea mai variată gamă de agenți de demulare semipermanentă, etanșanți de matrice și curățători din domeniu. Agenții de demulare FREKOTE, bazați pe mai mult de 50 de ani de cercetare și dezvoltare, reprezintă standardul în domeniu din punct de vedere al performanțelor, calității și valorii. Deoarece a creat soluții inovatoare de demulare pentru multe dintre cele mai mari organizații de producție din lume, Henkel înțelege de ce este nevoie pentru demularea celor mai complexe materiale din cele mai dificile aplicații.

Cel mai mic preț per demulare – Agenții de demulare semipermanentă FREKOTE minimizează ancrasarea și asigură cel mai mare număr de demulări per aplicație. Clienții noștri obțin creșteri ale productivității și profitabilității datorită întreruperilor mai puține, ratelor de respingere reduse și produselor de calitate superioară. Produsele FREKOTE reprezintă înlocuirea standard în domeniu pentru agenții de demulare tip „sacrificiu”. Spre deosebire de ceara sau siliconul de tip „sacrificiu”, agenții de demulare semipermanentă FREKOTE nu sunt transferați pe piesă, ci se leagă chimic de suprafața matriței, permițând mai multe demulări. Piese sunt demulate ușor și nu se lipesc de pelicula cu energie redusă. O acoperire de finisare este singurul lucru necesare pentru împrăștierea matriței după eliberări multiple. Produsele FREKOTE sunt proiectate pentru a vă permite să economisiți bani.

Henkel a proiectat agenți de demulare pentru practic toate tipurile de operațiuni de matrițare pentru materiale compozite, plastic și cauciuc. De la avioane de mare capacitate la rachete de tenis, de la pneuri pentru camioane la garnituri inelare, de la căzi de baie până la yachturi personalizate, avem întotdeauna agentul de demulare adecvat nevoilor dvs.

Piețele deservite

Un scurt rezumat:

Materiale plastice termorigide

Sisteme epoxidice compozite avansate

- Energie regenerabilă: Palete de rotoare eoliene
- Industria aerospațială: Aero-nave, elicoptere etc.
- Activități recreative: Biciclete, schiuri, rachete de tenis etc.
- Aplicații speciale: Componente de echipamente de curse, echipamente medicale, electronice, bobinaje filamentare etc.

Poliester armat cu fibră de sticlă, poliester compozit, ester vinil

- Poliester armat cu fibră de sticlă pentru aplicații marine: Bărci, iahturi, skijeturi etc.
- Poliester armat cu fibră de sticlă pentru aplicații în transport: Panouri, acoperișuri, spoilere etc.
- Poliester armat cu fibră de sticlă pentru sectorul construcții: Pale de rotoare eoliene, chiuvete și blaturi de bucătărie din marmură artificială, căzi de baie etc.

Termoplastice

Piese turnate rotative

- Activități recreative: Caiace, bărci cu pedale etc.
- Construcții: Containere, rezervoare, scaune, coșuri de gunoi etc.

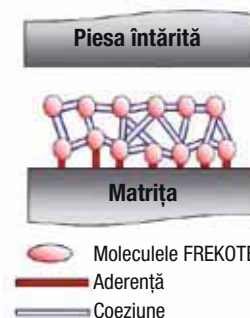
Cauciucuri

Industria cauciucului

- Pneuri: Benzi de rulare/pereti laterali
- Produse tehnice din cauciuc: Amortizoare de vibrații, role de patine, articole de încălțăminte, piese turnate personalizate etc.

Cum funcționează agenții de demulare FREKOTE

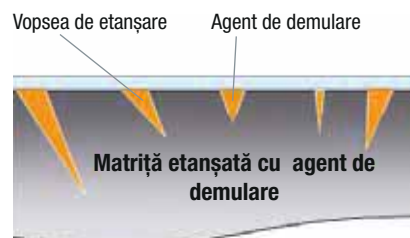
Produsele FREKOTE semipermanente pe bază de solvenți se întăresc la umezeală, în timp ce rășinile utilizate în gama Aqualine se întăresc la căldură sau la temperatura camerei. Agenții de demulare FREKOTE pot fi aplicați prin întindere sau pulverizare. Acoperirile de demulare FREKOTE întărite formează o peliculă solidă, fără grăsimi și rezistentă, care suportă forțele de forfecare apărute la operațiunile de matrițare și demulare. Grosimea maximă a peliculei este de 5μm. Aceasta previne depunerile pe matriță, minimalizând costul curățării și asigurând detalii excelente ale pieselor și păstrarea geometriei matriței. Sunt disponibili și agenți de demulare speciali FREKOTE, care permit vopsirea sau lipirea imediat după scoaterea din matriță, fără a necesita curățarea pieselor demulate.



Tehnologia semipermanentă, aplicată pentru acoperirea matriței cu o peliculă cu energie redusă.

Etanșare

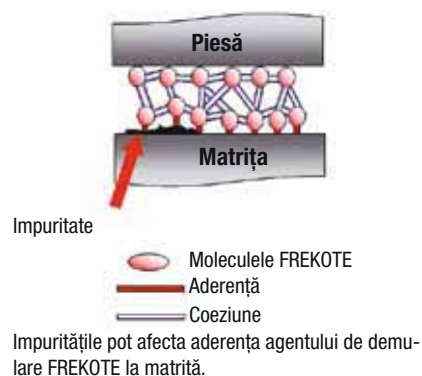
Etanșanții FREKOTE sunt utilizați înainte de aplicarea acoperirilor pentru demulare, în vederea etanșării microporozităților matriței și pentru a oferi o acoperire de bază stabilă și uniformă pentru agentul de demulare. Etanșanții îmbunătățesc durabilitatea peliculei FREKOTE, asigurând numărul maxim de demulări per aplicare. Unii agenți de demulare conțin un etanșant de matrițe, de exemplu FREKOTE Aqualine C-600, pe bază de apă. Agenții de demulare utilizați anterior, de exemplu agenți de demulare de tip „sacrificiu” sau semipermanenți, ar trebui îndepărtați înainte de aplicarea acoperirii de etanșare, pentru a evita contaminarea.



Vopselele de etanșare etanșează microporozitățile pentru a obține un strat uniform de acoperire anti-adezivă

Curățare

Pentru performanțe maxime, agenții de demulare FREKOTE trebuie aplicați pe o matriță complet curățată. Prin urmare, curățarea matriței este un pas pregătitor important, care asigură îndepărtarea tuturor agenților de demulare întăriți și a altor contaminanți nedoriti. Curățătorii FREKOTE pe bază de apă sau solvenți îndepărtează toate impuritățile de pe matrițele din compozit sau metal.



Funcții și beneficii ale FREKOTE

- Tehnologia agenților semipermanenți – performanțe de demulare multiple
- Întărire rapidă la temperatura camerei, întărire accelerată la căldură - reducerea duratelor de întrerupere
- Permite pulverizarea suprafeței, ștergerea ulterioară a piesei – ușor de aplicat cu o lavetă sau un pistol de pulverizare
- Transfer redus sau inexistent - reduce nevoia curățării ulterioare a pieselor
- Pelicula de 5μm reduce depunerile pe matriță – reduce nevoia curățării ulterioare a matriței
- Formează o peliculă termorigidă solidă, durabilă și uscată - durată de viață extinsă a matriței
- Timpi de curățare și de aplicare reduși – costuri mai mici per piesă

Agenți de demulare

Tabel de produse

Materialul demulat este compozit sau cauciuc?

Soluție	Epoxid			
	Luciu intens	Mat		
	Etanșant FMS, CS125	Etanșant B15, CS125		
	Întărire rapidă la temp. camerei	Post lipire / vopsire	Pe bază de apă	Aplicabil prin ștergerea suprafeței
	FREKOTE 770 NC	FREKOTE 55 NC	FREKOTE C 600	FREKOTE WOLO
				
Descriere	Agent de demulare	Agent de demulare	Agent de demulare	Agent de demulare
Aspect	Transparent, lichid	Transparent, lichid	Emulsie albă	Transparent, lichid
Temperatura de aplicare	între +15 și +60 °C	între +15 și +60 °C	între +20 și +40 °C	între +15 și +45 °C
Timp de uscare între aplicare straturi acop.	5 min. / temperatura camerei	5 min. / temperatura camerei	15 min. / temperatura camerei	5 min. / temperatura camerei
Timp de întărire după stratul final	10 min. / temp. cam.	30 min. / temperatura camerei	40 min. / temperatura camerei	15 min. / temperatura camerei
Stabilitate termică	Până la +400 °C	Până la +400 °C	Până la +315 °C	Până la +400 °C
	FREKOTE 770 NC • Întărire rapidă la temperatura camerei • Luciu intens, suprafață foarte alunecoasă • Demulare majoritatea polimerilor	FREKOTE 55 NC • Fără acumulare de material pe matrițe • Fără transfer de impurități • Stabilitate termică mare	FREKOTE C 600 • Aplicare și întărire rapidă la temperatura camerei • Piese mari • Neinflamabil	FREKOTE WOLO • Aplicare ușoară • Demulări multiple • Finisaj foarte lucios

Poliester armat cu fibră de sticlă

Cauciuc

Curățător

Luciu intens

Pe bază de apă

Matrițe din plastic
și metal

Vopsea de etanșare FMS

Etanșant RS100

Lichid de lustruire

Lipire cauciuc pe
metal

Elastomeri cu conținut mare de material de umplură

Aplicare prin pulverizare

Pe bază de apă

Uz general

Alunecare maximă /
cauciucuri speciale

Contaminare intensă

**FREKOTE
1 Step****FREKOTE
C 400****FREKOTE
R 120****FREKOTE
R 220****FREKOTE
915 WB**

Agent de demulare

Agent de demulare

Agent de demulare

Agent de demulare

Precurățare

Transparent, lichid

Emulsie albă

Emulsie albă

Emulsie albă

Bej, lichid

între +15 și +45 °C

între +15 și +40 °C

între +60 și +205 °C

între +60 și +205 °C

între +10 și +40 °C

Imediat temperatura
camerei5 min. / temperatura
camerei

Imediat la +60 °C

Imediat la +60 °C

5 min. / temperatura
camerei30 min. / temperatura
camerei30 min. / temperatura
camerei10 min. la +90 °C
4 min. la +150 °C10 min. la +90 °C
4 min. la +150 °C

—

Până la +400 °C

Până la +315 °C

Până la +315 °C

Până la +315 °C

—

FREKOTE 1 Step

- Ușor de utilizat
- Finisaj foarte lucios
- Acumulare minimă de material pe matrițe

FREKOTE C 400

- Sistem pe bază de apă
- Aplicare și întărire rapidă la temperatura camerei
- Finisaj foarte lucios

FREKOTE R 120

- Întărire rapidă
- Uz general
- Transfer redus

FREKOTE R 220

- Întărire rapidă
- Foarte alunecos
- Pentru cauciucuri cu demulare dificilă

FREKOTE 915 WB

- Pe bază de apă
- Lichid de lustruire
- Îndepărtează agenții de demulare întârșiți

Agenți de demulare

Listă de produse

Produs FREKOTE		Descriere	Bază chi- mică	Temperatură de turnare	Sistem de întărire	Timp de uscare între aplicare straturi acop. la		Timp de întărire după stratul final				
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C	
909 WB	▲	Precurățitor	Apă	între +10 și +40 °C	—	1 h	—	—	—	—	—	
913 WB	▲	Postcurățitor	Apă	între +10 și +40 °C	—	*	—	—	—	—	—	
915 WB	▲	Precurățitor	Apă	între +10 și +40 °C	—	5 min.	—	—	—	—	—	
PMC	▲	Postcurățitor	Solvent	între +15 și +40 °C	—	*	—	—	—	—	—	
B 15	●	Pregătirea matriței	Solvent	între +15 și +60 °C	La umezeală	30 min.	5 min.	24 h	120 min.	—	—	
CS 125	●	Pregătirea matriței	Solvent	între +13 și +40 °C	La umezeală	5 min.	—	2 h	—	—	—	
FMS	●	Pregătirea matriței	Solvent	între +15 și +35 °C	La umezeală	15 min.	—	20 min.	—	—	—	
RS100	●	Pregătirea matriței	Apă	între +90 și +200 °C	Căldură	—	—	—	—	30 min.	12 min.	
1 Step	■	Piese din poliester FRP	Solvent	între +15 și +40 °C	La umezeală	*	—	30 min.	—	—	—	
44 NC	■	Compozite avansate	Solvent	între +20 și +60 °C	La umezeală	15 min.	5 min.	3 h	30 min.	15 min.	—	
55 NC	■	Compozite avansate, piese din poliester armat cu fibră de sticlă	Solvent	între +15 și +60 °C	La umezeală	5 min.	3 min.	30 min.	10 min.	—	—	
700 NC	■	Compozite avansate	Solvent	între +15 și +135 °C	La umezeală	5 min.	3 min.	20 min.	8 min.	5 min.	—	
770 NC	■	Compozite avansate, piese din poliester armat cu fibră de sticlă	Solvent	între +15 și +60 °C	La umezeală	5 min.	1 min.	10 min.	5 min.	—	—	
C 200	■	Compozite avansate	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
C 400	■	Piese din poliester FRP	Apă	între +14 și +40 °C	2K, temp. camerei	5 min	—	30 min.	—	—	—	
C 600	■	Compozite avansate	Apă	între +20 și +40 °C	Evaporare	15 min.	1 min.	40 min.	10 min.	—	—	

	Suprafața rezultată	Tip de polimer/elastomer	Tehnica de aplicare	Dimensiuni ambalaj							Comentarii
				1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
	Orice tip	Oțel, nichel, oțel inoxidabil	Aplicare prin întindere	•							Curățător cu spumă alcalină, îndepărtează agenții de demulare întăriți și alte contaminări
	Orice tip	Poliesteri, epoxizi, oțel, nichel, aluminiu	Aplicare prin întindere	•							Curățător antistatic pentru matrițe, previne recontaminarea cu praf, îndepărtează amprente
	Orice tip	Poliesteri, epoxizi, oțel, nichel	Aplicare prin întindere	•			•				Îndepărtează agenții de demulare întăriți și alte contaminări
	Orice tip	Poliesteri, epoxizi, oțel, nichel, aluminiu	Aplicare prin întindere	•		•					Îndepărtează praful, murdăria, amprente, uleiurile
	Mat	Epoxizi	Aplicare prin întindere	•		•					Etanșează microporozitățile, permite acoperirea uniformă cu agentul de demulare
	Luciu intens	Epoxizi	Aplicare prin întindere	•		•					Etanșează porozitățile mari, permite acoperirea uniformă cu agent de demulare, miros slab, acoperire mai groasă, pentru blocuri de modelare
	Luciu intens	Poliesteri, ester vinil	Aplicare prin întindere	•		•					Etanșează microporozitățile, permite acoperirea uniformă cu agentul de demulare
	Orice tip	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Aplicat prin pulverizare	•		•					Etanșează microporozitățile, permite acoperirea uniformă cu agentul de demulare
	Luciu intens	Straturi gelificate de poliester	Aplicat prin pulverizare			•					Aplicare prin pulverizare, nu necesită etanșant, acoperire cu gel cu luciu intens pentru piese
	Mat	Epoxizi, PA	Aplicare prin întindere sau pulverizare	•		•					Fără depuneri pe matriță, transfer fără contaminare, curățire minimă înainte de legare și vopsire
	Mat satinat	Epoxide, rășină poliester, PA	Aplicare prin întindere sau pulverizare			•		•			Fără depuneri pe matriță, transferă fără contaminare
	Luciu	Epoxizi	Aplicare prin întindere sau pulverizare	•		•		•	•		Finețe superioară, universal pentru majoritatea compozitelor și pentru rășini poliesterice
	Luciu intens	Epoxizi, rășină poliesterică, PE	Aplicare prin întindere sau pulverizare	•		•		•	•		Finețe superioară, luciu intens, întărire rapidă, universal pentru majoritatea compozitelor
	Mat	Epoxizi, PA, PP, PE	Aplicat prin pulverizare			•					Depuneri reduse pe matriță, transfer fără contaminare
	Luciu intens	Acoperiri cu gel poliesteric, rășini poliesterice	Aplicare prin întindere sau pulverizare			•					Întărire la temperatura camerei, acoperire cu gel cu luciu intens a pieselor, sistem bicomponent
	Mat	Epoxizi	Aplicare prin întindere sau pulverizare			•					Etanșant integrat, întărire la temperatura camerei

Agenți de demulare

Listă de produse

Produs FREKOTE		Descriere	Bază chi- mică	Temperatură de turnare	Sistem de întărire	Timp de uscare între aplicare straturi acop. la		Timp de întărire după stratul final				
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C	
PUR 100	■	Demulare pentru poliuretan	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 100	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 110	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 120	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 150	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 180	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
R 220	■	Demulare pentru cauciuc	Apă	între +60 și +205 °C	Căldură	—	*	—	30 min.	10 min.	4 min.	
Frewax	■	Piese din poliester FRP	Solvent	între +15 și +35 °C	La umezeală	5 min.	—	10 min.	—	—	—	
FRP NC	■	Piese din poliester FRP	Solvent	între +15 și +40 °C	La umezeală	15 min.	—	20 min.	—	—	—	
S50 E	■	Produs special	Apă	între +100 și +205 °C	Căldură	—	—	—	—	*	*	
WOLO	■	Piese din poliester FRP	Solvent	între +15 și +40 °C	La umezeală	5 min.	—	15 min.	—	—	—	

Suprafața rezultată	Tip de polimer/elastomer	Tehnica de aplicare	Dimensiuni ambalaj							Comentarii
			1 l	3,7 l	5 l	10 l	25 l	208 l	210 l	
Mat	PUR rigid	Aplicat prin pulverizare		•						Pentru materiale rigide din poliuretan
Mat	NR, SBR, HNBR, CR	Aplicat prin pulverizare				•				Finețe superioară, pentru cauciuc dificil de demulat, cauciucuri sintetice
Mat	NR, SBR, HNBR	Aplicat prin pulverizare			•	•			•	Transfer redus, depuneri reduse pe matriță, cauciucuri standard
Mat	NR, SBR, HNBR	Aplicat prin pulverizare			•	•				De uz general, cauciucuri standard, depuneri reduse pe matriță
Mat	NR, SBR, HNBR, CR	Aplicat prin pulverizare			•	•			•	Finețe redusă, depuneri reduse pe matriță, cauciucuri standard, cauciuc pe metal
Mat satinat	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Aplicat prin pulverizare			•	•			•	Finețe superioară, pentru cauciuc dificil de demulat
Luciu	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	Aplicat prin pulverizare			•			•		Finețe superioară, pentru cauciucurile foarte dificil de demulat, pentru elastomeri cu multe incluziuni, cauciucuri sintetice
Luciu intens	Rășini pentru acoperire cu gel poliesteric	Aplicare prin întindere	•		•					Ușor de aplicat, vizibil, nu necesită etanșant, acoperire cu gel cu luciu intens pentru piese
Luciu intens	Rășini pentru acoperire cu gel poliesteric	Aplicare prin întindere	•		•					Depuneri reduse pe matriță, acoperire cu gel cu luciu intens pentru piese
Mat	Cauciuc siliconic	Aplicat prin pulverizare				•				Pentru elastomeri siliconici
Luciu intens	Straturi gelificate de poliester	Aplicare prin întindere	•		•					Aplicare prin întindere, nu necesită etanșant, acoperire cu gel cu luciu intens pentru piese



Echipamente

Aplicatoare manuale

Aplicatoare manuale pentru cartușele 1K

Dimensiunea cartușelor	Tehnologie	Aplicator mecanic	Aplicator pneumatic
30 ml	Totul, inclusiv acrilice și adezivi cu întărire la lumină	98815 (IDH 1544934) 	consultați Seringi dozatoare pagina 154
50 ml	Adezivi și etanșanți elastici, produse de etanșare a suprafețelor	96005 (IDH 363544) 	
300 ml	Adezivi și etanșanți elastici, produse de etanșare a suprafețelor		97002 (IDH 88632) 
290 ml, 300 ml, 310 ml	Adezivi și etanșanți elastici, de exemplu siliconi, polimeri silanici modificați	142240 (IDH 142240) 	97046 (IDH 1047326) electric 
310 ml	Adezivi și etanșanți elastici cu vâscozitate foarte ridicată, de exemplu, TEROSON 1K PU		PowerLine II (IDH 960304) 
290 ml, 310 ml	Pulverizarea TEROSON MS 9320 SF* sau TEROSON MS 9302*		Pistol multipresiune (IDH 142241) 
Ambalaj folie 400 ml, 570 ml	Polimeri silanici modificați, poliuretani		Pistol Softpress (IDH 250052) 

Aplicatoare manuale pentru cartușele 2K

Dimensiunea cartușelor	Raport de amestec	Tehnologie	Aplicator mecanic	Aplicator pneumatic
50 ml	1:1, 2:1	Epoxizi, poliuretani, acrilice, polimeri silanici modificați, cianoacrilati	96001 (IDH 267452) 	97042 (IDH 476898) 
50 ml	10:1	Acrilici	IDH 1034026 	97047 (IDH 1493310) 
200 ml	1:1, 2:1	Epoxizi	96003 (IDH 267453) 	983437 (IDH 218315) 
400 ml, 415 ml	1:1, 2:1	Epoxizi, acrilice, siliconi, poliuretani	983438 (IDH 218312) 	983439 (IDH 218311) 
	4:1	Poliuretani	+ Set de conversie 984211 (IDH 478553)	+ Set de conversie 984210 (IDH 478552)
400 ml	1:1	Polimeri silanici modificați		IDH 1279011** 
490 ml	10:1	Acrilici	985246 (IDH 478600) 	985249 (IDH 470572) 
2 x 300 ml	1:1	LOCTITE AA 3295		1911001 (IDH 307418) 
2 x 310 ml	1:1	TEROSON PU 6700		1911001 (IDH 439869) 
900 ml	2:1	LOCTITE PC 7255*		97048 (IDH 1175530) 

* Pentru aplicare prin sprayere (pulverizare) cu aplicatoare manuale, preîncălziți produsul la T= 50 °C. Utilizați cutia de încălzire IDH 796993

**Disponibil la cerere

Echipamente

Dozatoare manuale

Dozatoare peristaltice

Dimensiune ambalaj	Tehnologie	Mecanice	Electric/pneumatic
20g	Cianoacriilați	98810 (IDH 1506477) 	
50 ml	Adezivi anaerobi de blocare a filetelor și etanșanți de filete, compuși pentru fixare	98414 (IDH 608966) 	
250 ml	Adezivi anaerobi de blocare a filetelor și etanșanți de filete, compuși pentru fixare	97001 (IDH 88631) 	
Toate dimensiunile de ambalaj	Toate produsele cu vâscozitate scăzută cu tehnologia 1K*		98548 (IDH 769914) (electric) 

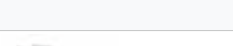
Seringi dozatoare

10 ml sau 30 ml	Toate produsele cu vâscozitate scăzută cu tehnologii 1K*	Consultați aplicatorii manuali pentru cartușe 1K, pagina 152	97006 (IDH 88633) (pneumatic) 
-----------------	--	--	---

Accesorii - seringi

Dimensiune ambalaj	Nr. element	Produs	Descriere
10 ml 30 ml	97207 (IDH 88656) 97244 (IDH 88677)		Set seringă tub transparent
10 ml 30 ml	97263 (IDH 218287) 97264 (IDH 218286)		Set seringă tub negru pentru adezivi UV și INDIGO
10 ml 30 ml	97208 (IDH 88657) 97245 (IDH 88678)		Cablu adaptor seringă

Accesorii – Mixere și duze

Dimensiune ambalaj	Amestec	Tehnologie	Nr. element	Produs
10 ml	10:1	Cianoacriლაჲ	IDH 1453183	
50 ml	1:1	Acrilici	IDH 1467955	
50 ml	1:1, 2:1	Epoxizi, poliuretani, polimeri silanici modificaჲ	984569 (IDH 1487440)	
50 ml	1:1	Acrilici	8958234 (IDH 1646832)	
50 ml	1:1	Cianoacriლაჲ	IDH 1826921	
50 ml	10:1	Acrilici	IDH 1034575	
2 x 125 ml	1:1	Poliuretani	IDH 780805	
200 ml 400 ml	1:1 2:1	Epoxizi	984570 (IDH 1487439)	
400 ml	1:1, 2:1, 4:1	Siliconi	98457 (IDH 720174)	
400 ml	1:1	Polimeri silanici modificaჲ	IDH 367545	
400 ml 415 ml	2:1 4:1	Poliuretani	IDH 639381**	
490 ml	10:1	Acrilici	8953187 (IDH 1104047)	
2 x 300 ml	1:1	Acrilici	8958238 (IDH 1669495)	
2 x 310 ml	1:1	Poliuretani	IDH 253105*	
900 ml	2:1	Epoxizi	IDH 1248606	
310 ml	Polimeri silanici modificaჲ		IDH 547882 (pentru pulverizare)	
310 ml	Polimeri silanici modificaჲ, poliuretani		IDH 581582	
310 ml	Silicon monocomponent		IDH 1118785**	
310 ml	Polimeri silanici modificaჲ, poliuretani		IDH 648894 (duჲ triunghiulară)	
Ambalaj folie 400 ml, 570 ml	Polimeri silanici modificaჲ, poliuretani		IDH 582416	



* Adaptorul distribuitor (IDH 270517) poate fi comandat separat

**Disponibil la cerere

Echipamente

Sisteme de dozare semiautomate

Sistemele sunt concepute pentru integrarea în linii de asamblare automate și pot fi declanșate extern de un controler programabil sau de o comandă robotizată. Acestea sunt adecvate pentru aplicarea de produse cu vâscozitate de la mică la mare, sub formă de micropuncte, puncte, picături sau cordoane.

Sisteme temporizate de dozare a presiunii

Fiecare sistem este echipat cu controler 97152 (IDH 1275665), rezervor 97108 (IDH 135555) care poate cuprinde recipiente LOCTITE de 1,0 l și pedală de comutare 97201 (IDH 88653) pentru combinarea cu ventilul corespunzător. Ventilul permite adaptarea la vâscozitatea produsului și la cantitatea care trebuie dozată. Vezi tabelul de mai jos.

Ventil	Descriere	Cat. Nr.	Nr. IDH
	Ventil aplicator fix 1/4"	97113	88644
	Ventil aplicator fix 3/8"	97114	88645
	Ventil de dozare cu întărire la lumină	98009	218280
	Ventil de dozare cianoacriți	98013	318654
	Ventil cu diafragmă	97135	215846
	Ventil cu diafragmă	97136	215848

Sisteme de dozare volumetrică

Sistemele sunt concepute pentru dozarea adezivilor monocomponent sau bicomponent cu precizie mare și în condiții variabile de operare, de exemplu, fluctuații de temperatură la locul de muncă.

Dozator	Descriere	Cat. Nr.	Nr. IDH
	Dozator volumetric cu motor	8953494	1197319
	Pompă cu rotor dublu**	MM25	1774437

* Pentru alte tehnologii sau pentru vâscozități mai mari, vă rugăm să ne contactați

** Pentru un sistem de alimentare corespunzător al produsului și controlerului, vă rugăm să ne contactați



Adecvat pentru tehnologiile cu adezivi*				Vâscozitate*			Cantitatea de dozat		
Acrilici	Anaerobi	Cianoacri-lați	Acrilice cu întărire la lumină	Redusă (până la 2.500 mPa·s)	Medie (2.500 – 7.500 mPa·s)	Mare (7.500 – 50.000 mPa·s)	Micro punct/fasie	Punct Fâșie medie	Picătură Cordon
•	•	•	•		•			•	•
•	•	•	•			•			•
	•		•	•	•		•	•	
		•		•	•		•	•	
•	•		•	•	•			•	•
•	•		•		•			•	

Adecvat pentru tehnologiile cu adezivi*				Vâscozitate*			Cantitatea de dozat		
Acrilici	Anaerobi	Epoxizi	Acrilice cu întărire la lumină	Redusă (până la 2.500 mPa·s)	Medie (2.500 – 7.500 mPa·s)	Mare (7.500 – 50.000 mPa·s)	Micro punct/fâșie	Fâșie medie punct	Picătură Cordon
1K	1K	1K	1K	•	•			•	•
2K		2K			•	•		•	•

Echipamente

Sisteme de dozare manuale

Sistemele sunt concepute pentru stații de lucru manuale cu un singur utilizator. Acestea sunt adecvate pentru aplicarea de produse de vâscozitate redusă la vâscozitate medie sub formă de puncte, picături sau cordoane. Sistemele cuprind un controler și un rezervor 97009 (IDH 215845) integrate și o pedală de comutare 97201 (IDH 88653) pentru combinarea cu ventilul corespunzător. Ventilul permite adaptarea la vâscozitatea produsului și la cantitatea care trebuie dozată. Vezi tabelul de mai jos.

Ventil	Descriere	Cat. Nr.	Nr. IDH
	Ventil de obturare	97121	88650
	Aplicator manual pentru vâscozitate scăzută	97130	444643

Sisteme personalizate

Henkel oferă o gamă variată de soluții de echipamente personalizate adecvate nevoilor specifice ale clientului. Caracteristicile suplimentare de asigurarea calității includ monitorizarea online, fluorescența sau capacități de detecție vizuală. Este disponibil un modul interfață ProfiBus opțional pentru integrarea în operații la liniile de asamblare complet automate. Inginerii Henkel pot oferi asistență clienților cu recomandări pentru soluțiile de sistem pentru aplicații de dozare monocomponent sau bicomponent, sisteme de manipulare sau sisteme cu pompe de găleată.



Adecvat pentru tehnologiile cu adezivi*				Vâscozitate*			Cantitatea de dozat		
Acrilici	Anaerobi	Cianoacri-lați	Acrilice cu întărire la lumină	Redusă (până la 2.500 mPa·s)	Medie (2.500 – 7.500 mPa·s)	Mare (7.500 – 50.000 mPa·s)	Micro punct/fâșie	Fâșie medie punct	Picătură Cordon
•	•	•	•	•	•	•		•	•
•	•	•		•	•	•		•	•



Echipamente

Echipamente pentru produse cu întărire la lumină

La planificarea unei aplicații de succes a produselor cu întărire la lumină, trebuie luate în considerare patru efecte majore: spectrul de emisii a sistemului de întărire, intensitatea luminii, proprietățile de transmisie ale substratului și caracteristicile de întărire necesare. În calitate de producător de substanțe chimice cât și de echipamente de întărire, Henkel știe să aloce adezivii cu întărire la lumină la sistemele corespunzătoare de aplicare și de întărire.

Sisteme de întărire cu fascicul

Tehnologie cu becuri



LOCTITE 97055 / 97056

- LOCTITE 97055 (IDH 805741) sistem cameră pentru întărire la lumină de intensitatea mare cu încărcare manuală
- LOCTITE 97056 (IDH 838778) versiune tunel concepută pentru integrarea în liniile automate

Pentru spectrele de emisii corespunzătoare sunt disponibile trei becuri diferite



Bec	Nr. IDH	UV C	UV A	UV VIS
LOCTITE 97346	870098	☀☀☀	☀☀	☀
LOCTITE 97347	870097	☀☀	☀☀☀☀	☀☀☀
LOCTITE 97348	870096	☀	☀☀	☀☀☀☀

Tehnologie LED



LOCTITE 97070 / 97071

- LOCTITE 97070 intensitate ridicată, sistem LED cu radiații reci, conceput pentru a emite lumină UV A
- LOCTITE 97071 intensitate ridicată, sistem LED cu radiații reci, conceput pentru a emite lumină UV VIS

Suport de montare disponibil la cerere.



Lanternă frontală LED	Nr. IDH	UV C	UV A	UV VIS
LOCTITE 97070	1427234	–	☀☀☀	–
LOCTITE 97071	1427233	–	–	☀☀☀☀

Accesorii

LOCTITE 97360

LOCTITE 97360 (IDH 1511839) cameră pentru întărire la lumină pentru sistem LED de întărire cu fascicul 97070 / 97071



Sisteme întărire puncte

Tehnologie cu becuri



LOCTITE 97057 II (IDH 1465612)

Sistem cu fascicule de lumină de intensitate mare, care emite UV A și UV VIS. Se va combina cu un fascicul de lumină corespunzător.

LOCTITE 97323 (IDH 376720): Ø 5 x 1.500 mm, LOCTITE 97324 (IDH 298849): Ø 8 x 1.500 mm, LOCTITE 97318 (IDH 951637): 2x Ø 3 x 1.500 mm

LOCTITE 97034 (IDH 331219)

Sistem cu fascicule de lumină de intensitate mare, care emite UV C, UV A și UV VIS. Se va combina cu un fascicul de lumină corespunzător.

LOCTITE 97326 (IDH 329278): Ø 5 x 1.500 mm, LOCTITE 97327 (IDH 376721): Ø 8 x 1.500 mm, LOCTITE 97328 (IDH 352194): 2x Ø 3 x 1.500 mm



Tehnologie LED



LOCTITE 97079 (IDH 1473952)

Intensitate mare, sistem cu durată mare de viață conceput pentru întărirea adezivilor LOCTITE UV și a acoperirilor de protecție cu lumină UV. Tehnologia modernă cu LED-uri oferă radiații „reci” cu lățime de bandă îngustă.



LOCTITE 98794 / 98793

LOCTITE 98794 (IDH 1427232) stilou LED, operat de rețea

LOCTITE 98793 (IDH 1427231) stilou LED, operat de acumulator



LOCTITE 97067 / 97068

LOCTITE 97067 (IDH 1484215), rețea linie de LED-uri, concepută să emită lumină UVA

LOCTITE 97068 (IDH 1523713), rețea linie de LED-uri, concepută să emită lumină UV VIS



Intensitate medie

Intensitate mare

Intensitate foarte mare

1000 W Consum energetic bec

Spectrul de emisie conține lumină UV C

Spectrul de emisie conține lumină UV A

Spectrul de emisie conține lumină UV VIS

LED Sistem leduri

Cronometru expunere

Interfață pentru conectare PLC, de ex. pornire externă

Monitorizare intensitate interioară



Sistem întărire puncte



Sistem de întărire cu fascicul

Echipamente

Accesorii

Pentru echipamentul de întărire cu lumină

Produs	Nr. element	Nr. IDH	Descriere
	LOCTITE 98787 LOCTITE 98770	1390323 1305340	Dozimetrul-radiometru măsoară doza de lumină (energie) și intensitatea luminoasă a echipamentului de întărire cu UV și este un dispozitiv independent, cu un singur canal. LOCTITE 98787 pentru lumină UV A, LOCTITE 98770 pentru lumină UV VIS.
	LOCTITE 98002	1406024	Radiometrul cu puncte LOCTITE 7020 este un instrument independent, electric și optic conceput pentru a măsura și afișa densitatea puterii UV (iradiere), emisă de fasciculul de lumină UV. Pentru fascicule de lumină Ø 3 mm, Ø 5 mm și Ø 8 mm.
	LOCTITE 8953426 LOCTITE 8953427	1175127 1175128	Ochelari de protecție UV LOCTITE 8953426: ochelari de protecție gri, adecvați pentru lumină UV A și UV C LOCTITE 8953427: ochelari de protecție portocalii, adecvați pentru lumină UV VIS.

Acele de dozare

Vârfurile de dozare au coduri de culoare pentru a indica diametrul interior al acului. Toate vârfurile de dozare au un filet elicoidal și pot fi atașate tuturor ventilelor LOCTITE prin intermediul adaptorului Luer 97233 (IDH 88672)®.

Dimensiunea acului	 Vârfuri flexibile de dozare din polipropilenă (PPF)	 Vârfuri conice de dozare (PPC)	 Vârfuri de dozare standard din oțel inoxidabil (SSS)
15 (= portocaliu) ID 1,37 mm	97229 (IDH 142640)		97225 (IDH 88664)
16 (= gri) ID 1,19 mm		97221 (IDH 88660)	
18 (= verde) ID 0,84 mm	97230 (IDH 142641)	97222 (IDH 88661)	97226 (IDH 88665)
20 (= roz) ID 0,61 mm	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= albastru) ID 0,41 mm		97224 (IDH 88663)	
25 (= roșu) ID 0,25 mm	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
Set conținând 2 din fiecare din vârfurile de mai sus		97262 (IDH 218288)	
Pentru produse cu întărire la lumină: 16 (= negru) ID 1,19 mm		97513 (IDH 1382816)	

Index

După denumirea produsului

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina	Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
AQUENCE ENV 1626	28 kg	53	BONDERITE M-NT 30002	la cerere	141
AQUENCE FB 7088	15 kg, 30 kg	53	BONDERITE M-NT 40043	la cerere	141
BONDERITE C-AK 187 U	la cerere	116	BONDERITE M-NT 4XXX	la cerere	143
BONDERITE C-AK 5520	la cerere	113	BONDERITE M-NT 5XXX	la cerere	143
BONDERITE C-AK 5800	la cerere	113	BONDERITE M-PP 866	la cerere	138
BONDERITE C-IC 146	la cerere	116	BONDERITE M-PP 930	la cerere	139
BONDERITE C-IC 3500	la cerere	113	BONDERITE M-PP 930C	la cerere	139
BONDERITE C-MC 10130	la cerere	118	BONDERITE M-PP 935G	la cerere	139
BONDERITE C-MC 1030	la cerere	117	BONDERITE M-ZN 952	la cerere	140
BONDERITE C-MC 1204	la cerere	117	BONDERITE M-ZN 958	la cerere	140
BONDERITE C-MC 12300	la cerere	119	BONDERITE S-FN 7400	la cerere	115
BONDERITE C-MC 17120	la cerere	119	BONDERITE S-OT WP	la cerere	115
BONDERITE C-MC 20100	la cerere	117	BONDERITE S-PD 810	la cerere	114
BONDERITE C-MC 21130	la cerere	117	BONDERITE S-PD 828	la cerere	115
BONDERITE C-MC 3000	la cerere	116	BONDERITE S-PR 3	la cerere	115
BONDERITE C-MC 3100	la cerere	118	BONDERITE S-PR 6776	la cerere	113
BONDERITE C-MC 352	la cerere	117	BONDERITE S-ST 1302	la cerere	119
BONDERITE C-MC 400	la cerere	119	BONDERITE S-ST 6776 LO / THIN	la cerere	114
BONDERITE C-MC 60	la cerere	119	BONDERITE S-ST 9210	la cerere	114
BONDERITE C-MC 80	la cerere	112	FREKOTE 1 Step	5 l	148
BONDERITE C-MC CS	la cerere	118	FREKOTE 44 NC	1 l, 5 l	148
BONDERITE C-MC N DB	la cerere	118	FREKOTE 55 NC	5 l, 25 l	148
BONDERITE C-NE 20	la cerere	112	FREKOTE 700 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
BONDERITE C-NE 3300	la cerere	113	FREKOTE 770 NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	148
BONDERITE C-NE FA	la cerere	112	FREKOTE 909 WB	1 l	148
BONDERITE M-ED 11002	la cerere	143	FREKOTE 913 WB	1 l	148
BONDERITE M-ED ECC	la cerere	142	FREKOTE 915 WB	1 l, 10 l	148
BONDERITE M-MN 117	la cerere	140	FREKOTE B 15	1 l, 5 l	148
BONDERITE M-NT 1200	la cerere	141	FREKOTE C 200	5 l	148
BONDERITE M-NT 1800	la cerere	141	FREKOTE C 400	5 l	148
BONDERITE M-NT 2011	la cerere	141	FREKOTE C 600	5 l	148
BONDERITE M-NT 20120	la cerere	141			
BONDERITE M-NT 30001	la cerere	141			

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
FREKOTE CS 125	1 l, 5 l	148
FREKOTE FMS	1 l, 5 l	148
FREKOTE Frewax	1 l, 5 l	150
FREKOTE FRP NC	1 l, 5 l	150
FREKOTE PMC	1 l, 5 l	148
FREKOTE PUR 100	3,7 l	150
FREKOTE R 100	10 l	150
FREKOTE R 110	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 120	5 l, 10 l	150
FREKOTE R 150	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 180	5 l, 10 l, 210 l	150
FREKOTE R 220	5 l, 208 l	150
FREKOTE RS 100	1 l, 5 l	148
FREKOTE S50 E	10 l	150
FREKOTE WOLO	1 l, 5 l	150
LOCTITE 121078	50 ml, 250 ml, 1 l	28
LOCTITE 128068	300 ml, 850 ml	22
LOCTITE 221	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 222	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2400	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 241	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 242	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 243	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 245	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 248 Stick	19 g	10
LOCTITE 262	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 268 Stick	9 g, 19 g	10
LOCTITE 270	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2700	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 2701	50 ml, 250 ml, 1 l	10
LOCTITE 271	5 ml, 24 ml, 50 ml	10
LOCTITE 272	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 275	50 ml, 250 ml, 2 l	10

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE 276	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 277	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 278	50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 290	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
LOCTITE 3090	10 g	34
LOCTITE 382	set	34
LOCTITE 401	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4011^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4014^{Med}	20 g	36
LOCTITE 403	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4031^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 406	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 4061^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 4062	20 g, 500 g	36
LOCTITE 407	20 g, 500 g	34
LOCTITE 408	20 g, 500 g	34
LOCTITE 409	20 g	34
LOCTITE 4090	50 g	34
LOCTITE 410	500 g	34
LOCTITE 414	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 415	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 416	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 420	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4204	20 g, 500 g	36
LOCTITE 422	50 g, 500 g	34
LOCTITE 424	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4304^{Med}	28 g, 454 g	44
LOCTITE 4305^{Med}	28 g, 454 g	44
LOCTITE 431	20 g, 500 g	34
LOCTITE 435	20 g, 500 g	34
LOCTITE 438	20 g, 500 g	34
LOCTITE 454	3 g, 20 g, 300 g	34
LOCTITE 460	20 g, 500 g	34

Index

După denumirea produsului

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE 4601^{Med}	20 g, 454 g	36
LOCTITE 480	20 g, 500 g	34
LOCTITE 4850	5 g, 20 g, 500 g	36
LOCTITE 4860	20 g, 500 g	36
LOCTITE 493	50 g, 500 g	34
LOCTITE 495	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 496	20 g, 50 g, 500 g	34
LOCTITE 510	50 ml, 250 ml, 300 ml cartuş	22
LOCTITE 511	50 ml, 250 ml, 2 l	16
LOCTITE 515	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 518	25 ml seringă, 50 ml, 300 ml cartuş	22
LOCTITE 5188	50 ml, 300 ml, 2 l	22
LOCTITE 5203	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 5205	50 ml, 300 ml	22
LOCTITE 5208	50 ml, 250 ml	22
LOCTITE 5400	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 542	10 ml, 50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 549	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 55	50 m, 150 m cord	16
LOCTITE 561 Stick	19 g	16
LOCTITE 567	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 570	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 572	50 ml, 250 ml, 2 kg	16
LOCTITE 573	50 ml, 250 ml	22
LOCTITE 574	50 ml, 160 ml cartuş, 250 ml	22
LOCTITE 577	50 ml, 250 ml, 2 l	16
LOCTITE 5772	50 ml	16
LOCTITE 5776	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 5800	50 ml, 300 ml cartuş	22
LOCTITE 582	50 ml, 250 ml	16

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE 586	50 ml, 250 ml	16
LOCTITE 601	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 603	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 620	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 6300	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 638	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 640	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE 641	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 648	10 ml, 50 ml, 250 ml, 1 l , 2 l	28
LOCTITE 649	50 ml, 250 ml	28
LOCTITE 660	50 ml	28
LOCTITE 661	50 ml, 250 ml, 1 l	28
LOCTITE 662	250 ml	28
LOCTITE 675	50 ml, 250 ml, 2 l	28
LOCTITE AA 3011^{Med}	1 l	42
LOCTITE AA 3038	50 ml, 490 ml	62
LOCTITE AA 3081^{Med}	25 ml, 1 l, 15 l	42
LOCTITE AA 3103	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3105	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3106	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 319	5 g set	62
LOCTITE AA 3211^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 322	250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 326	50 ml, 250 ml	62
LOCTITE AA 329	315 ml, 1 l, 5 l	62
LOCTITE AA 3295	50 ml, 600 ml	62
LOCTITE AA 3298	50 ml, 300 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 330	50 ml set, 315 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 3301^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3311^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3321^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3341^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3342	300 ml, 1 l	62

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE AA 3345^{Med}	250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3381^{Med}	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3491	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3494	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 350	50 ml, 250 ml	42
LOCTITE AA 3504	50 ml, 250 ml, 1 l	62
LOCTITE AA 352	50 ml, 250 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3525	25 ml, 1 l	42
LOCTITE AA 3556^{Med}	1 l	44
LOCTITE AA 366	50 ml, 250 ml	62
LOCTITE AA 3921^{Med}	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3922^{Med}	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3926^{Med}	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3936^{Med}	25 ml, 1 l	44
LOCTITE AA 3972	1 l, 15 l	44
LOCTITE AA V1315	50 ml, 400 ml	62
LOCTITE AA V5004	50 ml	62
LOCTITE CR 3502	180 kg	86
LOCTITE CR 3507	150 kg	86
LOCTITE CR 3510	24 kg	86
LOCTITE CR 3519	180 kg	86
LOCTITE CR 3525	25 kg, 180 kg	86
LOCTITE CR 3528	180 kg	86
LOCTITE CR 4100	250 kg	88
LOCTITE CR 4200	30 kg, 240 kg	88
LOCTITE CR 4300	6 kg, 30 kg, 225 kg	88
LOCTITE CR 5103	150 kg	86
LOCTITE CR 6127	35 kg	86
LOCTITE CR 6130	250 kg	86
LOCTITE EA 1623986 A	230 kg	86
LOCTITE EA 1623986 B	200 kg	86
LOCTITE EA 3032	A: 250 kg/B: 200 kg	58
LOCTITE EA 3421	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE EA 3423	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 3425	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 3430	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 3450	25 ml	58
LOCTITE EA 3455	24 ml	58
LOCTITE EA 3463	50 g, 114 g	94, 135
LOCTITE EA 3471	500 g tub set	94
LOCTITE EA 3472	500 g tub set	95
LOCTITE EA 3473	500 g tub set	95
LOCTITE EA 3474	500 g tub set	95
LOCTITE EA 3475	500 g tub set	95
LOCTITE EA 3478	453 g, 3,5 kg tub set	94
LOCTITE EA 3479	500 g tub set	95
LOCTITE EA 4108	7 kg	58
LOCTITE EA 9250	40 kg	58
LOCTITE EA 9299 A	180 kg	86
LOCTITE EA 9299 B	180 kg	86
LOCTITE EA 9430 A	20 kg	86
LOCTITE EA 9430 B	18 kg	86
LOCTITE EA 9450	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA 9461	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9464	50 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 9466	A: 20 kg/B: 17 kg	58
LOCTITE EA 9480	50 ml, 400 ml	58
LOCTITE EA 9483	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9489	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9492	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	58
LOCTITE EA 9497	50 ml, 400 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA 9514	300 ml, 20 kg	58
LOCTITE EA Double Bubble	3 g	58
LOCTITE LB 8001	400 ml aerosol	126
LOCTITE LB 8007	400 ml aerosol	122

Index

După denumirea produsului

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina	Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE LB 8008	113 g, 454 g capac cu pensulă, 3,6 kg cutie	122	LOCTITE PC 7218	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8009	454 g capac cu pensulă, 3,6 kg cutie	122	LOCTITE PC 7219	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8011	400 ml aerosol	126	LOCTITE PC 7221	5,4 kg	104
LOCTITE LB 8012	454 g capac cu pensulă	123	LOCTITE PC 7222	1,3 kg	104
LOCTITE LB 8013	454 g capac cu pensulă	123	LOCTITE PC 7226	1 kg, 10 kg	104
LOCTITE LB 8014	907 g cutie	123	LOCTITE PC 7227	1 kg	104
LOCTITE LB 8021	400 ml aerosol	127	LOCTITE PC 7228	1 kg, 6 kg	106
LOCTITE LB 8023	454 g capac cu pensulă	123	LOCTITE PC 7229	10 kg	106
LOCTITE LB 8030	250 ml sticlă	127	LOCTITE PC 7230	10 kg	106
LOCTITE LB 8031	400 ml aerosol	127	LOCTITE PC 7234	1 kg	106
LOCTITE LB 8035	5 l / 20 l găleată	127	LOCTITE PC 7255	900 ml, 30 kg	106
LOCTITE LB 8040	400 ml aerosol	134	LOCTITE PC 7257	5,54 kg, 25,7 kg	98
LOCTITE LB 8101	400 ml aerosol	125	LOCTITE PC 7266	1 kg	106
LOCTITE LB 8102	400 ml cartuș, 1 l cutie	125	LOCTITE PC 7277	5 kg, 30 kg	99
LOCTITE LB 8103	400 ml cartuș, 1 l cutie	125	LOCTITE SF 7039	400 ml aerosol	111
LOCTITE LB 8104	75 ml tub, 1 l cutie	125	LOCTITE SF 7061	400 ml aerosol	110
LOCTITE LB 8105	400 ml cartuș, 1 l cutie	124	LOCTITE SF 7063	400 ml aerosol, pompă spray, 10 l cutie	110
LOCTITE LB 8106	400 ml cartuș, 1 l cutie	124	LOCTITE SF 7066	400 ml aerosol	110
LOCTITE LB 8150	500 g, 1 kg	122	LOCTITE SF 7070	400 ml aerosol	110
LOCTITE LB 8151	400 ml aerosol	122	LOCTITE SF 7091	90 ml	133
LOCTITE LB 8191	400 ml aerosol	126	LOCTITE SF 7100	400 ml aerosol	134
LOCTITE LB 8192	400 ml aerosol	126	LOCTITE SF 7200	400 ml aerosol	111
LOCTITE LB 8201	400 ml aerosol	127	LOCTITE SF 7239	4 ml	132
LOCTITE LB LM 416	400 ml aerosol, 4 kg găleată	127	LOCTITE SF 7240	90 ml	133
LOCTITE O-RING KIT	Setul conține 20 g LOCTITE 406 și instrumente	134	LOCTITE SF 7386	500 ml	133
LOCTITE PC 5070	Setul conține LOCTITE EA 3463 și bandă de fibră de sticlă	135	LOCTITE SF 7388	150 ml	133
LOCTITE PC 7117	1 kg, 6 kg	104	LOCTITE SF 7400	20 ml	131
LOCTITE PC 7118	1 kg, 6 kg	104	LOCTITE SF 7414	50 ml	131
LOCTITE PC 7202	3,5 kg, 10 kg	99	LOCTITE SF 7452	500 ml, 18 ml	133
LOCTITE PC 7204	19 kg	99	LOCTITE SF 7455	150 ml, 500 ml	132
			LOCTITE SF 7457	150 ml, 18 ml	133
			LOCTITE SF 7458	500 ml	132

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE SF 7471	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 7500	1 l cutie	130
LOCTITE SF 7515	5 l, 20 l	130
LOCTITE SF 7649	150 ml, 500 ml	133
LOCTITE SF 770	10 g, 300 g	132
LOCTITE SF 7701	454 g	132
LOCTITE SF 7800	400 ml aerosol	130
LOCTITE SF 7803	400 ml aerosol	131
LOCTITE SF 7830 Manuvo	1 l, 30 l	111
LOCTITE SF 7840	la cerere	116
LOCTITE SF 7850	400 ml sticlă, 3 l dozator cu pompă	111
LOCTITE SF 7855	400 ml sticlă, 1,75 l dozator cu pompă	111
LOCTITE SF 7900 Ceramic Shield	400 ml aerosol	131
LOCTITE SF 8005	400 ml aerosol	131
LOCTITE SI 5075	2,5 cm x 4,27 m	135
LOCTITE SI 5083	300 ml, 18 kg	44
LOCTITE SI 5088	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5091	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5145	40 ml, 300 ml	74
LOCTITE SI 5248^{Med}	300 ml, 20 l	44
LOCTITE SI 5331	100 ml, 300 ml	16
LOCTITE SI 5366	50 ml, 310 ml	74
LOCTITE SI 5367	310 ml	74
LOCTITE SI 5368	310 ml, 20 l	74
LOCTITE SI 5398	310 ml	74
LOCTITE SI 5399	310 ml, 20 l	74
LOCTITE SI 5404	300 ml	74
LOCTITE SI 5607	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5610	400 ml, 17 l	74

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE SI 5611	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5612	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5615	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5616	400 ml, 17 l	74
LOCTITE SI 5660	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	74
LOCTITE SI 5699	300 ml	22
LOCTITE SI 5700	400 ml, 17 l, 160 l	74
LOCTITE SI 5900	300 ml	22
LOCTITE SI 5910	50 ml & 300 ml cartuş, 80 ml tub, 200 ml cutie rocep	22
LOCTITE SI 5920	80 ml tube, 300 ml cartuş	22
LOCTITE SI 5926	40 ml tube, 100 ml tub	22
LOCTITE SI 5970	50 ml, 300 ml, 20 l	22, 74
LOCTITE SI 5980	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	22, 74
LOCTITE SI 5990	40 ml, 100 ml, 200 ml, 300 ml	74
LOCTITE UK 1351 B25	400 ml cartuş dublu	66
LOCTITE UK 1366 B10	415 ml cartuş dublu	66
LOCTITE UK 178 A	184 kg	86
LOCTITE UK 178 B	204 kg	86
LOCTITE UK 5400	30 kg, 250 kg, 1.250 kg	88
LOCTITE UK 8101	24 kg găleată, 250 kg butoi, 1.250 kg container	66, 86
LOCTITE UK 8103	24 kg găleată, 250 kg butoi, 1.250 kg container	66, 86
LOCTITE UK 8121 B11	1.250 kg	86
LOCTITE UK 8126	200 kg butoi	66
LOCTITE UK 8160	3,6 kg pachet combinat, 9 kg pachet combinat, 24 kg găleată	66
LOCTITE UK 8180 N	200 kg, 1.250 kg	88
LOCTITE UK 8202	4 kg pachet combinat, 24 kg găleată, 250 kg butoi	66
LOCTITE UK 8303 B60	9 kg pachet combinat, 24 kg găleată, 300 kg butoi	66

Index

După denumirea produsului

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina	Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
LOCTITE UK 8306 B60	300 kg butoi	66	TECHNOMELT PA 652	20 kg sac	50
LOCTITE UK 8309	10 kg pachet combinat, 30 kg găleată, 250 kg butoi	66	TECHNOMELT PA 657 BLACK	20 kg sac	50
LOCTITE UK 8326 B30	3,6 kg pachet combinat, 300 kg butoi	66	TECHNOMELT PA 673	20 kg sac	50
LOCTITE UK 8436	200 kg butoi	66	TECHNOMELT PA 678 BLACK	20 kg sac	50
LOCTITE UK 8439-21	190 kg	88	TECHNOMELT PS 8707	Aprox. 15 kg carton	50
LOCTITE UK 8445 B1 W	300 kg butoi, 1.400 kg container	66	TECHNOMELT PUR 3460	300 g cartuş, 2 kg baghetă, 20 kg găleată	50
LOCTITE UK 8630	30 kg	88	TECHNOMELT PUR 4661	2 kg baghetă, 20 kg găleată, 190 kg butoi	50
LOCTITE UR 7220	30 kg canistră, 1.000 kg container	68	TECHNOMELT PUR 4663	300 g cartuş, 2 kg baghetă, 20 kg găleată, 190 kg butoi	50
LOCTITE UR 7221	30 kg canistră, 200 kg butoi, 1.000 kg container	68	TECHNOMELT PUR 4665 ME	2 kg baghetă, 190 kg butoi	50
LOCTITE UR 7225	30 kg canistră, 200 kg butoi, 1.000 kg container	68	TECHNOMELT PUR 4671 ME	2 kg baghetă	50
LOCTITE UR 7228	30 kg canistră, 200 kg butoi, 1.000 kg container	68	TEROSON EP 5055	250 ml	58
LOCTITE UR 7388	1.000 kg container	68	TEROSON MS 500	310 ml, 25 kg, 250 kg	78
LOCTITE UR 7396	200 kg butoi	68	TEROSON MS 647	290 ml, 250 kg	78
LOCTITE UR 7398	1.000 kg container	68	TEROSON MS 650	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT 8783	8 kg carton	50	TEROSON MS 930	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 3113	25 kg bag, 500 kg sac	50	TEROSON MS 9302	310 ml	78
TECHNOMELT AS 3188	25 kg bag, 500 kg sac	50	TEROSON MS 931	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT AS 4203	20 kg sac	50	TEROSON MS 9320 SF	300 ml	78
TECHNOMELT AS 4209	25 kg sac	50	TEROSON MS 935	290 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	78
TECHNOMELT AS 5374	Aprox. 13,5 kg carton	50	TEROSON MS 9360	310 ml	78
TECHNOMELT AS 9268 H	10 kg carton (baton diametru 11,3 mm)	50	TEROSON MS 937	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6208 BLACK	20 kg sac	50	TEROSON MS 9380	290 ml, 25 kg, 250 kg	78
TECHNOMELT PA 6238	20 kg sac	50	TEROSON MS 939	290 ml, 570 ml, 25 kg, 250 kg	78
			TEROSON MS 939 FR	290 ml, 570 ml, 25 kg	78
			TEROSON MS 9399	2 x 25 ml, 2 x 200 ml	78

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
TEROSON PU 6700	50 ml (2 x 25 ml) cartuş, 250 ml (2 x 125 ml) cartuş, 620 ml (2 x 310 ml) cartuş	66
TEROSON PU 8596	310 ml cartuş, set	68
TEROSON PU 8597 HMLC	310 ml cartuş, 400 ml folie, 570 ml folie, set	68
TEROSON PU 8599 HMLC	310 ml cartuş, set	68
TEROSON PU 8630 2K HMLC	310 ml cartuş, set	66
TEROSON PU 9097 PL HMLC	310 ml cartuş, set	68
TEROSON PU 9225 SF ME	50 ml (2 x 25 ml) cartuş	66
TEROSON RB 2759	la cerere	82
TEROSON RB 276	la cerere	82
TEROSON RB 276 Alu	la cerere	82
TEROSON RB 2761	la cerere	82
TEROSON RB 2785	la cerere	82
TEROSON RB 279	la cerere	82
TEROSON RB 285	la cerere	82
TEROSON RB 301	la cerere	82
TEROSON RB 302	la cerere	82
TEROSON RB 3631 FR	la cerere	82
TEROSON RB 4006	la cerere	82
TEROSON RB 6814	la cerere	82
TEROSON RB 81	la cerere	82
TEROSON RB IX	la cerere	82
TEROSON RB VII	la cerere	82
TEROSON SB 2140	23 kg, 160 kg	53
TEROSON SB 2444	58 g, 175 g, 340 g, 670 g, 5 kg, HO 23 kg	53
TEROSON SI 111	300 ml	74

Nume produs	Dimensiune ambalaj	Pagina
TEROSON SI 33	310 ml	74
TEROSON VR 5080	25 m, 50 m	135
TEROSON WT 112 DB	40 kg găleată, 250 kg butoi	91
TEROSON WT 129	250 kg butoi	91

Echipamente	Pagina
Aplicatoare manuale	
Pentru cartuşe monocomponente	152
Pentru cartuşe bicomponente	153
Dozatoare manuale	
Dozator peristaltic	154
Dozatoare seringi	154
Accesorii – Seringi	154
Accesorii – Mixere şi duze	155
Sisteme de dozare semi-automate	
Sisteme de dozare manuale	
Sisteme customizate	
Echipamente de întărire la lumină	
Tehnologie bulb	160
Tehnologie LED	161
Accesorii	
Pentru UV	162
Ace de dozare	163

LOCTITE®
BONDERITE®
TECHNOMELT®
TEROSON®

Henkel România S.R.L.
Str. Ioniță Vornicul, nr. 1-7,
Sector 2, București

Tel.: (+40) 21 203 26 00
Fax: (+40) 21 203 26 01
www.loctite.ro
www.henkel.ro