

LOCTITE



Teroson

Termékválasztó

Ipari ragasztó- és tömítőanyagok,
felületkezelési megoldások



Henkel



Napjainkban a hozzáadott érték létrehozásához egy kiváló termékportfólió már önmagában nem elegendő. Önnek szüksége van egy olyan partnerre, aki ismeri az Ön termékeit és megérti üzleti célkitűzéseit, aki új termelési technológiákat fejleszt, részt vesz a meglévő folyamatok közös optimalizálásában és személyre szabott rendszermegoldásokat kínál.

Egy olyan partner, aki ténylegesen közreműködik a tartós értékteremtő folyamatok megvalósításában. A Henkel termékeivel világszerte piacvezető a ragasztás és tömítés, valamint a felületkezelés területén. Ismerje meg ezt az egyedülálló és átfogó termékínálatot, használja fel szakembereink tapasztalatát és biztosítsa a termelési folyamatok megbízhatóságát. Az Általános Ipari Üzletág egy forrásból biztosítja a speciális ipari és karbantartási igényeknek megfelelő termékeket.



Termékek a hatékony tisztításhoz.



Korszerű felület-előkészítési technológiák a termelés hatékonyságának növeléséhez.



Kiváló tulajdonságokkal rendelkező műszaki ragasztók és tömítők.



Korszerű megoldások rugalmas ragasztásokhoz és tömítésekhez.

Együttműködés

- Tapasztalt műszaki szaktanácsadó kollégáink mindenhol elérhetőek a felhasználók számára.
- Széleskörű műszaki szolgáltatások és vizsgálati eljárások biztosítják a legmegbízhatóbb és leghatékonyabb megoldást.
- Fejlett, az egyedi igényeknek megfelelően összeállított képzési programok segítik a felhasználók szakértővé válását.
- Egy fejlett értékesítési hálózat biztosítja a felhasználók számára a teljes termékínálat telephelyükhöz közeli beszerzését, lehetővé téve a termékek beszerezhetőségét mindenhol a világon.
- Potenciális költségmegtakarítási és folyamatfejlesztési lehetőségek vizsgálata.

Innováció

- Fejlett megoldások a termelési folyamatok korszerűsítéséhez.
- Új ipari szabványok teremtése a fenntarthatóság, a munkaegészségügy és biztonság területén.
- Biztosítjuk az alapokat a korszerű formatervezésű termékek fejlesztéséhez.



Növelje üzleti sikereit!



**Műszaki
konzultáció**

Fémipar

Ipari tisztítás

**Felület-
kezelés**

Ragasztás

Tömítés

**Képzési
program**

Technológia

- Ismerje meg a kiváló tulajdonságokkal rendelkező, számos területen alkalmazható termékekből álló széleskörű kínálatunkat.
- Használja azokat a termékeket, melyeket az adott iparág speciális követelményeinek figyelembevételével fejlesztettünk ki.
- Bízson a korszerű gyártástechnológiában és a fenntartható termékekben.

Márkáink

- Világszerte elismert márkájú kiváló ragasztó- és tömítőanyagokat, felületkezelési megoldásokat kínálunk az ipari gyártók és karbantartók részére.
- A Loctite®, Teroson és Bonderite termékek világszerte jól ismertek és már bizonyították kiváló tulajdonságaikat, megbízhatóságukat.



Tartalomjegyzék

Műszaki felhasználások

6 Csavarrögzítés

12 Menettömítés

18 Felülettömítés

24 Rögzítés

Ragasztás

30 Ragasztás pillanatragasztókkal

38 Fény hatására térhálósodó ragasztók

46 Ömledékragasztók

50 Oldószer- és vízbázisú ragasztóanyagok

Szerkezeti ragasztás

52 Szerkezeti ragasztás

54 Epoxik

58 Akrilátok

62 Poliuretánok

68 Szilikonok

72 Módosított szilán polimerek

Tömítés

76 Tömítés – butilkaucsuk bázisú termékek

82 Kiöntőgyanták



Kitöltés és bevonás

84 **Zajcsökkentő bevonatok**

86 **Fémtöltésű anyagok**

90 **Kopás elleni védelmet biztosító termékek**

Tisztítás

96 **Általános tisztítás és alkatrészek tisztítása**

Kenés

104 **Kenés és védelem**

106 Kenés – berágódás megelőzése

108 Kenés – szárazfilm kenőanyagok és olajok

110 Zsírok

112 Kenés – hűtő-kenő folyadékok

Felületkezelés és korrózióvédelem

114 **Felületkezelés**

120 **Formaleválasztó termékek**

Adagolóeszközök

128 **Adagolóeszközök**

128 Kézi adagolók

130 Perisztaltikus adagolók

132 Integrált félautomata adagolórendszerek

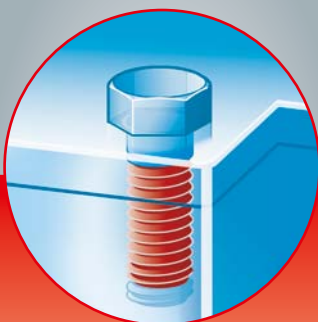
133 Kézi adagolórendszerek

134 Eszközök fény hatására térhálósodó termékekhez

136 **Névmutató**

Csavarrögztés

Menetes kötések rögzítése



Miért használjunk Loctite® csavarrögítőt?

A Loctite® csavarrögítő termékek megakadályozzák a menetes kötések kilazulását, megvédik azokat a vibráció és az ütésszerű terhelések hatásaitól. Folyékony anyagok, melyek teljesen kitöltik a kapcsolódó menetek közötti hézagot. A Loctite® menetrögítő termékek a menetes kötések tartós rögzítését biztosítják, a csavar és az anya egy szerkezeti egységet képez, megakadályozva ezzel a berágódási korróziót.

A Loctite® csavarrögítő termékek megbízhatóbb rögzítést adnak, mint a hagyományos mechanikai megoldások:

- A mechanikai rögzítő elemek, mint pl. sasszeg vagy rögzítő alátét csak a kötés szétesését akadályozzák meg.
- A súrlódás elvén működő rögzítések fokozzák a csavarkötések rugalmasságát és / vagy növelik a súrlódást, de nem biztosítják a tartós rögzítést a dinamikus terhelésekkel szemben.
- Az önkioldás elleni rögzítések, zárófogazással ellátott csavarok és anyák, biztosítógyűrűk megakadályozzák az önkioldást, kialakításuk költséges, nagyobb karimafelületet igényelnek, és megsérthetik a felületeket.

A Loctite® csavarrögítő termékek folyékony vagy kenhető paszta állagú rögzítők. Szobahőmérsékleten kemény, hőre keményedő műanyaggá szilárdulnak acél, alumínium, réz és a legtöbb más fémfelület közötti résben. Levegőtől elzárva térhálósodnak. A ragasztó teljesen kitölti a kapcsolódó menetek közötti hézagot, ezáltal rögzíti a kötet.

A Loctite® csavarrögítő termékek előnyei a hagyományos mechanikai csavarrögzítésekkel szemben:

- Megakadályozzák a menetek elmozdulását, lazulását, szivárgásokat, korróziót.
- Ellenállnak a vibrációnak.
- Egykomponensű termékek - tiszta és egyszerű alkalmazás.
- Egy termék többféle menetméret esetén alkalmazható – raktározási költségek csökkentése.
- Menetek tömítése – lehetővé teszik az átmenőcsavarok alkalmazását.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Loctite® csavarrögítő terméket:

A Loctite® csavarrögítő termékei különböző viszkozitással és szilárdsággal rendelkeznek, és igen sokféle rögzítési feladatra alkalmazhatóak.

Kis szilárdság:

Kéziszerszámokkal könnyen szétszerelhető kötésekhez, beállító és kalibráló csavarokhoz, hitelesítő és mérőeszközökhöz M80-as menetméretig.

Közepes szilárdság:

Kéziszerszámokkal szétszerelhető kötésekhez, egy kicsit nehezebb szétszerelés; szerszámok, présgépek, szivattyúk, kompresszorok, hajtóművek menetes kötéseinek rögzítésére M80-as menetméretig.

Nagy szilárdság:

Kéziszerszámokkal nagyon nehezen szétszerelhető kötésekhez; az oldáshoz helyi melegítésre is szükség lehet. Motorok, szivattyúk tartós rögzítést igénylő menetes kötéseihez M80-as menetméretig.



Kapilláráktív:

Kéziszerszámokkal nagyon nehezen szétszerelhető kötésekhez; az oldáshoz helyi melegítésre is szükség lehet. Már összeszerelt kötésekhez, műszer- vagy karburátor csavarokhoz.



Kenhető paszták:

A közepes- vagy nagy szilárdságú kenhető paszta állagú csavarrögzítő stífték M50-es menetméretig alkalmazhatóak.



Felületelőkészítés

Bármilyen ragasztás sikeressége érdekében legfontosabb tényező a megfelelő felületelőkészítés.

- A ragasztó felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Azokat az alkatrészeket, melyek vizes mosószerekkel, vágóolajjal érintkezettek, és egy védőréteg keletkezhetett a felületükön, mossa le forró vízzel.
- Amennyiben a csavarrögzítőt 5 °C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)
- Műanyag menetek rögzítése: lásd a Ragasztás pillanatragasztókkal című fejezetet a 30-37. oldalon.



Adagolóeszközök

A Loctite® termékeket sokféle csavarrögzítési feladatra alkalmazzák. Néhány alkalmazás során a terméket flakonból vagy kartusból kézi adagolással kell kijuttatni a ragasztandó felületekre. Más esetekben még pontosabb kézi, vagy félautomata adagolásra van szükség. A Loctite® adagolóeszközök segítségével a termékeket gyorsan, pontosan, tisztán és gazdaságosan kijuttathatjuk.

Integrált félautomata adagolórendszer

Loctite® 97009 / 97121 / 97201

A Loctite® integrált félautomata adagolórendszer egy készülékben tartalmazza a tartályt és a vezérlőegységet. A készülék adagolószелеп csatlakoztatásával számos Loctite® csavarrögzítő termék felvitelére alkalmas. Digitálisan állítható, idő-vezérelt adagolást biztosít, "üres" és "ciklus vége" jel kimenettel. Szorítószелеп csatlakoztatásával alkalmazható kézi adagolóval vagy fix beépítéssel, lábkapcsolóval vezérelve. A berendezés tartálya 2 kg-os flakonok fogadására is alkalmas, felszerelhető alsó szintérzékelővel is.

97009 / 97121 / 97201



Kézi adagoló

Loctite® 98414 perisztaltikus kézi adagoló 50 ml-es flakonokhoz

Loctite® 97001 perisztaltikus kézi adagoló 250 ml-es flakonokhoz

Ezek a kézi adagolók könnyen felszerelhetők bármelyik Loctite® 50 vagy 250 ml-es flakonra, átalakítva a flakont hordozható adagolóvá. 0.01 és 0.04 ml (2,500 mPa-s viszkozitásig) cseppméret közötti tartományban, bármilyen helyzetben, csepegés és veszteség nélküli termékadagolásra alkalmasak.

97001 / 98414



A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon, vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

Csavarrögzítés

Termékválasztási táblázat

A fém alkatrészek össze vannak már szerelve?



Menetméret	M6-ig	M36-ig
Funkcionális szilárdság ¹	3 óra	6 óra
Oldónyomaték M10 csavaron	10 Nm	6 Nm
Üzemi hőmérséklet	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között
Kiszerelések	10 ml, 50 ml, 250 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml
Adagolóeszköz ²	97001, 98414	97001, 98414

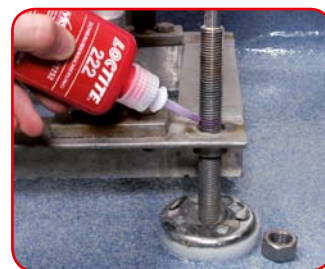
Gyakorlati tanácsok:

- A ragasztó felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben a csavarrögzítőt 5 °C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)
- Műanyag alkatrészek esetén kérjük, nézze meg a Ragasztás pillanatragasztókkal fejezetet a 30-37. oldalon.



Loctite® 290

- Előszerelt kötések, például műszercsavarok, elektromos csatlakozók és szabályozócsavarok rögzítéséhez javasolt.



Loctite® 222

- Beállító és rögzítő csavarok, süllyesztett fejű csavarok kis szilárdságú rögzítéséhez javasolt.
- Emellett kis szilárdságú fémeken, például alumíniumon és sárgarézben, melyek szétszerelés közben sérülhetnek.

P1 NSF engedély regisztrációs száma: 123002

¹Jellemző érték 22°C-on.

²Részletes információ a 128–135. oldalon található.

Nem

Milyen szilárdságra van szükség?

Közepes

Nagy

Folyékony

Folyékony

Folyékony

Folyékony

243

2400

270

2700

M36-ig

M36-ig

M20-ig

M20-ig

2 óra

2 óra

3 óra

3 óra

26 Nm

20 Nm

33 Nm

20 Nm

-55°C és +180°C között

-55°C és +150°C között

-55°C és +180°C között

-55°C és +150°C között

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



ÚJ



ÚJ



Loctite® 243

- Minden felületen használható, beleértve a passzív felületeket is (pl. rozsdamentes acél, alumínium, bevonattal ellátott felületek).
- Bizonyítottan alkalmazható ipari olajokkal enyhén szennyezett felületeken, mint pl. motorolaj, korrózióvédő olaj, vágóolaj.
- Megelőzi a vibrációnak kitett alkatrészek, például szivattyúk, hajtóműházak és présgépek csavarjainak kilazulását.
- Lehetővé teszi az alkatrészek kéziszerszámmal történő szét-szerelését

P1 NSF jóváhagyás regisztrációs száma: 123000

Loctite® 2400

- Elsők egészségben és biztonságban.
- Nincs veszélyjelző szimbólum, nincs veszélyre és a biztonságos használatra utaló "R" és "S" mondat.
- "Üres" biztonsági adatlap – nincs bejegyzés a 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet szerinti biztonsági adatlap 2., 3., 15. és 16. pontjában.
- Kikeményedés után kiváló hő- és vegyszerállóság.
- Alkalmazás olyan helyeken, ahol az alkatrészek szétszerelését a karbantartáshoz biztosítani kell.

Loctite® 270

- Minden fém csavarkötéshez alkalmas, köztük rozsdamentes acélhoz és alumíniumhoz, valamint bevonattal és krómmentes bevonattal ellátott felületekhez is.
- Bizonyítottan alkalmazható ipari olajokkal enyhén szennyezett felületeken, mint pl. motorolaj, korrózióvédő olaj, vágóolaj.
- Motorblokkok és szivattyúházak tartósan záró csavarjainak rögzítésére javasolt.
- Olyan helyeken, ahol karbantartáskor nincs szükség rendszeres szétszerelésre.

P1 NSF Reg. sz.: 123006

Loctite® 2700

- Elsők egészségben és biztonságban
- Nincs veszélyjelző szimbólum, nincs veszélyre és a biztonságos használatra utaló "R" és "S" mondat.
- "Üres" biztonsági adatlap – nincs bejegyzés a 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet szerinti biztonsági adatlap 2., 3., 15. és 16. pontjában.
- Kikeményedés után kiváló hő- és vegyszerállóság.
- Olyan alkalmazásokhoz, ahol nem szükséges a szétszerelhetőség biztosítása.

Csavarrögzítés

Terméklista

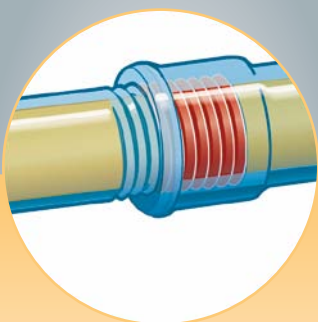
Termék	Kémiai bázis	Maximális menetméret	Üzemi hőmérséklet	Szilárdság	Oldónyomaték	Tixotróp	Viszkozitás mPa-s-ban	
Loctite® 221	metakrilát	M12	-55°C és +150°C között	alacsony	8.5 Nm	nem	100 – 150	
Loctite® 222		M36	-55°C és +150°C között	alacsony	6 Nm	igen	900 – 1.500	
Loctite® 241		M12	-55°C és +150°C között	közepes	11.5 Nm	nem	100 – 150	
Loctite® 242		M36	-55°C és +150°C között	közepes	11.5 Nm	igen	800 – 1.600	
Loctite® 243		M36	-55°C és +180°C között	közepes	26 Nm	igen	1.300 – 3.000	
Loctite® 245		M80	-55°C és +150°C között	közepes	13 Nm	igen	5.600 – 10.000	
Loctite® 248 Stift		M50	-55°C és +150°C között	közepes	17 Nm	-	kenhető paszta	
Loctite® 262		M36	-55°C és +150°C között	Közepes/nagy	22 Nm	igen	1.200 – 2.400	
Loctite® 268 Stift		M50	-55°C és +150°C között	nagy	17 Nm	-	kenhető paszta	
Loctite® 270		M20	-55°C és +180°C között	nagy	33 Nm	nem	400 – 600	
Loctite® 271		M20	-55°C és +150°C között	nagy	26 Nm	nem	400 – 600	
Loctite® 272		M80	-55°C és +200°C között	nagy	23 Nm	igen	4.000 – 15.000	
Loctite® 275		M80	-55°C és +150°C között	nagy	25 Nm	igen	5.000 – 10.000	
Loctite® 276		M20	-55°C és +150°C között	nagy	60 Nm	nem	380 – 620	
Loctite® 277		M80	-55°C és +150°C között	nagy	32 Nm	igen	6.000 – 8.000	
Loctite® 278		M36	-55°C és +200°C között	nagy	42 Nm	nem	2.400 – 3.600	
Loctite® 290		M6	-55°C és +150°C között	Közepes/nagy	10 Nm	nem	20 – 55	
Loctite® 2400		M36	-55°C és +150°C között	közepes	20 Nm	igen	225 – 475	
Loctite® 2700		M20	-55°C és +150°C között	nagy	20 Nm	nem	350 – 550	
Loctite® 2701		M20	-55°C és +150°C között	nagy	38 Nm	nem	500 – 900	

	Rögzítési idő acélon	Rögzítési idő sárgarézén	Rögzítési idő rozsdamentes acélon	Kiszerezések	Megjegyzés
	25 perc	20 perc	210 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	kis szilárdság, kis viszkozitás, kis menetekhez
	15 perc	8 perc	360 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	kis szilárdság, univerzális felhasználás
	35 perc	12 perc	240 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes szilárdság, kis viszkozitás, kis menetekhez
	5 perc	15 perc	20 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes szilárdság, közepes viszkozitás, általános felhasználás
	10 perc	5 perc	10 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes szilárdság, univerzális felhasználás
	20 perc	12 perc	240 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes szilárdság, közepes viszkozitás, nagy menetekhez
	5 perc	–	20 perc	9 g, 19 g	közepes szilárdság, karbantartás
	15 perc	8 perc	180 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes/nagy szilárdság, általános felhasználás
	5 perc	–	5 perc	9 g, 19 g	nagy szilárdság, karbantartás
	10 perc	10 perc	150 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, univerzális felhasználás
	10 perc	5 perc	15 perc	5 ml, 24 ml, 50 ml	nagy szilárdság, kis viszkozitás
	40 perc	–	–	50 ml, 250 ml	nagy szilárdságú, hőálló rögzítő
	15 perc	7 perc	180 perc	50 ml, 250 ml, 2 l	nagy szilárdság, nagy viszkozitás, nagy menetekhez
	3 perc	3 perc	5 perc	50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, elsősorban nikkelezett felületekhez
	30 perc	25 perc	270 perc	50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, nagy viszkozitás, nagy menetekhez
	20 perc	20 perc	60 perc	50 ml, 250 ml	nagy szilárdságú, hőálló rögzítő
	20 perc	20 perc	60 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes/nagy szilárdság, kapilláráktív termék
	10 perc	8 perc	10 perc	50 ml, 250 ml	közepes szilárdság, nincs veszélyességi jelölés, "üres" MSDS
	5 perc	4 perc	5 perc	50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, nincs veszélyességi jelölés, "üres" MSDS
	10 perc	4 perc	25 perc	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, elsősorban krómozott felületekhez



Menettömítés

Menetes csatlakozások tömítése



Miért használjunk Loctite® menettömítőt?

A Loctite® menettömítő termékek folyékony halmazállapotban vagy tömítőzsinór formájában elérhetőek, használatuk megakadályozza a gázok és folyadékok szivárgását. Kis és nagy nyomással szemben is alkalmazhatóak, kitöltik a menetek közötti hézagot és kis nyomással szemben azonnali tömítést biztosítanak. Teljesen megkötve a legtöbb vezetérendszer a kötés megrepedéséig tömítik.

A Loctite® menettömítő termékek megbízhatóbb tömítést biztosítanak, mint a hagyományos tömítések:

- Oldószer bázisú menettömítő termékek: A kötés során zsugorodnak, mert az oldószer elpárolog. A menethézag teljes kitöltéséhez a menetek utánhúzása szükséges. A súrlódás és a deformálódás együttes hatásával tömítenek.
- PTFE szalag: Lazulás irányában kenőhatás, dinamikus terhelések hatására a kötés meglazul, mely előfeszítő erő elvesztést és szivárgást okoz. A dinamikus terhelések hatására a tömítés tartós alakváltozást szenved, ami szivárgást okoz. A kenőhatás miatt a PTFE szalaggal tömített menetes kötések gyakran túlhúzzák, ami plusz feszültséget, vagy törést okoz. Az alkalmazás nagy gyakorlatot igényel, hogy elkerüljük a szerelvények vagy az öntvények túlzott igénybevételét.
- Kenderkóc és paszta: Körülményes, lassú, nagy gyakorlatot igénylő, szerelvényt szennyező alkalmazás, a megfelelő előfeszítés biztosításához a kötések adott nyomatékkal kell össze-szerelni. A 100 %-os tömítettség biztosításához gyakran kell újratömíteni a meneteket.

A Loctite® menettömítő termékek előnyei a hagyományos tömítésekkel szemben:

- Egykomponensű termékek - tiszta és egyszerű alkalmazás.
- Nincs kúszás, zsugorodás, nem tömítik el a rendszert.
- Egy termék többféle menetméret esetén alkalmazható.
- Kiváltják a kender-, szalag- és pasztatömítéseket.
- A tömítés ellenáll a vibrációnak és az ütésszerű terheléseknek.
- A termékek számos jóváhagyással rendelkeznek, pl a Loctite® 55 tömítőzsinór ivóvíz engedéllyel (KTW) és jóváhagyással földgázra (DVGW).
- Védik a kapcsolódó meneteket a korrózió ellen.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Loctite® menettömítő terméket:

A tömítéseknek megbízható, tartós tömítést kell biztosítaniuk. A csővezetéknek a legerősebb vibrációs hatások, vegyi anyagok támadása, magas nyomás és hőmérséklet hatása után is szivárgásmentesnek kell maradniuk. A menettömítő kiválasztásánál kulcsfontosságú, hogy milyen anyagból készült meneteket akarunk tömíteni. Műanyag, fém, vagy a két anyag kombinációját tartalmazó menetes csatlakozásokat szeretnénk tömíteni? A műanyag menetekhez általában másfajta tömítőanyag szükséges, mint a fémből készültekhez. A következő magyarázat segítséget nyújt a különféle menetes kötésekhez a megfelelő menettömítési technológia kiválasztásához.

Anaerob tömítőanyagok:

Technológia: A Loctite® anaerob menettömítő termékek levegőtől elzárva és fémmel érintkezve térhálósodnak, amikor a tömítendő menetek közé zárjuk őket. Felhasználási terület: bármilyen menetes fém szerelvény.



Szilikon tömítőanyagok:

Technológia:

A Loctite® szilikon menettömítő termékek szobahőmérsékleten a levegő nedvességtartalmával reakcióba lépve polimerizálódnak (RTV = Room Temperature Vulcanising = szobahőmérsékleten vulkanizálódó).

Felhasználási terület:

Műanyag vagy műanyag/fém menetes csatlakozások tömítése.



Tömítőzsinór – Loctite® 55:

Technológia:

A Loctite® 55 tömítőzsinór egy nem kikeményedő, elemi szálakból font, bevonattal ellátott zsinór, mely vízzel, gázokkal és a legtöbb ipari olajjal szemben tömít. Ivóvíz engedély (KTW) és jóváhagyás földgázra (DVGW).

Felhasználási terület:

Fém és műanyag menetek tömítésére egyaránt alkalmazható. A Loctite® 55 lehetővé teszi a szerelvények utánállítását.



Felületelőkészítés

Bármilyen tömítés sikeressége érdekében a legfontosabb tényező a megfelelő felületelőkészítés. Megfelelő felületelőkészítés nélkül a Loctite® menettömítő termékekkel tömített menetek szivároghatnak.

- A tömítőanyag felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben az anaerob menettömítő terméket 5 °C alatt alkalmazza, célszerű előkezelni a felületet Loctite® 7240, Loctite® 7471 vagy Loctite® 7649 aktivátorral.
- A Loctite® 55 tömítőzsinór esetében: tisztítsa meg az alkatrészeket Loctite® 7063 termékkel és érdesítse fel a meneteket.



Adagolóeszközök

Anaerob tömítőanyagok:

A Loctite® anaerob menettömítő termékek felvitele történhet kézi, fél- és teljesen automata adagoló berendezésekkel. A felesleges anyag letörölhető a felületekről.

Kézi adagoló:

A Loctite® 98414 perisztaltikus kézi adagoló alkalmas a Loctite® 50 ml-es flakonokból, a Loctite® 97001 perisztaltikus kézi adagoló pedig a Loctite® 250 ml-es flakonokból történő adagolásra. 0.01 és 0.04 ml (2,500 mPa-s viszkozitásig) cseppméret közötti tartományban, bármilyen helyzetben, csepegés és veszteség nélküli termékadagolásra alkalmasak.



Loctite® 97002 Pneumatikus adagolópisztoly kartusokhoz

Kézi adagolópisztoly a 300 ml-es kartusokhoz és a 250 ml-es kinyomó tubusokhoz. Beépített nyomásszabályozóval és gyors működésű nyomáskiegyenlítő szeleppel. Nincs túlfolyás.



A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

Menettömítés

Termékválasztási táblázat

Az alkatrész fém vagy műanyag?

Fém, műanyag vagy a kettő kombinációja

Szükség van utólagos beállításhoz?

Igen

Nem

Zsinór

Gél

Megoldás

55

5331

Tömítendő menet anyaga	Fém, műanyag vagy mindkettő	Fém, műanyag vagy mindkettő
Maximális menetméret	4"-ig tesztelt	3"
Szétszerelési erő	Alacsony	Alacsony
Azonnali tömítés kis nyomáson	Igen (teljes nyomásra)	Igen
Üzemi hőmérséklet	-55°C és +130°C között	-55°C és +150°C között
Kiszerelések	50 m, 150 m zsinór	100 ml
Adagolóeszköz ¹	-	-

Gyakorlati tanácsok:

- A tömítőanyag felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben anaerob tömítőanyagot (Loctite® 542, 561, 572, 577 vagy 586) 5°C alatt használ, célszerű a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral előkészíteni. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)



Loctite® 55

- Univerzális termék menetek és szerelvények tömítésére.
- Nem kikeményedő, azonnali tömítés teljes nyomással szemben.
- Gyors, egyszerű, megbízható tömítés.

WRC minősítés, BS 6920 jóváhagyás ivóvízre: 0808533
DVGW/KTW jóváhagyás ivóvízre és földgázra.

Az EN 751-2 ARp osztály szerinti tanúsítvány és a DIN 30660 szabvány szerint tesztelve. Minősítés az NSF/ANSI 61 Szabvány alapján.



Loctite® 5331

- Menetes műanyag vagy műanyag/fém szerelvényekhez javasolt, amelyek forró vagy hideg vizet szállítanak, például ipari vagy mezőgazdasági műanyag vízvezeték rendszerek vagy csatornarendszerek.

WRC minősítés, BS 6920 jóváhagyás ivóvízre: 0706521
DVGW jóváhagyás, az EN 751-1 szerint tesztelve, P1 NSF Reg. sz.: 123620

¹ Részletes információ a 128-135. oldalon található.

Fém

Finom vagy durva menetekről van szó?

Finom

Közepes

Durva

Folyékony

Gél

Gél

Gél

542

586

577

572

Fém	Fém	Fém	Fém
3/4"	2"	3"	3"
Közepes	Nagy	Közepes	Közepes
Nem	Nem	Igen	Igen
-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között
10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
97001, 98414	-	97002	97002



Loctite® 542

- Finommenetes szerelvényekhez, hidraulikus és pneumatikus berendezésekben.

DVGW tanúsítvány (EN 751-1):
NG-5146AR0855



Loctite® 586

- Lassú kikeményedésű, nagy szilárdságú tömítőanyag.
- Jellemzően sárga- és vörösréz szerelvényekhez.



Loctite® 577

- Valamennyi durva fémmenethez javasolt tömítőanyag.
- Megfelel a gyors tömítési feladatokhoz alacsony hőmérsékleten, például kültéri üzemkarbantartáshoz.

P1 NSF Reg. sz.: 123001; DVGW tanúsítvány ivóvízre és gázra (EN 751-1): DV-5142AU0166; WRC jóváhagyás (BS 6920): 0711506



Loctite® 572

- Valamennyi durva fémmenethez javasolt.
- Ideális, ahol a szerelvények, szelepek beállításához szükséges időtartam miatt lassú kikeményedésre van szükség.

Menettömítés

Terméklista

Termék	Kémiai bázis	Maximális menetméret	Üzemi hőmérséklet	Szét szerelési erő	Oldónyomaték	Viszkozitás mPa-s-ban	
Loctite® 511	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	alacsony	6 Nm	9.000 – 22.000	
Loctite® 5331	szilikon	M80/R3"	-55°C és +150°C között	alacsony	1.5 Nm	50.000	
Loctite® 542	metakrilát	M26/R3/4"	-55°C és +150°C között	közepes	15 Nm	400 – 800	
Loctite® 549	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	nagy	20 Nm	20.000	
Loctite® 55	többszálú PA zsinór	R4"	-55°C és +130°C között	-	-	zsinór	
Loctite® 567	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	alacsony	1.7 Nm	280.000 – 800.000	
Loctite® 572	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	közepes	7 Nm	14.400 – 28.600	
Loctite® 577	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	közepes	11 Nm	16.000 – 33.000	
Loctite® 586	metakrilát	M56/R2"	-55°C és +150°C között	nagy	15 Nm	4.000 – 6.000	
Loctite® 5772	metakrilát	M80/R3"	-55°C és +150°C között	közepes	11 Nm	16.000 – 33.000	

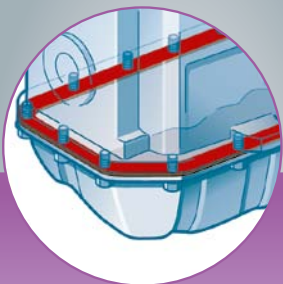
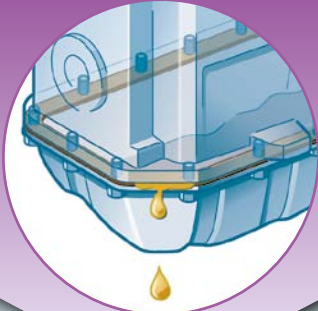
* Részletesebb információért látogasson el a www.loctite.com oldalra.

	Tixotróp	Tanúsítvány*	Kiszerelések	Megjegyzés
	igen	DVGW	50 ml, 250 ml, 2 l	fém menetekhez, kis szilárdság, általános felhasználás
	igen	DVGW, WRC, NSF	100 ml, 300 ml	műanyag- és fém menetekhez
	nem	DVGW	10 ml, 50 ml, 250 ml	fém menetekhez, elsősorban hidraulikus rendszerek tömítéséhez
	igen	–	50 ml, 250 ml	fém menetekhez, lassú kikeményedés, nagy szilárdság
	–	DVGW, KTW, NSF	50 m, 150 m zsinór	fém és műanyag menetekhez, elsősorban gáz- és vízvezetékhez, zsinór
	igen	UL	6 ml, 50 ml, 250 ml	durva, fém menetekhez, kis szilárdság
	igen	–	50 ml, 250 ml	fém menetekhez, lassú kikeményedés
	igen	DVGW, NSF	50 ml, 250 ml, 2 l	fém menetekhez, általános felhasználás
	igen	BAM	50 ml, 250 ml	fém menetekhez, nagy szilárdság, kiváló sárgaréz meneteken
	igen	PMUC	50 ml	fém menetekhez, atomerőművekben történő alkalmazásokhoz



Felülettömítés

Karimák tömítése



Miért használjunk Loctite® felülettömítő terméket?

A felülettömítők áthatolhatatlan akadályt képezve megakadályozzák a folyadékok és gázok szivárgását. A sikeres tömítéshez hosszú időn keresztül sértetlennek és szivárgásmentesnek kell maradnia a tömítésnek. A tömítésnek ellen kell állni a folyadékok és gázok hatásainak, az üzemi hőmérsékletnek és a fellépő nyomásnak. A Loctite® felülettömítő termékek a felületek közötti hézagot teljesen kitöltve tökéletesen tömítenek, biztosítják a teljes felületen történő érintkezést, megakadályozzák a karimafelületek korrózióját. Kis nyomással szemben azonnal tömítenek, a 24 órás teljes kikeményedés után olyan tömítést képeznek, amely nem zsugorodik, nem törik és nem ereszkedik meg.

A Loctite® felülettömítő termékek megbízhatóbb tömítést biztosítanak és számos előnnyel rendelkeznek a hagyományos tömítésekkel - mint pl. vágott tömítések - szemben:

A leggyakoribb meghibásodási és szivárgási okok a szilárdanyag tömítések esetében:

- Felületi érintkezés: A szilárdanyag tömítések esetében nem biztosított a tömítés és a karimafelület közötti teljes érintkezés. Ezért kisebb szivárgások előfordulhatnak (szivárgási ráta).
- Felületi nyomás: A szilárdanyag tömítések a dinamikus terhelések hatására megereszkednek, csökken a rugalmasságuk, elvékonyodnak, megszűnik az előfeszítő erő és a nyomóterhelés, mely szivárgást okoz.
- Kikúszás: A tömítés a karimák közül kinyomódhat.
- Roncsolódás a furatoknál: A csavarfejek alatt nagy feszültségek hatnak a tömítőanyagra, melynek hatására a tömítés roncsolódhat, megtörik, megrepedhet, kinyomódhat.

A Loctite® felülettömítő termékek előnyei a hagyományos előformázott szilárdanyag tömítésekkel szemben:

- Egykomponensű termékek - tiszta és egyszerű alkalmazás.
- Hagományos tömítések kiváltása – raktározási költségek csökkentése.
- Kitöltik az összes hézagot.
- Nincs szükség utánhúzásra.
- Azonnali kiváló tömítőhatás.
- Kiváló ellenállás oldószerekkel szemben.
- Teljes kötés után nagy nyomással terhelhetőek.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Loctite® felülettömítő terméket:

Számos tényezőt figyelembe kell venni a felülettömítő termék kiválasztásánál. A Henkel különböző felülettömítő termékeket kínál:

Anaerob tömítőanyagok merev felületekhez:

Levegővel érintkezve folyékonyak maradnak, de az illeszkedő felületek között, fémmel érintkezve, levegőtől elzárva tévhálósodnak. A Loctite® anaerob felülettömítő termékei a legjobb megoldást biztosítják merev fémfelületek tömítése esetén, amikor a hézag közel nulla vagy igen kicsi.



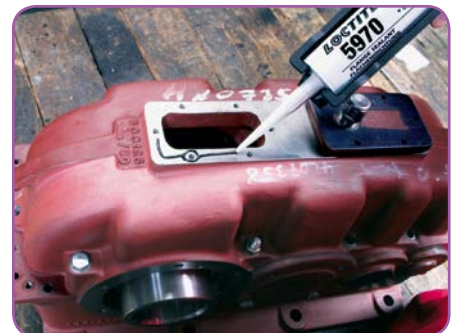
Szilikon tömítőanyagok rugalmas felületekhez:

A Loctite® szilikon tömítőanyagokhoz olyan speciális tulajdonságokkal rendelkező termékek tartoznak, amelyek kiváló ellenállóképességgel rendelkeznek folyadékokkal szemben és nagy hőállóságúak. Elsősorban nagyobb hézagok tömítésére alkalmasak olyan karimák esetében, ahol deformáció, mozgás léphet fel.



Loctite® felülettömítő termékek:

A Loctite® felülettömítő termékeket majdnem minden típusú karima tömítésére alkalmazhatjuk. A tömítőanyagot folyékony halmazállapotban összeszerelés előtt az egyik karima felületére visszük fel. Összeszerelés után a tömítőanyag szétterül és megszilárdul a karimák között, kitöltve az összes hézagot, karcolást, felületi egyenetlenséget, tartós tömítést képezve.



Felületelőkészítés

A tömítendő felületeknek tisztának és szennyeződésektől - zsír, olajok, tömítés és tömítőanyag maradványok, stb. - mentesnek kell lenni.

- A tömítőanyag felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Karbantartás és javítás során a régi tömítés maradványainak eltávolítására használjon Loctite® 7200 tömítés eltávolítót, majd tisztítsa meg a felületet Loctite® 7063 termékkel. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben az anaerob felülettömítő terméket 5 °C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240, Loctite® 7471 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)



Adagolóeszközök

A Loctite® ergonomikus kézi kartusadagoló segítségével a Loctite® tömítőanyagok egyszerűen kijuttathatóak. Mind a kézi, mind a pneumatikus működtetésű kézi adagolókkal könnyen, tisztán felvihetjük a Loctite® tömítőanyagokat.

Kézi adagolópisztoly kartusokhoz

Loctite® 142240 Kézi adagolópisztoly kartusokhoz

- Kézi adagolópisztoly az összes szabványos 300 ml-es kartushoz.
- Gyors töltési rendszer a kartusok tiszta és könnyű cseréjéhez.



Kézi adagolópisztoly kartusokhoz

Loctite® 97002 Pneumatikus adagolópisztoly kartusokhoz

- Kézi adagolópisztoly a 300 ml-es kartusokhoz és a 250 ml-es kinyomó tubusokhoz.
- Beépített nyomásszabályozó.
- Gyors működésű nyomáskiegyenlítő szelep a túlfolyás csökkentéséhez.



A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

Felülettömítés

Termékválasztási táblázat

Mekkora hézagot kell a tömítőanyagnak kitölteni?

	0,1 mm-ig		
			Fémek
	Pasztá	Pasztá	Gél
Megoldás	573	574	518

Perem típus	Merev	Merev	Merev
Kikeményedés	Anaerob	Anaerob	Anaerob
Olajállóság	Kiváló	Kiváló	Kiváló
Glikol / vízállóság	Kiváló	Kiváló	Kiváló
Üzemi hőmérséklet	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között
Kiszerelés	50 ml, 250 ml	50 ml, 160 ml kartus, 250 ml	25 ml fecskendő, 50 ml, 300 ml kartus
Adagolóeszköz ¹	97002	97002	142240, 97002

Gyakorlati tanácsok:

- Távolítsa el a régi tömítés maradványait Loctite® 7200 tömítés eltávolítóval
- A tömítőanyag felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben az anaerob felülettömítő terméket 5°C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)



Loctite® 573

Ideális nagy, merev felületek tömítésére, ahol a szerelés hosszabb időt vesz igénybe.



Loctite® 574

Merev fém alkatrészekhez, pl. öntöttvas karimákhoz és szivattyúházakhoz javasolt.



Loctite® 518

Merev vas-, acél- és alumínium peremekhez javasolt. P1 NSF Reg. sz.: 123758

¹ Részletes információ a 128. oldalon található.

0.25 mm-ig		Nagyobb, mint 0,25 mm		
		Fém, műanyag, vagy a kettő kombinációja		
Paszta	Paszta	Paszta	Paszta	Paszta
5188	510	5926	5699	5970

Merev	Merev	Rugalmas	Rugalmas	Rugalmas
Anaerob	Anaerob	Nedvesség	Nedvesség	Nedvesség
Kiváló	Kiváló	Jó	Jó	Kiváló
Kiváló	Kiváló	Jó	Kiváló	Jó
-55°C és +150°C között	-55°C és +200°C között	-55°C és +150°C között	-60°C és +200°C között	-60°C és +200°C között
50 ml, 300 ml kartus	50 ml, 250 ml, 300 ml kartus	40 ml tubus, 100 ml tubus	300 ml kartus	300 ml kartus
142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002	142240, 97002



Loctite® 5188

Az összes merev fémfelület tömítésére alkalmas, elsősorban alumínium felületekhez. Nagyobb igénybevételnek kitett felületekhez alkalmazható, kiváló vegyszerállósággal rendelkező, igen rugalmas felülettömítő. Kiváló tapadás jellemzi, olajjal enyhén szennyezett felületeken is alkalmazható.



Loctite® 510

Merev peremekhez javasolt, ahol nagy hőállóságra és kiváló vegyszerállóságra van szükség.

P1 NSF Reg. sz.: 123007



Loctite® 5926

Univerzális, rugalmas szilikon tömítőanyag. Műanyag és festett felületekre is alkalmas. Hőtágulásnak és összehúzódásnak, valamint vibrációnak ellenáll.



Loctite® 5699

Valamennyi típusú perem tömítésére, köztük sajtolt fémlapokhoz is, ahol glikol / vízállóságra van szükség. Bőrösödési idő 10 perc.

P1 NSF Reg. sz.: 122998



Loctite® 5970

Para és papír tömítések kiváltása peremeken és sajtolt fémlap fedeleken. Olyan helyekre, ahol nagy vibráció vagy deformáció lép fel. Műanyag és festett felületekre is alkalmas. Bőrösödési idő 25 perc.

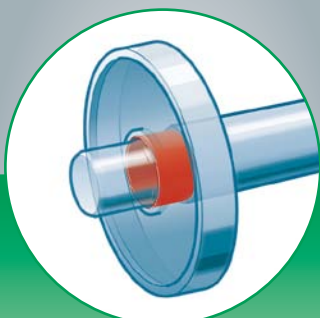
Felülettömítés

Terméklista

Termék	Kémiai bázis	Szín	Üzemi hőmérséklet	Szilárdság	Fluoreszkál	Viszkozitás mPa-s-ban	Nyíró-szilárdság N/mm ²	
Loctite® 510	metakrilát	rózsaszín	-55°C és +200°C között	közepes	nem	40.000 – 140.000	5	
Loctite® 515		mélybíbor	-55°C és +150°C között	közepes	igen	150.000 – 375.000	6	
Loctite® 518		vörös	-55°C és +150°C között	közepes	igen	500.000 – 1.000.000	7,5	
Loctite® 5188		vörös	-55°C és +150°C között	közepes	igen	11.000 – 32.000	7	
Loctite® 573		zöld	-55°C és +150°C között	alacsony	igen	13.500 – 33.000	1,3	
Loctite® 574		narancs	-55°C és +150°C között	közepes	igen	23.000 – 35.000	8,5	
Loctite® 5203		vörös	-55°C és +150°C között	nagyon alacsony	igen	50.000 – 100.000	1	
Loctite® 5205		vörös	-55°C és +150°C között	közepes	igen	30.000 – 75.000	3	
Loctite® 128068		mélybíbor	-55°C és +150°C között	közepes	igen	300.000 – 1.000.000	6	
						Extrúziós ráta g/min		
Loctite® 5699	szilikon	szürke	-60°C és +200°C között	alacsony	nem	200	1,7	
Loctite® 5900		fekete	-55°C és +200°C között	alacsony	nem	20 – 50	1,2	
Loctite® 5910		fekete	-60°C és +200°C között	alacsony	nem	300	1,2	
Loctite® 5920		réz	-60°C és +350°C között	alacsony	nem	275	1,4	
Loctite® 5926		kék	-55°C és +200°C között	alacsony	nem	550	–	
Loctite® 5970		fekete	-55°C és +200°C között	alacsony	nem	40 – 80	1,5	
Loctite® 5980		fekete	-55°C és +200°C között	alacsony	nem	120 – 325	1,5	

	Maximális résméret mm	Rögzítési idő acélon	Rögzítési idő alumíniumon	Kiszerezések	Megjegyzés
	0,25	25 perc	45 perc	50 ml, 250 ml, 300 ml kartus	megmunkált, merev fémfelületekre – hőálló
	0,25	30 perc	30 perc	50 ml, 300 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – közepes kikeményedési sebesség
	0,3	25 perc	20 perc	25 ml fecskendő, 50 ml, 300 ml kartus	megmunkált, merev fémfelületekre – félig rugalmas
	0,25	25 perc	10 perc	50 ml, 300 ml, 2 l	megmunkált, merev fémfelületekre – igen rugalmas
	0,1	9 óra	12 óra	50 ml, 250 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – lassú kikeményedés
	0,25	15 perc	45 perc	50 ml, 160 ml kartus, 250 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – univerzális
	0,125	10 perc	20 perc	50 ml, 300 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – könnyen szétszerelhető
	0,25	25 perc	25 perc	50 ml, 300 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – félig rugalmas
	0,1	1 óra	3 óra	300 ml, 850 ml	megmunkált, merev fémfelületekre – félig rugalmas, nagyon lassú kikeményedés
		Bőrösödési idő	Kikeményedés 24 óra alatt		
	1	30 perc	2,5 mm	300 ml	rugalmas, megmunkált vagy öntött karimákhoz, fémekre vagy műanyagokra, kiváló glikol / vízállóság
	1	15 perc	2,5 mm	300 ml	tixotróp fekete paszta, kiváló ellenállás motorolajjal szemben
	1	40 perc	2,75 mm	50 ml és 300 ml kartus, 80 ml tubus, 200 ml sűrített levegővel működtetett kartus	rugalmas, megmunkált vagy öntött karimákhoz, fémekre vagy műanyagokra
	1	40 perc	2,5 mm	80 ml tubus, 300 ml kartus	rugalmas, megmunkált vagy öntött karimákhoz, hőálló
	1	60 perc	2,5 mm	40 ml tubus, 100 ml tubus	rugalmas, megmunkált vagy öntött karimákhoz, fémekre vagy műanyagokra
	1	25 perc	2,5 mm	300 ml kartus	rugalmas, megmunkált vagy öntött karimákhoz, fémekre vagy műanyagokra
	1	30 perc	1 mm	200 ml sűrített levegővel működtetett kartus	fekete felületfőítő nagy hézagokhoz, veszélyjelzés nélküli





Miért használjunk Loctite® rögzítő terméket?

A Loctite® rögzítő termékei megakadályozzák a csapágycsúcsok, perselyek és más hengeres alkatrészek elfordulását a házban és a tengelyeken. Biztosítják a maximális terhelés átvitelét, az egyenletes terhelés eloszlását, megakadályozzák a berágódási korróziót. Folyadék halmazállapotban történik a felvitelük, megszilárdulva biztosítják a fémfelületek 100%-os érintkezését, elkerülve ezzel a költséges alkatrészek cseréjét, az időigényes gépi megmunkálásokat.

A Loctite® rögzítő termékek teljesen kitöltik a kapcsolódó felületek közötti rést, megszilárdulva erős szerkezeti egységet biztosítanak az alkatrészeknek.

A Loctite® rögzítő termékek alkalmazása sokkal megbízhatóbb működést biztosít, mint a hagyományos szerelési eljárások:

- Csapok, ék- és reteszkötések: Egyenlőtlen tömegeloszlás, a kiegyensúlyozatlanság magasabb fordulatszámon vibrációt okoz.
- Bordás-, retesz- és más alakzáró kötések: A "bemetszési hatás" következtében feszültségcsúcsok ébrednek a bordák és a retesz környezetében. Magas megmunkálási költségek.
- Szoros és sajtoló illesztések, zsugor- és kúpos kötések: A nyomaték átvitele kizárólag súrlódással történik, amelyet az anyag, a felületminőség és a konstrukció határoz meg. Adott forgatónyomaték átviteléhez nagyon szoros tűréseket kell betartani, ami megnöveli a gyártási költségeket. A szilárd illesztések feszültségeket idéznek elő az alkatrészekben, ami az üzemi terhelésekkel együtt a kötés meghibásodásához vezethet.
- Hegesztés és forrasztás: Csak egynemű fémeket lehet így összekapcsolni, az alkalmazott magas hőmérsékleten az alkatrészek deformálódhatnak. Az anyagok felmelegítése visszamaradó belső feszültségeket és szerkezeti szilárdság csökkenést is okozhat. A szétszerelés nem, vagy csak nehezen lehetséges.

A Loctite® rögzítő termékek alkalmazásának előnyei a hagyományos szerelési eljárásokkal szemben:

- Nagy szilárdságú termékek nagy terhelések átvitelére képesek.
- Az összes hézag kitöltésével megakadályozzák a korróziót és a berágódást.
- 100%-os érintkezés – a terhelés és a feszültség egyenletesen eloszlik a kötésben.

A Loctite® rögzítő termékek alkalmazásának előnyei a sajtoló illesztések és zsugorkötések esetén:

- Nagyobb terhelés átviteli képesség az adott konstrukciójú és geometriájú megoldással.
- Ugyanolyan terhelésátvitel kisebb túlfedéssel / könnyebb konstrukcióval.

A legfontosabb szempontok a megfelelő Loctite® rögzítő termék kiválasztása során:

1. Az alkatrészek közötti hézag:

Kis viszkozitású rögzítő termékeket (125 és 2,000 mPa-s között) használunk 0,15 mm résméretig. A 0,15 mm-nél nagyobb résméreteknél nagyobb viszkozitású (>2,000 mPa-s) termékeket kell használni.

2. Hőállóság:

A legtöbb Loctite® rögzítő termék 150°C-ig hőálló. Azokhoz az alkalmazásokhoz, ahol ennél nagyobb hőállóságra van szükség, a Henkel kifejlesztett egy speciális, nagy hőállósággal rendelkező termékcsaládot, melynek tagjai 230°C-ig hőállóak.



3. Ragasztási szilárdság:

A tartós rögzítési feladatokhoz nagy szilárdságú termékek alkalmazását javasoljuk. Amennyiben az alkatrészek szerelhetőségét biztosítani kell a karbantartás során, előnyösebb közepes szilárdságú rögzítő terméket használni a kisebb nyírószilárdság miatt.



4. Kikeményedési sebesség:

Számos felhasználási területen az optimális termelés biztosítása érdekében gyors kikeményedési sebességű rögzítőkre van szükség. Másrészt pedig néhány felhasználás esetén lassabb kikeményedésre van szükség, mert az alkatrészeket pozícionálni kell összeszerelés után. A Loctite® rögzítő termékcsaládja különféle kikeményedési sebességű termékek széles választékát tartalmazza.



Felületelőkészítés

Az alkatrészeknek tisztának és szennyeződésektől - zsír, olajok, hűtő- kenő folyadékok, védőbevonatok, stb. - mentesnek kell lenni.

- A rögzítő felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben a rögzítőt 5°C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)
- A rögzítő kikeményedési sebességét növelhetjük Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátor alkalmazásával. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)



Adagolóeszközök

A különböző réskitöltő képességgel rendelkező eltérő viszkozitású és szilárdságú Loctite® rögzítő termékek adagolása történhet teljesen automata adagoló berendezéssel, vagy manuális adagolóval is.

Integrált félautomata adagolórendszer

Loctite® 97009 / 97121 / 97201

A Loctite® integrált félautomata adagolórendszer egy készülékben tartalmazza a tartályt és a vezérlőegységet. A készülék adagolószелеp csatlakoztatásával számos Loctite® termék felvitelére alkalmas. Digitálisan állítható, idő-vezérelt adagolást biztosít, "üres" és "ciklus vége" jel kimenettel. Szorítószелеp csatlakoztatásával alkalmazható kézi adagolóval vagy fix beépítéssel, lábkapcsolóval vezérelve. A berendezés tartálya 2 kg-os flakonok fogadására is alkalmas, felszerelhető alsó szintérzékelővel is.

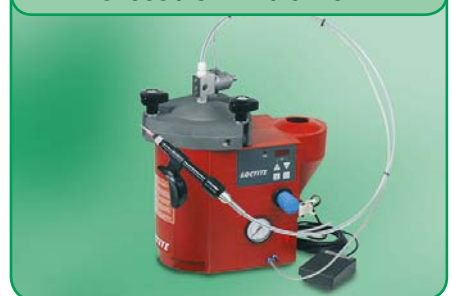
Kézi adagoló

Loctite® 98414 perisztaltikus kézi adagoló 50 ml-es flakonokhoz

Loctite® 97001 perisztaltikus kézi adagoló 250 ml-es flakonokhoz

Ezek a kézi adagolók könnyen felszerelhetők bármelyik Loctite® 50 vagy 250 ml-es flakonra, átalakítva a flakont hordozható adagolóvá. 0.01 és 0.04 ml (2,500 mPa-s viszkozitásig) cseppméret közötti tartományban, bármilyen helyzetben, csepegés és veszteség mentes adagolásra alkalmasak.

97009 / 97121 / 97201

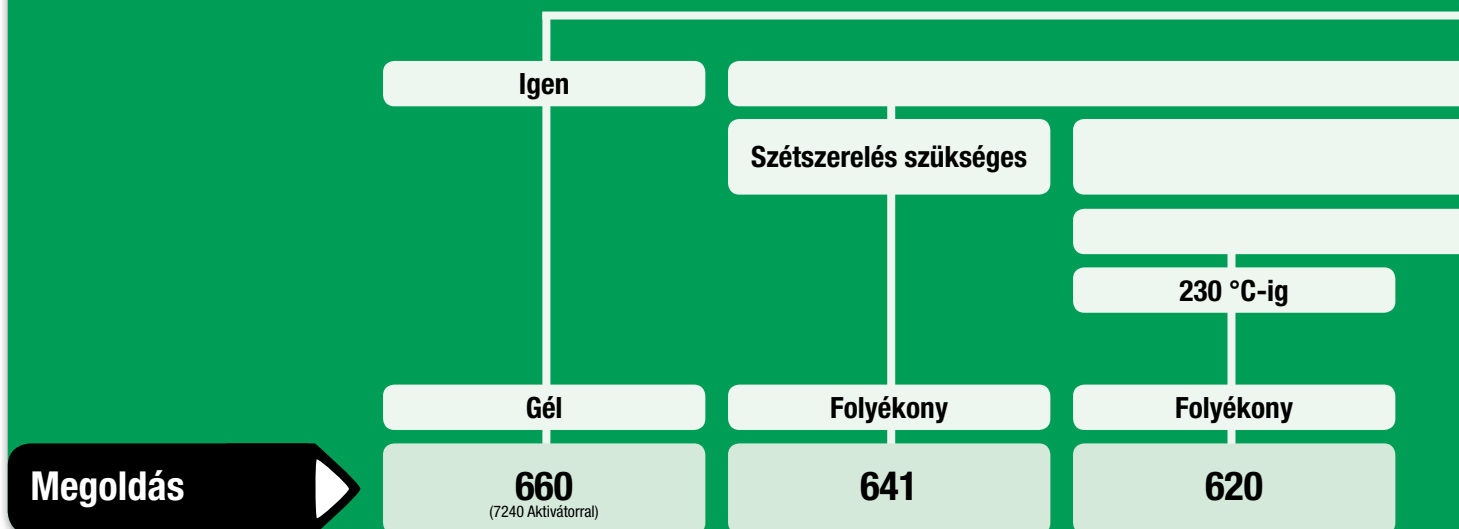


97001/98414



A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon, vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

A szerelvény erősen kopott?



Megoldás

Egyoldali hézag	0,5 mm-ig	0,1 mm-ig	0,2 mm-ig
Szükséges szilárdság	Nagy	Közepes	Nagy
Kezelési szilárdság ¹	15 perc	25 perc	80 perc
Üzemi hőmérséklet	-55°C és +150°C között	-55°C és +150°C között	-55°C és +230°C között
Kiszerezés	50 ml	10 ml, 50 ml, 250 ml	50 ml, 250 ml
Adagolóeszköz ²	-	97001, 98414	97001, 98414

Gyakorlati tanácsok:

- A rögzítő felvitele előtt tisztítsa, zsírtalanítsa a felületet – használjon Loctite® 7063 terméket. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- Amennyiben a rögzítőt 5°C alatt alkalmazza, célszerű előkezelní a felületet Loctite® 7240 vagy Loctite® 7649 aktivátorral. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)
- A meglevő konstrukcióval együtt alkalmazva megnöveli az átvihető terhelést.



Loctite® 660

- Excentrikusan kopott alkatrészek javítására gépi megmunkálás nélkül.
- Lehetővé teszi a kopott csapágyszékek, reteszek ismételt használatát.
- Alkalmas perselyek rögzítésére.

P1 NSF Reg. sz.: 123704



Loctite® 641

- Olyan alkatrészekhez javasolt, amelyeket később szét kell szedni, mint például csapágyszékek rögzítése tengelyeken és pereszekben.



Loctite® 620

- Hőálló
- Ideális radiátor szerelvényeknél csapok rögzítésére, karmantyúk rögzítésére szivattyúházaknál és csapágyrögzítésre automata váltóknál.

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

¹ Szobahőmérsékleten acél alkatrészeken.

² Részletes információ a 128. oldalon található.

*180°C-on 30 perces hőntartás után.

Nem

Szerelhetőség nem szükséges

Mekkora az üzemi hőmérséklet?

175°C-ig

150°C-ig

Rés ≤ 0,25 mm

Rés ≤ 0,1 mm

Folyékony

Folyékony

Folyékony

Folyékony

648

640

638

603

0,15 mm-ig

0,1 mm-ig

0,25 mm-ig

0,1 mm-ig

Nagy

Nagy

Nagy

Nagy

3 perc

24 óra

4 perc

8 perc

-55°C és +175°C között

-55°C és +175°C között

-55°C és +150°C között

-55°C és +150°C között

10 ml, 50 ml, 250 ml

50 ml, 250 ml, 2 l

10 ml, 50 ml, 250 ml

10 ml, 50 ml, 250 ml

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414

97001, 98414



Loctite® 648

- Növelt hőállóság.
- Laza és szoros illesztésű alkatrészek rögzítésére magas hőmérsékleten, mint perselyek, csapágyak, ventilátor lapátok.

WRC tanúsítvány (BS 6920):
0808532



Loctite® 640

- Lassú kikeményedés.
- Hosszabb pozicionálási időt igénylő alkatrészek szereléséhez, pl. nagy átmérők esetén.
- Aktív fémekhez is, mint sárgaréz alkatrészek.



Loctite® 638

- Kiválóan ellenáll dinamikus, axiális és radiális terheléseknek.
- Tengelyek, fogaskerek, görgők és más hengeres alkatrészek rögzítésére.

P1 NSF Reg. sz.: DVGW tanúsítvány (EN 751-1): WRC tanúsítvány (BS 6920): 0511518



Loctite® 603 (továbbfejlesztett Loctite® 601)

- Szorosan illeszkedő hengeres alkatrészek rögzítésére.
- Hengeres alkatrészekhez, ahol a teljes zsirtalanítás nem oldható meg.
- Csapágyakhoz bevizsgálva és engedélyezve.

P1 NSF Reg. sz.: WRC tanúsítvány (BS 6920): 0910511

Rögzítés

Terméklista

Termék	Kémiai bázis	Szín	Üzemi hőmérséklet	Nyírószilárdság N/mm ²	Tixotróp	Viszkozitás mPa·s	
Loctite® 601	metakrilát	zöld	-55°C és +150°C között	> 15	nem	100 – 150	
Loctite® 603		zöld	-55°C és +150°C között	> 22,5	nem	100 – 150	
Loctite® 620		zöld	-55°C és +230°C között	> 24,1	igen	5.000 – 12.000	
Loctite® 638		zöld	-55°C és +150°C között	> 25	nem	2.000 – 3.000	
Loctite® 640		zöld	-55°C és +175°C között	22	nem	450 – 750	
Loctite® 641		sárga	-55°C és +150°C között	> 6,5	nem	400 – 800	
Loctite® 648		zöld	-55°C és +175°C között	> 25	nem	400 – 600	
Loctite® 660		ezüst	-55°C és +150°C között	> 17,2	igen	150.000 – 350.000	
Loctite® 661		borostyán	-55°C és +175°C között	> 15	nem	400 – 600	

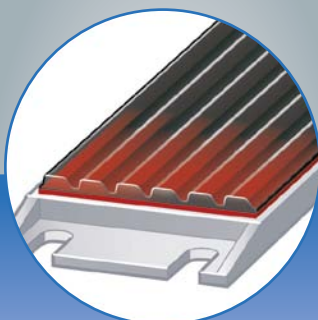
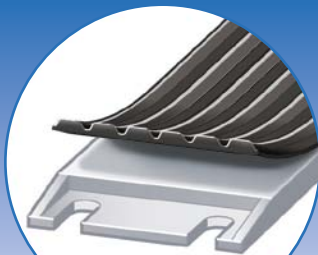
* Aktivátorral együtt alkalmazva.

	Rögzítési idő acélon	Maximális egyoldali hézag	Kiszerezések	Megjegyzés
	25 perc	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, kis viszkozitás, kis hézagok
	8 perc	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, olajtűrő
	80 perc	0,2 mm	50 ml, 250 ml	nagy szilárdságú, hőálló rögzítő
	4 perc	0,25 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdság, általános felhasználás
	2 óra	0,1 mm	50 ml, 250 ml, 2 l	nagy szilárdságú, hőálló, lassú kikeményedésű rögzítő
	25 perc	0,1 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	közepes szilárdságú, szerelhetőséget biztosító termék
	3 perc	0,15 mm	10 ml, 50 ml, 250 ml	nagy szilárdságú, hőálló rögzítő
	15 perc	0,5 mm*	50 ml	nagy szilárdságú, nagy hézagok kitöltéséhez javítás során
	4 perc	0,15 mm	50 ml, 250 ml, 1 l	nagy szilárdság, kis viszkozitás, UV-fényre is térhálósodik



Ragasztás pillanatragasztókkal

Kis- és közepes méretű alkatrészek esetén



Miért használjunk Loctite® pillanatragasztót?

A pillanatragasztók, vagy más kifejezéssel cianoakrilátok a felületek összeillesztése után nagyon gyorsan megkötnek. Az anyagok felületén található nedvesség hatására megindul a térhálósodás, mely a felületekről kiindulva a ragasztott kötés belseje felé halad. A cianoakrilátok alkalmazásával kis alkatrészek ragasztása esetén igen gyors rögzítést tudunk elérni. A korlátozott részkötő képesség miatt a ragasztáshoz jól illeszkedő felületek szükségesek. A legtöbb anyag felületén kiváló tapadással rendelkeznek, a kötés nyíró- és húzószilárdsága nagyon jó. Mázas kerámia és üsztatott üveg ragasztására nem, de üvegszállal erősített műanyagok ragasztására alkalmasak. Vízrel folyamatosan érintkező alkatrészek ragasztása esetén a megfelelő termék kiválasztása mellett öregedési vizsgálatot is végezni kell.

A Loctite® pillanatragasztók előnyei:

- Tiszta és egyszerű alkalmazás.
- Az alkatrészek nagyon gyors pozicionálása és rögzítése.
- Egymástól eltérő anyagok széles körének összeragasztása.
- Kiváló tapadás igen sokféle anyag felületén, különösen műanyagokon és gumikon. Porózus anyagok ragasztásához speciális termékek állnak rendelkezésre. A Loctite® 770 és a Loctite® 7239 primerek növelik a tapadást a nehezen ragasztható műanyagokon, mint például PP, PE, POM, PTFE vagy szilikon.
- Nagy szilárdság kis ragasztási felületek esetében is.
- Oldószermentes termékek.
- Nem igényel összetett alkatrész geometriát, mint pl. a rögzítőhorog.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Loctite® pillanatragasztót:

A speciális felhasználási igények optimális kielégítésére - mint pl. a ragasztandó alkatrészek anyaga, a fellépő üzemi terhelések, a kötés geometriája, a felvitel körülményei, stb. - a Loctite® pillanatragasztó termékek igen széles választéka áll rendelkezésre.

A következők magyarázatokkal segítünk meghatározni, hogy egy konkrét ragasztási feladathoz melyik termék alkalmazása a legjobb.

Pillanatragasztók porózus vagy savas kémhatású felületek ragasztására:

Ezek a termékek kifejezetten porózus vagy savas kémhatású felületek - pl. papír, horganyzott fémek - esetén biztosítják a gyors rögzítést és kikeményedést.

Ütésnek és rázkódásnak ellenálló pillanatragasztók:

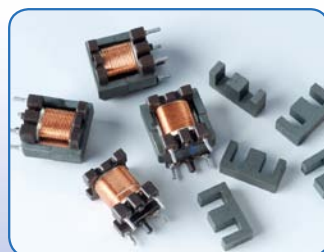
Az elasztomer-modifikált pillanatragasztók nagyon jól ellenállnak az üté- és rázó igénybevételeknek. Ezenkívül növelt hőállósággal rendelkeznek, valamint a ragasztott kötés fémek esetében a nedvességnek is ellenáll.

Növelt hőállóságú pillanatragasztók:

Ezek a pillanatragasztók 120 °C-ig hőállóak, rövid ideig tartó hőhatás esetén 140 °C-ig.

Rugalmas pillanatragasztók:

Amikor a ragasztott kötést hajlító igénybevétel terheli, a rugalmas pillanatragasztók alkalmazása csökkenti a helyi feszültségkoncentrációt, valamint egyenletesebb deformációt biztosít.



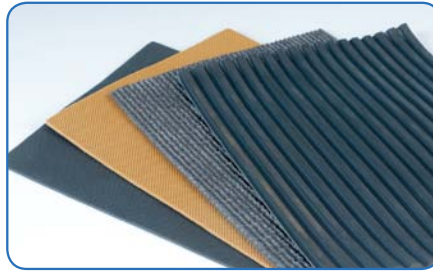
Nem kifehéredő, szagtalan pillanatragasztók:

A nem kifehéredő, szagtalan pillanatragasztókat elsősorban a szép esztétikai kivitelt megkövetelő, igényes alkalmazásokhoz ajánljuk.



Kétkomponensű pillanatragasztók:

Az innovatív, kétkomponensű pillanatragasztók igen gyors kikeményedést biztosítanak a résmérettől függetlenül. Ezeket a termékeket olyan esetekben alkalmazzák, amikor az alkatrészek nem illeszkednek tökéletesen, és a ragasztófelesleg nem okoz problémát.



Fény hatására térhálósodó pillanatragasztók:

A fény hatására térhálósodó pillanatragasztókat átlátszó vagy áttetsző anyagok jó esztétikai megjelenést megkövetelő ragasztásához, vagy a többlet ragasztó kikeményítésére javasoljuk. (lásd a Fény hatására térhálósodó ragasztók fejezetet a 38. oldalon)



Felületelőkészítés

Bármilyen ragasztás sikeressége érdekében legfontosabb tényező a megfelelő felületelőkészítés.

- A ragasztandó felületnek tisztának, száraznak és zsírtól mentesnek kell lenni. A ragasztó felvétele előtt tisztítsa meg, majd hagyja megszáradni az alkatrészeket – használjon Loctite® 7063 vagy Loctite® 7070 tisztítót. (lásd: a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)
- A gyorsabb rögzítés érdekében alkalmazzon az egyik ragasztandó felületen Loctite® aktivátort. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)
- A nehezen ragasztható anyagok (PP, PE, PTFE stb.) esetében a tapadás javítása érdekében vonja be a teljes ragasztási felületet Loctite® 770 primerrel. (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon)



Adagolóeszközök

A Loctite® pillanatragasztókat sokféle ragasztási feladatra alkalmazzák. Néhány alkalmazás esetén szükséges a termék flakonból történő kézi adagolása. A flakonok kialakításánál elsődleges szempont a könnyű, pontos adagolás biztosítása volt. Más esetekben még pontosabb kézi, vagy félautomata adagolásra van szükség. A Loctite® adagolóeszközök segítségével a termékeket gyorsan, pontosan, tisztán és gazdaságosan kijuttathatjuk.

Loctite® 98548 asztali perisztaltikus adagoló

A rotor perisztaltikus mozgása biztosítja a termék térfogat alapján történő adagolását közvetlenül a flakonból. A berendezést elsősorban kézi munkaerővel történő termékfelvitelre tervezték, de teljesen automatizált termelési folyamatba is beépíthető. A kiadagolt termék mennyisége pontosan beállítható, és az ismétlődési pontosság is igen nagy.

Loctite® 1388646 félautomata adagolórendszer

A rendszer kis- és közepes viszkozitású Loctite® pillanatragasztók cseppenkénti és vonalban történő adagolására alkalmas. A berendezés automatizált szerelősorba integrálható. A membránszelep csepegésmentes adagolást és igen pontos lökethossz-beállítást biztosít. A vezérlő berendezés működteti a szelepet, az adagolást elindító jelet lábkapcsoló, billentyűzet vagy PLC adhatja.

A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

98548



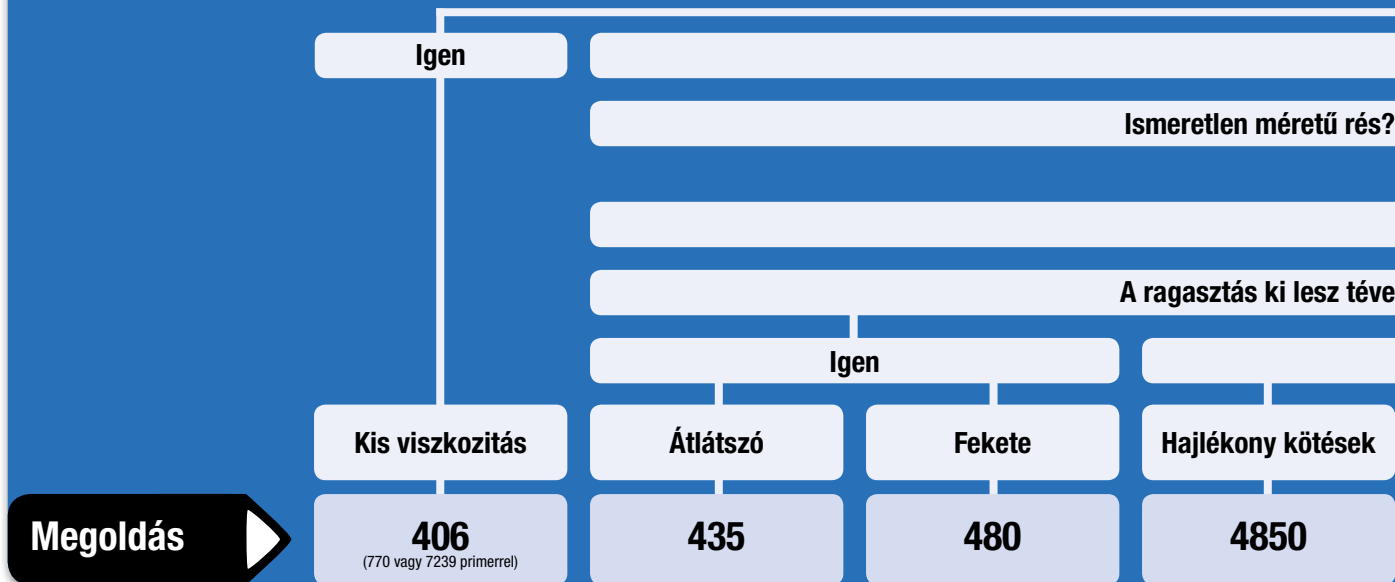
1388646



Ragasztás pillanatragasztókkal

Termékválasztási táblázat

“Nehezen ragasztható” anyagokat, gumit vagy műanyagokat, mint pl. PE, PP, PTFE vagy szilikongumit ragaszt?



Rögzítési idő	2 – 10 mp	10 – 20 mp	20 – 50 mp	3 – 10 mp
Viszkozitás	20 mPa-s	200 mPa-s	150 mPa-s	400 mPa-s
Szín	Színtelen	Színtelen	Fekete	Színtelen
Üzemi hőmérséklet	-40°C és +80°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +80°C között
Kiszerezések	20 g, 50 g, 500 g	20 g, 500 g	20 g, 500 g	5 g, 20 g, 500 g

Gyakorlati tanácsok:

- A Loctite® pillanatragasztók felhasználásával kapcsolatosan:
 - Nehezen ragasztható anyagok esetén a tapadás növelése érdekében használjon Loctite® 7239 vagy 770 primert.
 - A kötési sebesség növelése érdekében használjon Loctite® 7458, 7452 vagy 7457 aktivátort (lásd a Felületelőkészítés fejezetet a 114. oldalon).
- A "nehezen ragasztható" műanyagokhoz (PE és PP) lásd még a Loctite® 3030 vagy a Loctite® 3038 terméket a 60. oldalon.



Loctite® 406

- Gumik (köztük EPDM), műanyagok és elasztomerek gyors ragasztására.
- A Loctite® 770 vagy a Loctite® 7239 poliolefin primer növeli a ragasztási szilárdságot a nehezen ragasztható műanyagok esetén.



Loctite® 435

- Kiváló ellenállás rázó-, ütő- és lefejtő igénybevétel szemben.
- Műanyagok, gumik, fémek, porózus és abszorbens anyagok ragasztásához, savas felületeken is.
- Kiválóan ellenáll párás környezetnek.



Loctite® 480

- Olyan alkalmazásokhoz, ahol nagy lefejtési szilárdságra van szükség és/vagy rázó terhelés van jelen.
- Fém/fém, fém/gumi és mágnes ragasztásra kiváló.
- Kiválóan ellenáll párás környezetnek.



Loctite® 4850

- Hajlításhoz vagy más deformációnak kitett rugalmas anyagok ragasztásához.
- Porózus, abszorbens, savas kémhatású felületekre.

Nem

Változó rész? Nagyobb részméret?

0.15 mm alatti részméret

ütő vagy rázó igénybevételeknek?

Nem

5 mm-es részméretig

Kis viszkozitás

Közepes viszkozitás

Gél, nem csepeg

Nem kifehéredő,
szagtalan

Nem kifehéredő

401

431

454

460

3090

3 – 10 mp

5 – 10 mp

5 – 10 mp

5 – 20 mp

90 – 150 mp

100 mPa-s

1,000 mPa-s

Gél

40 mPa-s

Gél

Színtelen

Színtelen

Színtelen

Színtelen

Színtelen

-40°C és +80°C között

-40°C és +80°C között

-40°C és +80°C között

-40°C és +80°C között

-40°C és +80°C között

20 g, 50 g, 500 g

20 g, 500 g

3 g, 20 g, 300 g

20 g, 500 g

10 g



Loctite® 401

- Általános rendeltetésű ragasztó.
- Savas felületekre is, mint krómozott és galvanizált felületek.
- Porózus anyagokhoz is, mint fa, papír, bőr, parafa és textil.

P1 NSF Reg. sz.: 123011



Loctite® 431

- Általános rendeltetésű ragasztó.
- Savas felületekre is, mint krómozott és galvanizált felületek.
- Porózus anyagokhoz is, mint fa, papír, bőr, parafa és textil.



Loctite® 454

- Általános rendeltetésű gél.
- Olyan alkalmazásokhoz, ahol a cseppenés nem megengedett. Függőleges vagy fej feletti felületen is használható.
- Fémek, műanyagok, fa, papír, parafa, hab, bőr, karton és kerámia ragasztására.

P1 NSF Reg. sz.: 123009



Loctite® 460

- Ahol esztétikai szempontok miatt a kifehéredés nem megengedhető.
- A felhasználás során majdnem szagtalan.
- Porózus anyagokhoz is, mint fa, papír, bőr, parafa és textil.



Loctite® 3090

- 5 mm-es ragasztási részméretig, valamint ahol a felesleges termék kikeményítése szükséges.
- Ahol esztétikai szempontok miatt a kifehéredés nem megengedhető.
- Porózus anyagokhoz is, mint fa, papír, bőr, parafa és textil.

Ragasztás pillanatragasztókkal

Terméklista

Termék	Kémiai bázis	Viszkozitás mPa-s-ban	Szín	Rögzítési idő	Ragasztandó anyagok			
					Műanyagok/ poliolefin	Gumik	Fémek	
Loctite® 401	etil	100	színtelen, átlátszó	3 – 10 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 403	alkoxi etil	1.200	színtelen, átlátszó	5 – 20 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 406	etil	20	színtelen, átlátszó	2 – 10 mp	● ● / ● ●*	● ●	●	
Loctite® 407	etil	30	színtelen, átlátszó	5 – 20 mp	● / ●*	●	● ●	
Loctite® 408	alkoxi etil	5	színtelen, átlátszó	5 – 10 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 414	etil	90	színtelen, átlátszó	2 – 10 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 415	metil	1.200	színtelen, átlátszó	20 – 40 mp	● / ●*	●	● ●	
Loctite® 416	etil	1.200	színtelen, átlátszó	20 – 40 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 420	etil	2	színtelen, átlátszó	5 – 20 mp	● ● / ●*	●	●	
Loctite® 422	etil	2.300	színtelen, átlátszó	20 – 40 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 424	etil	100	színtelen, átlátszó	2 – 10 mp	● ● / ● ●*	● ●	●	
Loctite® 431	etil	1.000	színtelen, átlátszó	5 – 10 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 435	etil	200	színtelen, átlátszó	10 – 20 mp	● ● / ●*	● ●	● ●	
Loctite® 438	etil	200	fekete	10 – 20 mp	● / ●*	●	● ●	
Loctite® 454	etil	gél	színtelen, átlátszó	5 – 10 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 460	alkoxi etil	40	színtelen, átlátszó	5 – 20 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 480	etil	200	fekete	20 – 50 mp	● / ●*	● ●	● ●	
Loctite® 493	metil	3	színtelen, átlátszó	10 – 30 mp	● / ●*	●	● ●	
Loctite® 495	etil	30	színtelen, átlátszó	5 – 20 mp	● / ●*	●	●	
Loctite® 496	metil	125	színtelen, átlátszó	10 – 30 mp	● / ●*	●	● ●	
Loctite® 3090	etil	gél	színtelen, átlátszó	90 – 150 mp	● / ●*	● ●	●	
Loctite® 4011 ^{Med}	etil	100	színtelen, átlátszó	3 – 10 mp	● / ●*	●	●	

Med = Orvosi eszközök gyártására vonatkozó ISO 10993 szabvány szerint tanúsított termék.

●● kiváló

● jó

* A Loctite® 770 vagy a Loctite® 7239 primerrel együtt alkalmazható.

	Porózus és/vagy savas felületek	Üzemi hőmérséklet	Tulajdonságok		Kiszerezések	Megjegyzés
			Szagtalan/kozmetikai megjelenés	Rugalmasság / jó ütésállóság		
	• •	-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	általános felhasználás, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között	• • / • •		20 g, 50 g, 500 g	nem kifehéredő, szagtalan, közepes viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	műanyagok és gumi, kis viszkozitás
		-40°C és +100°C között			20 g, 500 g	hőálló, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között	• • / • •		20 g, 500 g	nem kifehéredő, szagtalan, kapilláraktív
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	általános felhasználás, kis viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	fémekhez, közepes viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	általános felhasználás, közepes viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 500 g	általános felhasználás, kapilláraktív
		-40°C és +80°C között			50 g, 500 g	általános felhasználás, nagy viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 500 g	műanyagok és gumi, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között			20 g, 500 g	általános felhasználás, közepes viszkozitás
	• •	-40°C és +100°C között		• / • •	20 g, 500 g	szívós, átlátszó
	• •	-40°C és +100°C között		• / • •	20 g, 500 g	szívós, fekete, gyors rögzítés
	• •	-40°C és +80°C között			3 g, 20 g, 300 g	általános felhasználás, gél
	• •	-40°C és +80°C között	• • / • •		20 g, 500 g	nem kifehéredő, szagtalan, kis viszkozitás
		-40°C és +100°C között		• / • •	20 g, 500 g	szívós, fekete, lassú rögzítés
		-40°C és +80°C között			50 g, 500 g	fémek, kapilláraktív
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	általános felhasználás, kis viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 50 g, 500 g	fémekhez, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között	• / • •		10 g	réskitöltés, kétkomponensű, nem kifehéredő
	• •	-40°C és +80°C között			20 g, 454 g	általános felhasználás, kis viszkozitás

Ragasztás pillanatragasztókkal

Terméklista

Termék	Kémiai bázis	Viszkozitás mPa-s-ban	Szín	Rögzítési idő	Ragasztandó anyagok			
					Műanyagok/ poliolefin	Gumik	Fémek	
Loctite® 4061 ^{Med}	alkoxi etil	20	színtelen, átlátszó	2 – 10 mp	•• / ••*	••	•	
Loctite® 4062	etil	2	színtelen, átlátszó	2 – 5 mp	•• / ••*	••	•	
Loctite® 4204	etil	4.000	színtelen, átlátszó	10 – 30 mp	• / •*	•	••	
Loctite® 4601 ^{Med}	alkoxi etil	40	színtelen, átlátszó	20 – 60 mp	• / •*	•	•	
Loctite® 4850	etil	400	színtelen, átlátszó	3 – 10 mp	•• / •*	••	•	
Loctite® 4860	etil	4.000	színtelen, átlátszó	3 – 10 mp	• / •*	•	•	

Med = Orvosi eszközök gyártására vonatkozó ISO 10993 szabvány szerint tanúsított termék.

•• kiváló

• jó

* a Loctite® 770 vagy a Loctite® 7239 primerrel együtt alkalmazva.

	Porózus és/vagy savas felületek	Üzemi hőmérséklet	Tulajdonságok		Kiszerezések	Megjegyzés
			Szagtalan/kozmetikai megjelenés	Rugalmasság / jó ütésállóság		
		-40°C és +80°C között			20 g, 454 g	műanyagok és gumi, kis viszkozitás
		-40°C és +80°C között			20 g, 500 g	műanyagok és gumi, kapilláraktív
		-40°C és +120°C között		• / • •	20 g, 500 g	hőálló, jó ütésálló
		-40°C és +80°C között	• • / • •		20 g, 454 g	nem kifehéredő, szagtalan, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között		• • / -	5 g, 20 g, 500 g	rugalmas, hajlítható, kis viszkozitás
	• •	-40°C és +80°C között		• • / -	20 g, 500 g	rugalmas, hajlítható, nagy viszkozitás



Fény hatására térhálósodó ragasztók

A gyors megoldásokhoz



Miért használjunk Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztót?

A kiváló ragasztási tulajdonságaikon és az átlátszóságon kívül a fény hatására térhálósodó ragasztók egyedülálló alkalmazási előnyöket, adott külső hatásra meginduló, gyors kikeményedést és költségcsökkenést biztosítanak. Amikor megfelelő hullámhosszú és intenzitású fény éri a ragasztót, nagyon gyorsan megköt, lehetővé téve a rövid ciklusidőt, a gyártósori minőségellenőrzést és a következő termelési folyamat gyors elvégzését. A legjobb eredmény biztosítása érdekében többféle ragasztócsaládban találhatunk fény hatására térhálósodó ragasztókat.

A Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztók kikeményítéséhez szükséges készülékeit a kötéshez szükséges fény hullámhosszának és intenzitásának, valamint az alkatrészek méretének és a termelési folyamat igényeinek figyelembevételével tervezték meg.

A Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztók előnyei:

A fény hatására térhálósodó ragasztók alkalmazása egyedülálló előnyöket biztosít mind a ragasztás tulajdonságainak, mind a formatervezés, mind a felhasználási folyamat területén:

Kikeményedés adott külső hatásra

- A ragasztó folyékony marad, amíg nem éri fény, utána pedig másodpercek alatt megköt.
- Ragasztás előtt elegendő idő áll rendelkezésre az alkatrészek pontos összeillesztésére.
- A kikeményítési rendszer kiválasztása meghatározza a kötési időt.

Gyors kikeményedés.

- Gyors termelési folyamatot biztosít a maximális teljesítményhez.
- Gyors ciklusidő a következő feldolgozási lépésekhez.

Optikailag átlátszó ragasztási felület.

- Kiváló átlátszó és áttetsző anyagok ragasztásához. Tökéletes esztétikai megjelenést biztosít.
- Jelentősen bővülnek a formatervezési lehetőségek.

Minőségbiztosítás

- A termék jelenléte fluoreszkálás révén ellenőrizhető.
- A nagyon gyors térhálósodás lehetővé teszi a 100%-os gyártósori ellenőrzést.
- A térhálósodás jellemző paraméterei ellenőrizhetőek, mint pl. a fény intenzitása, besugárzás ideje, stb.

Ragasztás egykomponensű termékkel

- Automatizálható, pontos adagolás.
- Nincs szükség mérésre vagy keverésre, nincs fazékidő.
- Oldószermentes.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztót:

A megbízható térhálósodás elengedhetetlen feltétele, hogy a fény eljusson a ragasztóhoz. Legalább az egyik ragasztandó anyagnak át kell bocsátani azt a hullámhosszú fényt, ami a kiválasztott ragasztó kötéséhez szükséges. UV-stabilizált műanyagok ragasztásához például látható fényt, vagy INDIGO ragasztókat kell választani.

A kettős kikeményedésű ragasztóknál, mint például a nedvesség hatására vagy anaerob módon is térhálósodó termékek esetében az árnyékolt helyeken is biztosítható a ragasztók megbízható kötése aktivátor vagy hő alkalmazásával. A kettős kikeményedés lehetővé teszi a fény hatására térhálósodó ragasztók alkalmazását nem átlátszó anyagok esetében, valamint más ragasztástechnikai és alkalmazási területeken is.

A kiválasztott fény hullámhossza egy másik kulcsfontosságú tényező. A látható fény alkalmazása biztonságosabb munkakörülményeket jelent. Elsősorban az INDIGO fény hatására térhálósodó ragasztók kötnek kizárólagosan kis energiájú látható tartományba eső fény hatására. Alkalmazásuk esetén nincs szükség szellőztetésre, kisebb az energiafelhasználás, költségmegtakarítást jelent a kevesebb izzócsere, a kisebb karbantartási és javítási igény.

Végül, de nem utolsó sorban a ragasztás minősége is nagyon fontos szempont, amit figyelembe kell venni. A Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztóit igen sokféle ragasztástechnikai feladatra alkalmazhatjuk:

A Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztók típusai:

- A fény hatására térhálósodó akrilgyanták a legkülönbébb és legsokoldalúbb tulajdonságokkal rendelkeznek az összes fény hatására térhálósodó ragasztó közül. A legjellemzőbb tulajdonságaik közé tartozik az üveggel és az átlátszó műanyagokkal megegyező fényáteresztő képesség éppen úgy, mint a kiváló tapadás.
- Fény hatására térhálósodó szilikonok, melyek rugalmas, lágy, hőre keményedő elastomerré kötnek, kiválóan alkalmasak rugalmas ragasztásra, tömítésre valamint szivárgások megakadályozására.
- Fény hatására térhálósodó pillanatragasztók kiválóan alkalmazhatóak műanyagok ragasztására. Kis intenzitású sugárzás hatására is nagyon gyorsan megkötnek.
- Fény hatására térhálósodó anaerob termékek kiválóan alkalmazhatók fémek ragasztására, emellett jó vegyszerállósággal rendelkeznek és olyan helyeken is megkötnek, ahova nem jut el a fény.



Felületelőkészítés

Bármilyen ragasztás sikeressége érdekében legfontosabb tényező a megfelelő felületelőkészítés.

- A ragasztandó felületnek tisztának, száraznak és zsírtól mentesnek kell lenni. A ragasztó felvitele előtt tisztítsa meg, majd hagyja megszáradni az alkatrészeket – használjon Loctite® 7063 vagy Loctite® 7070 tisztítót. (lásd a Tisztítás fejezetet a 96. oldalon)

Adagolóeszközök és berendezések a fényre térhálósodó ragasztók kikeményítéséhez

Néhány alkalmazás esetén szükséges a termék flakonból történő kézi adagolása. Más esetekben még pontosabb kézi vagy félautomata adagolásra van szükség. A Loctite® adagolóeszközök segítségével a termékeket gyorsan, pontosan, tisztán és gazdaságosan kijuttathatjuk.

Loctite® 1388647 félautomata adagolórendszer

A rendszer kis- és közepes viszkozitású Loctite® fény hatására térhálósodó ragasztók cseppenkénti és vonalban történő adagolására alkalmas, és beépíthető teljesen automatizált gyártósorba is. A szelep moduláris felépítése lehetővé teszi a gyors helyszíni javítást. A tartály alkalmas a Loctite® termék flakonok fogadására 1 literes ürméretig. A vezérlő berendezés működteti a szelepet, az adagolást elindító jelet lábkapcsoló, billentyűzet vagy PLC adhatja. A megfelelő légellátás biztosításához a berendezés beépített levegőszűrőt és nyomásszabályozót tartalmaz.

1388647



Eszközök a fény hatására térhálósodó ragasztók kikeményítéséhez

A Loctite® egyaránt kínál manuális munkahelyeken alkalmazható, valamint gyártósorba integrálható berendezéseket a fény hatására térhálósodó ragasztók kikeményítéséhez. A különféle izzó és LED-es technológiák biztosítják a kiválasztott ragasztóhoz a megfelelő hullámhosszú fényt, mely a megfelelő fényáteresztő képességű anyagon keresztül éri el a ragasztót. (lásd az Eszközök a fény hatására térhálósodó ragasztók kikeményítéséhez fejezetet a 134. oldalon)

97055



A fél- illetve teljesen automata adagoló berendezésekről, szelepekről, alkatrészekről, adagolótűkről bővebb tájékoztatást a 128. oldalon vagy a Loctite® Adagolókészülékek katalógusban talál.

Fény hatására térhálósodó ragasztók

Termékválasztási táblázat

Van a nem átlátszó anyag által létrehozott árnyékolt terület? Szükséges-e másodlagos kikeményítés?

Nem

Üveget ragaszt?

Üveg és más anyagok

Nagy szilárdság és

Kapilláris

Teljesen átlátszó

Gyors kikeményedés

Kis viszkozitás

Megoldás

3081

3491

3494

3922

Kémiai bázis	Akrilát	Akrilát	Akrilát	Akrilát
Viszkozitás	100 mPa-s	1,100 mPa-s	6,000 mPa-s	300 mPa-s
Szín	Átlátszó	Átlátszó	Átlátszó	Átlátszó, színtelen
Fluoreszkál	Igen	Nem	Nem	Igen
Üzemi hőmérséklet	-40°C és +120°C között	-40°C és +130°C között	-40°C és +120°C között	-40°C és +130°C között
Kiszerezések	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l



Loctite® 3081

- UV-fényre térhálósodó akrilát.
- Kis viszkozitású, kapilláraktív termék a szerelés utáni alkalmazásokhoz.
- Üveg, műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 3491

- UV-fényre térhálósodó akrilát.
- Napfénynél egy kissé sárgás ragasztás.
- Üveg, műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 3494

- UV- és / vagy látható fényre térhálósodó akrilát.
- Napfénynél egy kissé sárgás ragasztás.
- Üveg, műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 3922

- UV- és / vagy látható fényre térhálósodó akrilát.
- Napfénynél egy kissé sárgás ragasztás.
- Műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.

* Több kettős kikeményedésű terméket a 42. oldalon levő táblázatban talál.



Akrilát	Akrilát	Akrilát	Cianoakrilát	Szilikon
5,500 mPa-s	15,000 mPa-s	1,000 mPa-s	20 mPa-s	5,000 mPa-s
Átlátszó, színtelen	Átlátszó	Átlátszó, sárga	Átlátszó, világoszöld	Áttetsző, enyhén tejszerű
Igen	Nem	Igen	Nem	Nem
-40°C és +150°C között	-40°C és +140°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között	-60°C és +180°C között
25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	25 ml, 1 l	28 g, 454 g	300 ml, 20 l



Loctite® 3926

- UV- és / vagy látható fényre térhálósodó akrilát.
- Napfénynél egy kissé sárgás ragasztás.
- Műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 3525

- UV- és / vagy látható fényre térhálósodó akrilát.
- Napfénynél egy kissé sárgás ragasztás.
- Műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 3555

- Nagyon gyors fényre térhálósodó akrilát.
- Kikeményedés UV-, látható-, és INDIGO fény hatására.
- Műanyagok, fémek, stb. ragasztásához.



Loctite® 4304

- UV- és / vagy látható fényre térhálósodó cianoakrilát.
- A ragasztási résben a felületi nedvesség hatására megköt.
- Műanyagok, fémek, papír, stb. ragasztásához.



Loctite® 5091

- UV-fényre térhálósodó szilikon, másodlagos kikeményedés nedvesség (RTV) hatására.
- Rugalmas tömítési és ragasztási feladatokhoz.
- Jó tapadás fémeken, üvegen és a legtöbb műanyagban.

Fény hatására térhálósodó ragasztók

Terméklista

Termék/minősítés	Kémiai bázis	Kötéshez szükséges fény hullámhossza	Másodlagos kikeményedés	Viszkozitás mPa-s-ban	Üzemi hőmérséklet °C-ban	Kötés vastagsága mm-ben	Szín	Fluoreszkál	
Loctite® 322	akrilát	UV	nem	5.500	-40 és +100 között	4	átlátszó, világos borostyán	nem	
Loctite® 350	akrilát	UV	nem	4.500	-40 és +120 között	4	átlátszó, világos borostyán	nem	
Loctite® 352	akrilát	UV	Loctite® 7071:	15.000	-40 és +150 között	4	átlátszó, borostyán	nem	
Loctite® 3011 ^{Med}	akrilát	UV	nem	110	-40 és +100 között	4	átlátszó, világos borostyán	nem	
Loctite® 3081 ^{Med}	akrilát	UV	nem	100	-40 és +120 között	4	átlátszó	igen	
Loctite® 3311 ^{Med} Loctite® 3105	akrilát	UV/látható	nem	300	-40 és +130 között	>13	átlátszó, színtelen	nem	
Loctite® 3381 ^{Med}	akrilát	UV	nem	5.100	-40 és +130 között	4	átlátszó, színtelen	nem	
Loctite® 3491	akrilát	UV	nem	1.100	-40 és +130 között	4	átlátszó	nem	
Loctite® 3494	akrilát	UV/látható	nem	6.000	-40 és +120 között	>13	átlátszó	nem	
Loctite® 3525	akrilát	UV/látható	nem	15.000	-40 és +140 között	>13	átlátszó	igen	
Loctite® 3526	akrilát	UV/látható	hő, 120°C @15 perc	17.500	-40 és +140 között	>13	átlátszó, borostyán	igen	
Loctite® 3554 ^{Med}	akrilát	UV/látható/ INDIGO	nem	300	-40 és +100 között	>13	átlátszó, sárga	igen	

Med = Orvosi eszközök gyártására vonatkozó ISO 10993 szabvány szerint tanúsított termék.

* Loctite® 97055 készülékkel, 100 mW/cm², 365 nm-es fénnel kikeményítve.

** Besugározva 6 mW intenzitású, 365 nm hullámhosszú fénnel.

	Bőrösödési idő* mp-ben	Rögzítési idő** mp-ben	Shore keménység	Ragasztandó anyagok				Kiszerezések	Megjegyzés
				Üveg	Műanyagok	Fémek	Kerámia		
	4	10	D 68		• •	•	•	50 ml, 250 ml	gyors felületi kikeményedés
	20	15	D 70	• •	•	• •	•	50 ml, 250 ml	jó vegyszer- és nedvességálló
	17	10	D 60	• •		• •	• •	50 ml, 250 ml	jó vegyszer- és nedvességálló, szívós
	8	10	D 68		• •	•	•	1 l	gyors felületi kikeményedés
	8	10	D 74	• •	• •	•	•	25 ml, 1 l	gyors felületi kikeményedés
	>30	12	D 64	•	• •	• •	•	25 ml, 1 l	feszültség korrózióra érzékeny műanyagokhoz
	>30	30	A 72	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	igen rugalmas, ciklikus hőterhelésnek jól ellenáll
	15	12	D 75	• •	• •	• •	•	25 ml, 1 l	jól átlátszó, kis sárgulás
	>30	8	D 65	• •	• •	• •	•	25 ml, 1 l	jól átlátszó, kis sárgulás
	10	5	D 60	•	• •	• •	•	25 ml, 1 l	nagy szilárdság, szívós
	<5	5	D 62	• •	• •	• •	• •	25 ml, 1 l	hőre térhálósodó műanyag- és üvegragasztó
	10	5	D 75		• •	•	•	25 ml, 1 l	gyors térhálósodás, színezett átlátszó anyagokhoz

•• kiváló
• jó

Fény hatására térhálósodó ragasztók

Terméklista

Termék/minősítés	Kémiai bázis	Kötéshez szükséges fény hullámhossza	Másodlagos kikeményedés	Viszkozitás mPa-s-ban	Üzemi hőmérséklet °C-ban	Kötés vastagsága mm-ben	Szín	Fluoreszkál	
Loctite® 3555 ^{Med}	akrilát	UV/látható/INDIGO	nem	1.000	-40 és +100 között	>13	átlátszó, sárga	igen	
Loctite® 3556 ^{Med}	akrilát	UV/látható/INDIGO	nem	5.000	-40 és +100 között	>13	átlátszó, sárga	igen	
Loctite® 3921 ^{Med}	akrilát	UV/látható	nem	150	-40 és +130 között	>13	átlátszó, színtelen	igen	
Loctite® 3922 ^{Med}	akrilát	UV/látható	nem	300	-40 és +130 között	>13	átlátszó, színtelen	igen	
Loctite® 3926 ^{Med}	akrilát	UV/látható	nem	5.500	-40 és +150 között	>13	átlátszó, színtelen	igen	
Loctite® 3936 ^{Med}	akrilát	UV/látható	nem	11.000	-40 és +140 között	>13	átlátszó, színtelen	igen	
Loctite® 4304 ^{Med}	cianoakrilát	UV/látható	felületi nedvesség	20	-40 és +100 között	>13	átlátszó, halványzöld	nem	
Loctite® 4305 ^{Med}	cianoakrilát	UV/látható	felületi nedvesség	900	-40 és +100 között	>13	átlátszó, halványzöld	nem	
Loctite® 5091	szilikon	UV	levegő nedvességtartalma	5.000	-60 és +180 között	4	áttetsző, enyhén tejszerű	nem	

Med = Orvosi eszközök gyártására vonatkozó ISO 10993 szabvány szerint tanúsított termék.

* Loctite® 97055 készülékkel, 100 mW/cm², 365 nm-es fénnel kikeményítve.

** Besugározva 6 mW intenzitású, 365 nm hullámhosszú fénnel.

Bőrösödési idő* mp-ben	Rögzítési idő** mp-ben	Shore keménység	Ragasztandó anyagok				Kiszerezések	Megjegyzés
			Üveg	Műanyagok	Fémek	Kerámia		
10	5	D 77		• •	•	•	25 ml, 1 l	gyors térhálósodás, színezett átlátszó anyagokhoz
10	5	D 68		• •	•	•	25 ml, 1 l	gyors térhálósodás, színezett átlátszó anyagokhoz
>30	3	D 67	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	feszültség korrozíóra érzékeny műanyagokhoz
>30	5	D 66	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	feszültség korrozíóra érzékeny műanyagokhoz
>30	3	D 57	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	feszültség korrozíóra érzékeny műanyagokhoz
>30	12	D 55	•	• •	•	•	25 ml, 1 l	feszültség korrozíóra érzékeny műanyagokhoz
<5	2	D 72		• •	•	•	28 g, 454 g	jó tapadás műanyagokon, térhálósodás kis intenzitású fényre
<5	2	D 77		• •	•	•	28 g, 454 g	jó tapadás műanyagokon, térhálósodás kis intenzitású fényre
30	>30	A 34	• •	•	• •	• •	300 ml, 20 l	igen rugalmas, ecetsavas szilikon

• • kiváló
• jó



Ömledékragasztók

Megoldások gyors alkalmazásokhoz



Miért használjunk Henkel ömledékragasztót?

Az ömledékragasztók granulátumok, kockák vagy rudak formájában állnak rendelkezésre. Az alapanyagok alapján különféle csoportba sorolhatjuk őket, mint például etilén-vinil-acetát kopolimer (EVA), poliamid (PA) vagy poliolefin kopolimer (APP) bázisú termékek. A poliuretán alapú, reaktív ömledékragasztók (PUR hotmeltek) a lehűlés után további térhálósodási folyamaton mennek keresztül.

- Az ömledékragasztók gyors kezdeti szilárdságot biztosítanak.
- Felvitelük speciális berendezéssel vagy ragasztópisztollyal történik.

Az ömledékragasztók igen sokféle anyag ragasztására alkalmasak, beleértve a nehezen ragasztható műanyagokat is. Ezek a ragasztók számos ipari alkalmazás során megfelelnek napjaink legszigorúbb felhasználási követelményeinek. Az ömledékragasztók alkalmazása ideális megoldás azokhoz az alkalmazásokhoz, ahol igen gyors a gyártási folyamat, gyors kezdeti szilárdság és nagy réskitöltés biztosítása szükséges minimális zsugorodás mellett.

Az ömledékragasztók számos előnyös tulajdonsággal rendelkeznek – a másodperctől percekig terjedő nyitott idő megszünteti a rögzítés szükségességét, a ragasztás igen tartós, kiválóan ellenáll a nedvességgel, kémiai anyagokkal, olajjal szemben, elviseli az extrém hőmérsékletet.

Az ömledékragasztók nem tartalmaznak oldószert.

Az ömledékragasztók előnyei általánosságban

- Gyors gyártási sebesség (rövid kötési idő).
- A folyamat könnyen automatizálható.
- Ragasztás és tömítés egyesítése.

A poliamid hotmeltek előnyei

- Jó olajállóság.
- Hőállóság.
- Alacsony hőmérsékleten is jó rugalmasság.

A poliolefin hotmeltek előnyei

- Jó tapadás PP felületeken (koronakisüléses felületkezelés vagy hasonló eljárások nélkül).
- Jó kémiai ellenállás savakkal, alkoholokkal szemben.
- Jobb hőállósággal rendelkeznek, mint az EVA termékek.

Az etilén-vinil-acetát ömledékragasztók előnyei

- Kis viszkozitás.
- Gyors megolvadás.
- Gyors alkalmazási sebesség.

A nyomásérzékeny ömledékragasztók előnyei

- Állandó ragadósság.
- Öntapadó bevonás.
- A bevonás és az összeillesztés szétválasztható.

A poliuretán hotmeltek előnyei

- Alacsony alkalmazási hőmérséklet.
- Hosszú nyitott idő.
- Mikro-emissziós termékek is elérhetőek.

A legfontosabb szempontok a megfelelő ömledékragasztó kiválasztása során

Hőállóság

A különböző alapanyagú ömledékragasztók eltérő hőállósággal rendelkeznek. A termékekkel maximálisan 150°C-os hőállóság biztosítható.

Tapadás különféle felületeken

A különböző alapanyagú ömledékragasztók poláros és / vagy nem poláros felületeken is biztosítják a tapadást. Felhasználásukkal különféle műanyagokat, fémeket, fát és papírt ragaszthatunk.

Vegyszerállóság

A különböző alapanyagú ömledékragasztók eltérnek a vegyszerállóság tekintetében is. Léteznek olyan termékek, melyek ellenállnak az olajok, tisztítók vagy még az akkumulátorsav hatásainak is.

Szilárdság

A hőre lágyuló ömledékragasztók a kihűlés után azonnal elérik a végső szilárdságot. Magasabb hőmérsékleten újra meglágyulnak. Ezenkívül kis nyomású fröccsöntési eljárásoknál gyantaként is használhatóak. A poliuretán ömledékragasztók a térhálósodás során hőre keményedő műanyagokká alakulnak, ezért a kihűlés után nem ömleszthetők és formálhatók újra.

A reaktív ömledékragasztók alkalmazásának biztonsága

A Purmelt ME (Mikro-emissziós) ragasztók egy innovatív PUR ömledékragasztó termékcsaládhoz tartoznak. Ezeknek a termékeknek a címkéjén nem kell veszélyjelzést alkalmazni. Kevesebb, mint 0,1 % monomer izocianátot tartalmaznak. Az EU tagországok jelenleg érvényes előírásai alapján ez az érték alatta marad az emberi egészségre káros határértéknek. A Purmelt ME termékek egy új, korszerű PUR ömledékragasztó termékcsaládot képviselnek.

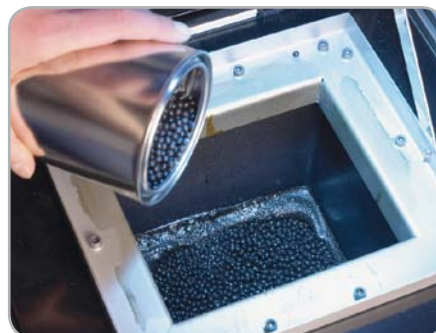


Felületelőkészítés

A felületeknek tisztának és zsírtól mentesnek kell lenni. A koronakisüléses vagy a plazma felületkezelés növeli a tapadást a műanyagok felületén. A fém felületek előmelegítése javítja az ömledékragasztók tapadását.

Adagolóeszközök

Az adagolópisztolyok biztosítják a rudak, patronok, kartusok vagy a granulátumok egyszerű, kézi eszközzel történő adagolását. A fél- vagy teljesen automata alkalmazásokhoz az ömlesztő berendezések igen széles skálája áll a felhasználók rendelkezésére. A nagyon nagy volumenű felhasználások esetében hordóürítő berendezések és ragasztó extruderek alkalmazása ajánlott. A bevonóhengerek megfelelőek a hotmelt bevonóanyagok felületekre történő felvitelére.



Ömledékragasztók

Termékválasztási táblázat

Hőre lágyuló anyagok rögzítése

Kémiai bázis

Kaucsuk

Poliamid

Poliolefin

Nyomásérzékeny

Széles tapadási spektrum

Macromelt bevonóanyag

Primermentes tapadás PP-en

Megoldás

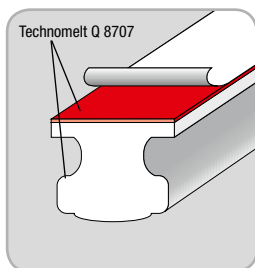
Technomelt Q 8707

Macromelt 6238

Macromelt OM 657

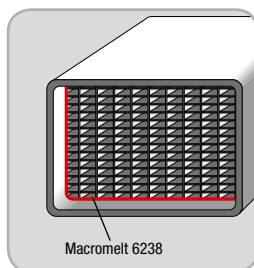
Technomelt Q 5374

Sűrűség	1.0 g/cm ³	0.98 g/cm ³	0.98 g/cm ³	0.95 g/cm ³
Lágyulási hőmérséklet	105°C és 115°C között	133°C és 145°C között	150°C és 165°C között	92°C és 104°C között
Felviteli hőmérséklettartomány	150°C és 180°C között	180°C és 220°C között	180°C és 230°C között	160°C és 200°C között
Nyitott idő	Nyomásérzékeny	Rövid	Rövid	Közepes
Az ömledék viszkozitása 130°C-on mPa-s-ban	–	–	–	–
Az ömledék viszkozitása 160°C-on mPa-s-ban	–	21.000 – 33.000	–	–
Az ömledék viszkozitása 180°C-on mPa-s-ban	3.200 – 4.800	10.000 – 16.000	8.600	2.250 – 2.950
Kiszerezések	kb. 15 kg	20 kg granulátum	20 kg granulátum	kb. 13.5 kg



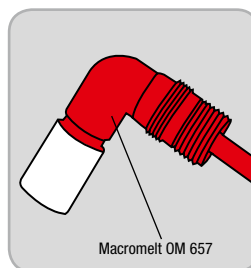
Technomelt Q 8707

- Oldószermentes.
- Állandóan ragadós.
- Sokféle anyagon jól tapad.
- Jó hőállóság.



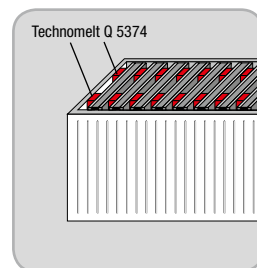
Macromelt 6238

- Oldószermentes.
- Jó tapadás fémeken és műanyagokon.
- Alkalmas lágy PVC-hez.
- Olajálló.



Macromelt OM 657

- Oldószermentes.
- Macromelt bevonóanyag.
- Olajálló.
- Magas üzemi hőmérséklet.



Technomelt Q 5374

- Oldószermentes.
- PP ragasztó.
- Hosszú nyitott idő.

* Mikro-emisszió (ME), kevesebb, mint 0.1 % izocianát monomert tartalmaz, és az izocianát gázok kibocsátása több, mint 90 %-kal csökken.

Hőre lágyuló anyagok rögzítése + utólagos vegyi kikeményedés

Kémiai bázis

Etilén vinilacetát

Poliuretán

Hosszú nyitott idő

Rövid nyitott idő

Mikro-emisszió

Standard

Granulátum

Rudak

Univerzális

Univerzális

Gyors rögzítés

**Technomelt
Q 3113**

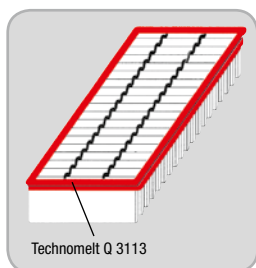
**Technomelt
Q 9268H**

**Purmelt
ME 4663***

**Purmelt
QR 4663***

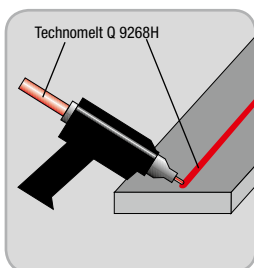
**Purmelt
QR 3460***

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
99°C és 109°C között	82°C és 90°C között	–	–	–
160°C és 180°C között	170°C és 190°C között	110°C és 140°C között	110°C és 140°C között	100°C és 140°C között
Nagyon rövid	Rövid	4 - 8 perc	4 - 8 perc	1 perc
17.000 – 23.000	–	5.000 – 13.000	6.000 – 12.000	6.000 – 15.000
6.600 – 8.800	24.000 – 30.000	–	–	–
3.800 – 5.800	–	–	–	–
25 kg granulátum	10 kg, rudak	2 kg gyertyák, 190 kg hordó	2 kg gyertyák, 20 kg vödör, 190 kg hordó	300 g kartus, 2 kg gyertyák, 20 kg vödör, 190 kg hordó



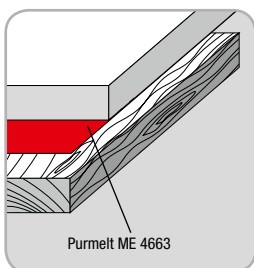
Technomelt Q 3113

- Oldószermentes.
- BHT-mentes.
- Kis ködképződés.
- Gyors rögzítés.
- Lehűléskor kis zsugorodás.



Technomelt Q 9268H

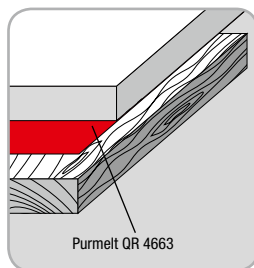
- Oldószermentes.
- Hotmelt rudak.
- Széleskörű tapadás.
- Hosszú nyitott idő.
- Jó ütésállóság.



Purmelt ME 4663

Purmelt ME 4663

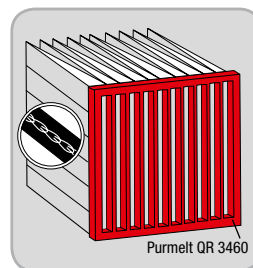
- Oldószermentes.
- Hosszú nyitott idő.
- Alacsony alkalmazási hőmérséklet.
- Hőálló.



Purmelt QR 4663

Purmelt QR 4663

- Oldószermentes.
- Hosszú nyitott idő.
- Alacsony alkalmazási hőmérséklet.
- Hőálló.
- Égésgátolt. (IMO FTCP 5. rész)



Purmelt QR 3460

Purmelt QR 3460

- Oldószermentes.
- Közepes nyitott idő.
- Alacsony alkalmazási hőmérséklet.
- Hőálló.

Oldószer- és vízbázisú ragasztóanyagok

Kontakt ragasztóanyagok jó kezdeti szilárdsággal

Oldószer bázisú ragasztók

Az oldószer bázisú ragasztókat (polikloroprén) különböző alapanyag csoportokkal alakítják ki, ideértve a természetes és szintetikus gumikat, valamint a megfelelő gyantakombinációkat (benzinek, ketonok, észterek vagy más aromás anyagok). Az oldószerek elpárolgásakor tapadó rétegek alakulnak ki. Az illesztések kontaktkötéssel (a ragasztóanyag mindkét felületre történő felhordásával) vagy nedves kötéssel (az egyik felületre történő felhordásával) alakulnak ki.

A legtöbb kontakt ragasztóanyag polikloroprén gumi bázisú. Ezek a ragasztóanyagok jó kezdeti szilárdságot biztosítanak, és számos felületen nagy szilárdságot érnek el.

Loctite® 2444

A Terokal 2444 termék felvitele történhet ecsettel vagy spatulával. A termék gumi és gumi, valamint gumi és más anyagok, például fém és fa felületek ragasztására alkalmas. A Terokal 2444 nagy kezdeti szilárdságot és kontaktkötési képességet biztosít. A kötések rugalmasak és jó hőállósággal rendelkeznek.



Macroplast B 2140

A Macroplast B 2140 egy polikloroprén alapanyagú oldószer bázisú kontakt ragasztóanyag. A termék számos különféle anyag egymáshoz ragasztására alkalmas és magas hőmérsékleten is megfelelő szilárdságot biztosít. A Macroplast B 2140 alkalmas szórószóróval történő felvitelre és különösen olyan esetekben ajánlott az alkalmazása, amikor a kötésnek 120 °C-os hőmérsékletnek kell ellenállnia.

Vízbázisú termékek továbbfejlesztett ragasztási jellemzőkkel

A vízbázisú termékek vagy másképpen diszperziós ragasztók vízben nem oldódó gyantákat tartalmaznak, melyek szilárd részecskékként finoman eloszlanak a vízben. Ezek a ragasztók a víz elpárolgásával kötnek meg. A diszpergált részecskék térhálósodása nagyrészt lúgos katalizátor hatására történik. Ennek eredményeképpen a ragasztott kötések víz- és hőállósága jelentősen megnövekedett.

A diszperziós ragasztóanyagok nem tartalmaznak oldószereket vagy más problémás vegyületeket, nem ártalmasak a környezetre, és a munkavégzés biztonságossága szempontjából kevésbé kritikus a felhasználásuk. A diszperziós ragasztók felvitele történhet hengerrel vagy kézi adagolópisztollyal. A kötés gyorsítható hőközléssel, például forrólevegős melegítéssel.

Adhesin A 7088

Az Adhesin A 7088 egy vízbázisú diszperziós ragasztó. Lágyított PVC fóliák és festett felületek papírra és kartonpapírra ragasztásához alkalmazzák. Jó tapadást biztosít PVDC bevonattal ellátott alumínium lemezekben éppen úgy, mint polisztirol filmekben.



Adhesin J 1626

Az Adhesin J 1626 egy akril-észter alapanyagú, vízbázisú diszperziós ragasztó. Ez a termék egy nagy koncentrációjú, gyors rögzítést biztosító diszperziós ragasztóanyag, ezért gyors szerelősorokon is alkalmazható. Az Adhesin J 1626 terméket nyomásérzékeny ragasztóanyagként papír, szövet és műanyag fóliák / lemezek ragasztására, alumínium és műanyag cégtáblák, az elektronikai iparban kijelzők és mérőórák bevonására, valamint alumínium fóliák alumínium lemezekre történő ragasztása során alkalmazzák.

Oldószer bázisú ragasztók

Felvitel kézi
eszközzel

Nagy szilárdság

Loctite® 2444

Felvitel szórással

**Macroplast
B 2140**

Vízbázisú ragasztók

Nem ragadós

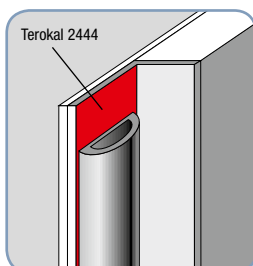
Adhesin A 7088

Nyomásérzékeny

Adhesin J 1626

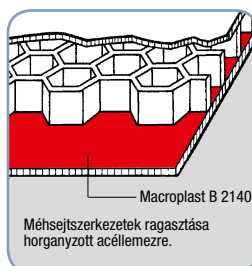
Megoldás

Technológia	Oldószer bázisú ragasztó	Oldószer bázisú ragasztó	Vízbázisú ragasztó	Vízbázisú ragasztó
Kémiai bázis	Polikloroprén	Polikloroprén	Diszperzió	Akrilát diszperzió
Szilárdanyag tartalom	kb. 30 %	15 – 18 %	57 – 61 %	65.5 – 68.5 %
Viszkozitás	kb. 3,000 mPa-s	kb. 140 – 300 mPa-s	4,000 – 6,000 mPa-s	2,000 – 3,400 mPa-s
pH-érték	–	–	3 – 5	6 – 8
Üzemi hőmérséklet	-30°C és + 90°C (100°C) között	-30°C és + 120°C (130°C) között	–	–
Anyagszükséglet	150 – 300 g/m ²	150 – 250 g/m ²	–	–
Sűrűség	kb. 0.89 g/cm ³	0.78 – 0.88 g/cm ³	–	kb. 1.0 g/cm ³
Szín	Bézs	Bézs	Fehér	Fehér
Kiszerelések	5 kg, 23 kg, 670 kg	23 kg, 160 kg	15 kg	28 kg



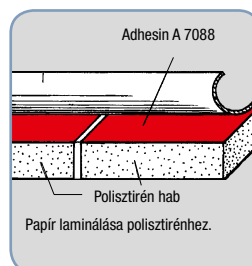
Loctite® 2444

- Jó tapadás gumin.
- Nagy szilárdság.
- Jó kontaktkötési képesség.



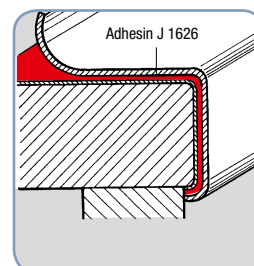
Macroplast B 2140

- Jól szórható.
- Hőálló.



Adhesin A 7088

- Jó tapadás lágyított PVC-n és polisztirol fólián.
- Lágy, elastikus, száraz film.

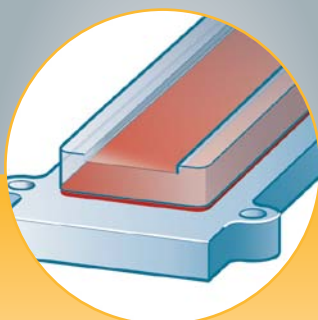
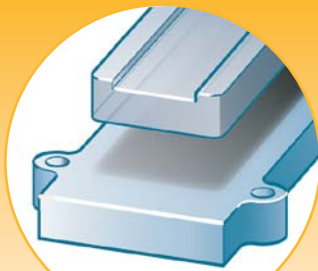


Adhesin J 1626

- Jó felületi ragadósság.
- Nagy belső szilárdság.

Szerkezeti ragasztás

Nagyobb terhelések esetén



Miért használjunk Henkel szerkezeti ragasztót?

Az ipari konstrukciók és formatervek megvalósításához a Henkel szerkezeti ragasztó termékcsaládja a különféle igényeknek és felhasználási körülményeknek megfelelő számos megoldást kínál.

Ragasztás:

A ragasztás egy olyan eljárás, amellyel két azonos vagy eltérő anyagot szilárdan és tartósan összekapcsolunk egy ragasztó alkalmazásával.

A ragasztó "hidat" képez a ragasztandó felületek között.

Az optimális ragasztási eredmény biztosítása érdekében az alábbi követelményeket feltétlenül teljesíteni kell:

- A ragasztó legyen kompatibilis a ragasztandó anyagokkal.
- A ragasztó feleljen meg a ragasztással szemben támasztott követelményeknek.
- A ragasztó alkalmazása megfelelően történjen.

A ragasztók alkalmazásának előnyei a hagyományos szerelési eljárásokkal szemben:

Egyenletesebb feszültségeloszlás a ragasztási felületen.

Ez igen kedvező hatással van az elérhető statikus és dinamikus szilárdságra. Ahol a hegesztés és a szegecselés helyi feszültségcsúcsokat okoz, ott a ragasztás biztosítja a terhelések egyenletes eloszlását és elnyelését.

A ragasztás nem okoz felületi és anyagszerkezeti változásokat az összekapcsolt anyagoknál.

A hegesztési hőmérsékleten megváltozhat az anyagszerkezet, ezáltal a mechanikai tulajdonságok is megváltozhatnak. Ezenkívül a hegesztés, szegecselés és a ragasztás hatással van az alkatrészek esztétikai megjelenésére is.

Súlymegtakarítás:

A ragasztás elsősorban a könnyűszerkezetes konstrukcióknál népszerű, ahol vékonyfalú (falvastagság < 0.5 mm) alkatrészeket kell összekapcsolni.

Tömített kötések:

A ragasztók tömítőanyagként is funkcionálnak, megakadályozzák a folyadékok nyomásának csökkenését, a kondenzvíz ragasztási felületre történő behatolásának megakadályozásával pedig korrózióvédelmet biztosítanak.

Egymástól eltérő anyagok összekapcsolása és a korrózió kockázatának csökkentése:

A ragasztó szigetelő filmet képezve megakadályozza a kontakt korróziót, amikor egymástól eltérő anyagokat kapcsolunk össze. Ez a film elektro- és hőszigetelőként is funkcionál.

Válassza ki a feladatnak megfelelő Henkel szerkezeti ragasztót:

A ragasztott kötések kialakítása során az alábbi lényeges szempontokat kell figyelembe venni:

- A ragasztott kötés felületének a lehető legnagyobbak kell lenni a maximális terhelésátvitel biztosítása érdekében.
- Biztosítani kell a ragasztásra ható terhelések egyenletes eloszlását a teljes ragasztási felületen.

Ragasztáshoz megfelelő felületkialakítások:

Az összes olyan kialakítás, melyeknél a ragasztási felületet nyíró, húzó, nyomó terhelés éri, mint pl. az egyszeres és kétszeres átlapolt és hevederes kötések, a kúpos kötések és a kettős átlapolások.

Ragasztáshoz nem megfelelő felületkialakítások:

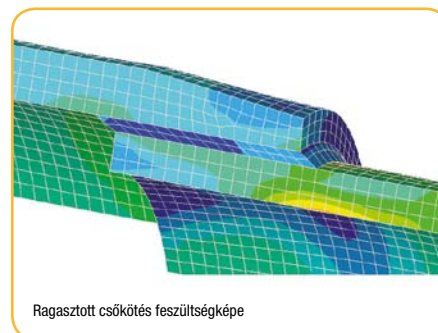
Ahol lefejtő és hasító terhelés éri a ragasztási felületet, pl T-illesztések.

Merev ragasztás

A merev ragasztókat elsősorban a hagyományos mechanikai rögzítések kiváltása során nagy terhelések átvitelére alkalmazzák. Egy ilyen ragasztással összekapcsolt két alkatrészt szerkezetileg egy egységnek kell tekinteni. Az eddigi felhasználások során a termékek már bizonyították mechanikai tulajdonságaikat - nagy szilárdság és modulusz, kiváló tapadás - olyan igényes alkalmazási területeken is, mint például repülőgép- és autóiipar.

A merev ragasztás fontos előnyöket biztosít a felhasználók számára:

- Leegyszerűsíti a konstrukciót a terhelésátvitelhez szükséges szilárdság/merevség növelésével.
- Megakadályozza az anyagkifáradást és meghibásodást a terhelések egyenletes eloszlásával (feszültségeloszlás), és biztosítja a szerkezeti egységet. (nincs az alkatrészeknek mechanikusan vagy termikusan gyengített pontja)
- A hagyományos mechanikai rögzítőelemek (csavarok, szegecsek, hegesztés) kiváltásával termelési költségmegtakarítás érhető el.
- Alapanyag költség- és súlycsökkentés érhető el az anyagtárgyság csökkentésével, miközben a kötési terhelésátviteli képessége nem változik.
- Lehetővé teszi a legváltozatosabb anyagkombinációk alkalmazását, mint pl. fém/műanyag, fém/üveg, fém/fa, stb.



Ragasztott csököttetés feszültségképe

Rugalmas ragasztás

A rugalmas ragasztókat elsősorban azért alkalmazzák, mert rugalmasságuknál fogva elnyelik és/vagy kompenzálják a dinamikus terheléseket, ezenkívül a terhelésátviteli képességük is megfelelő. Elasztikus tulajdonságaikon kívül számos Henkel rugalmas ragasztóanyagot nagy belső szilárdság (kohézió) és viszonylagos nagy modulusz jellemez, biztosítva ezzel egy olyan sűrűdással záró kapcsolatot, ami egyidejűleg rugalmas is.

A rugalmas ragasztás fontos előnyöket biztosít a felhasználók számára:

- Leegyszerűsíti a konstrukciót a dinamikus terhelésekkel szembeni szilárdság/merevség növelésével.
- Megakadályozza az anyagkifáradást és meghibásodást a terhelések egyenletes eloszlásával (feszültségeloszlás), és biztosítja a szerkezeti egységet. (nincs az alkatrészeknek mechanikusan vagy termikusan gyengített pontja)
- A hagyományos mechanikai rögzítőelemek (csavarok, szegecsek, hegesztés) kiváltásával termelési költségmegtakarítás érhető el.
- Lehetővé teszi a legváltozatosabb anyagkombinációk alkalmazását, mint pl. fém/műanyag, fém/üveg, fém/fa, stb.
- Csökkenti és kompenzálja a különböző anyagok eltérő hőtágulása miatt ébredő feszültségeket.



Fényelektromos (napelem) elem szerelése

Rendelkezésre álló technológiák

Epoxik

- Merev ragasztás.
- Egy- vagy kétkomponensű termékek.
- Nagy réskitöltő képesség.
- Nagyon nagy szilárdság.
- Kis- és közepes méretű felületekhez.
- Nagyon jó vegyszerállóság.

Akrilátok

- Merev vagy kissé rugalmas ragasztás.
- Egy- vagy kétkomponensű termékek.
- Kis felületekhez.
- Nagyon nagy szilárdság.
- Jó vegyszerállóság.

Poliuretánok

- Kissé rugalmas ragasztás.
- Egy- vagy kétkomponensű termékek.
- Nagy réskitöltő képesség.
- Nagy szilárdság.
- Közepes- és nagy felületek ragasztására.
- Jó vegyszerállóság.

Szilikonok

- Rugalmas ragasztás.
- Egy- vagy kétkomponensű termékek.
- Nagyon nagy hőállóság.
- Nagyon jó vegyszerállóság.

Módosított szilán polimerek

- Rugalmas ragasztás.
- Egy- vagy kétkomponensű termékek.
- A legtöbb anyagon jól tapadnak.

Szerkezeti ragasztás – Epoxik

Termékválasztási táblázat

Melyek a legfontosabb szempontok?



Terméktípus	2K-Epoxi	2K-Epoxi	2K-Epoxi
Keverési arány térfogat szerint (A:B)	1:1	2:1	1:1
Keverési arány súly szerint (A:B)	100:70	100:46	100:100
Fazékidő	45 perc	30 perc	7 perc
Rögzítési idő	180 perc	210 perc	15 perc
Szín	Szürke	Teljesen átlátszó	Teljesen átlátszó
Viszkozitás	300 Pa-s	7 Pa-s	23 Pa-s
Nyírószilárdság (GBMS)	17 N/mm ²	23 N/mm ²	22 N/mm ²
Lefejtőszilárdság (GBMS)	2.7 N/mm	1.5 N/mm	3 N/mm
Üzemi hőmérséklet	-55°C és +120°C között	-55°C és +150°C között	-55°C és +100°C között



Loctite® Hysol® 3423 A&B

- Állékony paszta.
- Közepesen hosszú fazékidő.
- Kiváló vegyszerállóság.

A Loctite® Hysol® 3423 A&B egy univerzális, kiváló réskitöltő képességű, függőleges felületeken is alkalmazható 2K-epoxi ragasztó. Kiváló fém alkatrészeken ragasztására.



Loctite® Hysol® 9483 A&B

- Folyékony.
- Teljesen átlátszó.
- Kis nedvességmegkötés.

A Loctite® Hysol® 9483 A&B egy univerzális, nagy szilárdságú, optikai tisztaságú ragasztást és kiöntést biztosító 2K-epoxi ragasztó. Ideális díszítőelemek, kijelzők ragasztásához.



Loctite® Hysol® 3430 A&B

- Közepes viszkozitás.
- Teljesen átlátszó.
- Növelt szívósság.
- Vízálló.

A Loctite® Hysol® 3,430 A&B egy univerzális, öt perc kötésiidejű, optikailag átlátszó kötések létrehozására alkalmas 2K-epoxi ragasztó. Ideális üveg, dekorációs elemek és kijelzők ragasztásához, valamint barkácsolási munkákhoz.

* Gélesedési idő @ 120 °C-on.

** Kötési idő @ 120°C-on, vagy magasabb hőmérsékleten: részletek a műszaki adatlapon.

Érintkezés élelmiszerrel	Nagy teljesítmény		
Élelmiszeripari minősítés	Növelt szívósság	Nagy hőállóság	
9480 A&B	9466 A&B	9514	9497 A&B
2K-Epoxi	2K-Epoxi	1K-Epoxi	2K-Epoxi
2:1	2:1	–	2:1
100:46.5	100:50	–	100:50
110 perc	60 perc	5 perc*	3 óra
270 perc	180 perc	30 perc**	8 óra
Törtfehér	Törtfehér	Szürke	Szürke
8.7 Pa-s	35 Pa-s	45 Pa-s	12 Pa-s
24 N/mm ²	37 N/mm ²	46 N/mm ²	20 N/mm ²
0.4 N/mm	8 N/mm	9.5 N/mm	–
-55°C és +120°C között	-55°C és +120°C között	-55°C és +200°C között	-55°C és +180°C között



Loctite® Hysol® 9480 A&B

- Jó vegyszerállóság.
- Növelt szívósság.
- Jó tapadás rozsdamentes acélon.

A Loctite® Hysol® 9480 A&B egy élelmiszeripari minősítéssel rendelkező, élelmiszerfeldolgozó üzemekben felhasználható, fémek és a legtöbb műanyag ragasztására alkalmazható 2K-epoxi ragasztó.



Loctite® Hysol® 9466 A&B

- Közepes viszkozitás.
- Kis sűrűség – SG = 1.0
- Nagy szilárdság.

A Loctite® Hysol® 9466 A&B megfelelő hosszúságú nyitott időt biztosító, nagy szilárdságú kötések létrehozására alkalmas univerzális, növelt szívósságú 2K-epoxi ragasztó. Sokféle anyag ragasztására alkalmas, mint pl. fémek, kerámia, és a legtöbb műanyag.



Loctite® Hysol® 9514

- Indukciós kikeményítéshez alkalmas termék.
- Nagy nyíró- és lefejtési szilárdság.
- Kiváló vegyszerállóság.
- Kiváló hőállóság (200°C).

A Loctite® Hysol® 9514 egy növelt szívósságú, 1K-epoxi ragasztó, mely nagy réskitöltéshez és magas üzemi hőmérsékletű alkalmazásokhoz megfelelő. Ideális nagyszilárdságú alkalmazásokhoz, például szűrők és mágnesek ragasztásához.



Loctite® Hysol® 9497 A&B

- Közepes viszkozitás.
- Kiváló hővezető képesség.
- Nagy nyomószilárdság
- Kiváló hőállóság (180°C).

A Loctite® Hysol® 9497 A&B jó hővezető képességgel rendelkező 2K-epoxi ragasztó magas hőmérsékletnek kitett ragasztásokhoz és kitöltésekhez. Ideális hőelvezetésre.

Szerkezeti ragasztás – Epoxik

Terméklista

Termék	Technológia	Szín - keverés után	Viszkozitás Pa-s-ban	Keverési arány térfogat szerint	Fazékidő	Rögzítési idő	Üzemi hőmérséklet	
Loctite® Hysol® 3421	2K-Epoxi	átlátszó sárga	37	1:1	30 - 150 perc	240 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 3423	2K-Epoxi	szürke	300	1:1	30 - 60 perc	180 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 3425	2K-Epoxi	sárga / fehér	1.350	1:1	55 - 105 perc	240 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 3430	2K-Epoxi	teljesen átlátszó	23	1:1	5 - 10 perc	15 perc	-55°C és +100°C között	
Loctite® Hysol® 3450	2K-Epoxi	szürke	35	1:1	4 - 6 perc	15 perc	-55°C és +100°C között	
Loctite® Hysol® 9450	2K-Epoxi	áttetsző	200	1:1	2 - 7 perc	13 perc	-55°C és +100°C között	
Loctite® Hysol® 9461	2K-Epoxi	szürke	72	1:1	40 perc	240 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 9464	2K-Epoxi	szürke	96	1:1	10 - 20 perc	180 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 9466	2K-Epoxi	törtfehér	35	2:1	60 perc	180 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 9480	2K-Epoxi	törtfehér	8,7	2:1	110 - 190 perc	270 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 9483	2K-Epoxi	teljesen átlátszó	7	2:1	25 - 60 perc	210 perc	-55°C és +150°C között	
Loctite® Hysol® 9489	2K-Epoxi	szürke	45	1:1	60 - 120 perc	300 perc	-55°C és +120°C között	
Loctite® Hysol® 9492	2K-Epoxi	fehér	30	2:1	15 perc	75 perc	-55°C és +180°C között	
Loctite® Hysol® 9497	2K-Epoxi	szürke	12	2:1	165 - 255 perc	480 perc	-55°C és +180°C között	
Loctite® Hysol® 9514	1K-Epoxi	szürke	45	–	–	hőre keményedő	-55°C és +200°C között	
Macroplast EP 3032 / 5032	2K-Epoxi	szürke	80	1:1	120 perc	480 perc	-55°C és +80°C között	

	Nyíró- szilárdság N/mm ²	Lefejtő- szilárdság N/mm	Kiszerelések	Megjegyzés
	28	2 – 3	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	szerkezeti ragasztó, általános felhasználás, hosszú nyitott idő
	24	2 – 3	25 ml, 50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	általános felhasználás, kiváló fémek ragasztására, jó nedvességállóság
	27	1,5 – 2,5	25 ml, 50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	általános felhasználás, kiváló fémek ragasztására, nagy felületekhez, tixotróp
	36	3	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	általános felhasználású gyorsragasztó, teljesen átlátszó ragasztási felület
	–	–	25 ml	szerkezeti ragasztó, gyors kötés, ideális fémek javításához
	17	0,6	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	általános felhasználású gyorsragasztó (5 perc), jó réskitöltés, áttetsző
	30	10	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	szerkezeti ragasztó, növelt szívósság, jó réskitöltés
	–	7 – 10	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	szerkezeti ragasztó, növelt szívósság, jó réskitöltés, gyors kötés
	32	8	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	növelt szívósságú általános felhasználású ragasztó, nagy szilárdság az összes felületen
	47	0,4	50 ml, 400 ml	általános felhasználás, élelmiszerrel érintkezhet
	47	1,5	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	általános felhasználás, teljesen átlátszó, panelek és kijelzők ragasztására kiváló
	14	2,2	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	szerkezeti ragasztó, általános felhasználás, hosszú nyitott idő
	31	1,6	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	szerkezeti ragasztó, kiváló hőállóság
	52.6	–	50 ml, 400 ml, 20 kg	nagy hőállóság, hővezető, fém alkatrészek ragasztására kiváló (tixotróp)
	44	9,5	300 ml, 1 kg, 20 kg	kiváló hőállóság, növelt szívósság, nagy mechanikai terhelhetőség
	–	–	"A" komponens: 50 ml, 400 ml, 30 kg, "B" komponens: 50 ml, 400 ml, 25 kg	univerzális, ivóvízzel érintkező ragasztásokhoz (Waters Byelaws Scheme tanúsítvány)

Szerkezeti ragasztás – Akrilátok

Termékválasztási táblázat

Egykomponensű akrilátok

Általános
rendeltetés

Általános
rendeltetés

Magas hőmérséklet

Megoldás

330

F246

3342

Felhasználási mód	Nincs keverés	Nincs keverés	Nincs keverés
Aktivátor	7386	Ini No. 1, No. 5	7386
Keverési arány térfogat szerint (A:B)	–	–	–
Szín	Halványsárga	Törtfehér	Sárga, nem átlátszó
Viszkozitás	67,500 mPa-s	30,000 mPa-s	90,000 mPa-s
Fazékidő	–	–	–
Rögzítési idő	3 perc	0,5 - 1 perc	1 - 1,5 perc
Nyírószilárdság (GBMS)	15 – 30 N/mm ²	35 N/mm ²	15 – 30 N/mm ²
Üzemi hőmérséklet (max.)	100°C	120°C	180°C
Kiszerezések	50 ml készlet, 315 ml, 1 l, 5 l	50 ml készlet, 320 ml, 5 l	300 ml, 1 l, 15 l



Loctite® 330

- Általános rendeltetésű ragasztó.
- Jó ütésállóság.
- Kiválóan alkalmas különböző anyagok egymáshoz ragasztására, mint pl. PVC, akrilát- és fenoltartalmú anyagok.



Loctite® F246

- Általános rendeltetésű ragasztó.
- Nagyon gyors kötés Ini. No.5 alkalmazásával.
- Nagy szilárdság.



Loctite® 3342

- Hőálló.
- Jó ütésállóság.
- Jó nedvességállóság.

Kétkomponensű akrilátok

Üvegragasztás

Mágnesragasztás

Általános
rendeltetés

Átlátszó ragasztás

Poliolefin ragasztó

3298

326

3295

V5004

3038

Nincs keverés	Nincs keverés	Előzetes keverés	Előzetes keverés	Előzetes keverés
7386	7649	–	–	–
–	–	1:1	1:1	1:10
Zöldesszürke	Borostyánsárga	Zöld	Halvány mályvaszínű, átlátszó	Sárga
29,000 mPa-s	18,000 mPa-s	17,000 mPa-s	18,000 mPa-s	12,000 mPa-s
–	–	4 perc	0,5 perc	4 perc
3 perc	3 perc	5 - 10 perc	3 perc	> 40 perc
26 – 30 N/mm ²	15 N/mm ²	25 N/mm ²	12 N/mm ²	13 (PBT)
120°C	120°C	120°C	80°C	100°C
50 ml, 300 ml	50 ml, 250 ml, 1 l	50 ml, 600 ml	50 ml, 20 l	50 ml, 490 ml



Loctite® 3298

- Kiváló tapadás üvegen.
- Nagy szilárdság.
- Jó ütésállóság.



Loctite® 326

- Mágnesek ragasztására.
- Közepes viszkozitás. (tixotróp)
- Sokféle ferritanyagon jól tapad.



Loctite® 3295

- Kétkomponensű általános rendeltetésű ragasztó.
- Jó ütésállóság.
- Kerámia, fémek és műanyagok ragasztása.



Loctite® V5004

- Kötés után átlátszó ragasztási felület.
- Gyors kikeményedés.
- Közepes szilárdság.
- Jó tapadás fémeken és műanyagokon.



Loctite® 3038

- Kiváló tapadás poliolefineken. (PP, PE)
- Jó ütésállóság.
- Jó tapadás elektrokémiai eljárással bevont felületeken.

Szerkezeti ragasztás – Akrilátok

Terméklista

Termék	Felhasználási mód	Aktivátor	Keverési arány térfogat szerint (A:B)	Szín	Viszkozitás mPa-s-ban	Fazekidő percben	
Loctite® 317	nincs keverés	Loctite® 734	–	színtelen	3.000	–	
Loctite® 326	nincs keverés	Loctite® 7649	–	borostyánsárga	18.000	–	
Loctite® 330	nincs keverés	Loctite® 7386	–	halványsárga	67.500	–	
Loctite® 366	nincs keverés	Loctite® 7649	–	borostyánsárga	7.500	–	
Loctite® 3030	előzetes keverés	–	1:10	átlátszó sárga	6.500	3	
Loctite® 3038	előzetes keverés	–	1:10	sárga	12.000	4	
Loctite® 3295	előzetes keverés	–	1:1	zöld	17.000	4	
Loctite® 3298	nincs keverés	Loctite® 7386	–	zöldesszürke	29.000	–	
Loctite® 3342	nincs keverés	Loctite® 7386	–	sárga, nem átlátszó	90.000	–	
Loctite® 3504	nincs keverés	Loctite® 7649	–	sárgás	1,050	–	
Loctite® F246	nincs keverés	Ini No. 1, No. 5	–	törtfehér	30.000	–	
Loctite® V5004	előzetes keverés	–	1:1	halvány mályvaszínű, átlátszó	18.000	0.5	

	Rögzítési idő percben	Nyírószilárdság (GBMS) N/mm ²	Üzemi hőmérséklet °C (max.)	Kiszerezések	Megjegyzés
	1	12 – 26	120	50 ml	gyors alkalmazás / kis hézagok
	3	15	120	50 ml, 250 ml, 1 l	mágnesragasztó
	3	15 – 30	100	50 ml készlet, 315 ml, 1 l, 5 l	általános rendeltetésű ragasztó
	-	13.5	120	250 ml	másodlagos kötés UV-fényre
	10	9 (PBT)	65	35 ml	poliolefin ragasztó
	> 40	13 (PBT)	100	50 ml, 490 ml	poliolefin ragasztó
	5 – 10	25	120	50 ml, 600 ml	általános rendeltetésű ragasztó
	3	26 – 30	120	50 ml, 300 ml	üvegragasztó
	1 – 1,5	15 – 30	180	300 ml, 1 l, 15 l	hőálló ragasztó
	-	22	120	50 ml, 250 ml	másodlagos kötés UV-fényre
	0,5 – 1	35	120	50 ml készlet, 320 ml, 5 l	általános rendeltetésű ragasztó
	3	12	80	50 ml, 20 l	átlátszó ragasztási felület



Szerkezeti ragasztás – Poliuretánok

Termékválasztási táblázat



Technológia	1K-PU	1K-PU	2K-PU
Viszkozitás	5,500 – 10,500 mPa·s	5,500 – 10,500 mPa·s	8,000 – 10,000 mPa·s
Kezdeti szilárdság	2 – 4 óra	10 - 15 perc	5 – 8 óra
Kötési idő	2 nap	1 nap	5 – 7 nap
Nyírószilárdság	> 6 N/mm ²	> 6 N/mm ²	> 9 N/mm ²
Üzemi hőmérséklet (rövid idejű hatás)	-40°C és +80°C (100°C)	-40°C és +80°C (100°C)	-40°C és +80°C (150°C)
Kiszerezések	30 kg kanna, 200 kg hordó, 1,000 kg konténer	30 kg kanna, 200 kg hordó, 1,000 kg konténer	24 kg vödör, 250 kg hordó, 1,000 kg konténer



Macroplast UR 7221

- Hosszú nyitott idő.
- Univerzális.
- A kötés során habosodik.
- IMO – Nemzetközi Tengerészeti Szervezet által tanúsított.

A levegő nedvességtartalmának, illetve a ragasztandó felületre porlasztott víz hatására kötő 1K-PU ragasztó PVC és PU habok fényezett vagy (epoxi) bevonattal ellátott fémlamezekre történő ragasztásához. A kötés közben az összekapcsolt felületekre nyomást kell kifejteni.



Macroplast UR 7228

- Rövid rögzítési idő.
- A kötés során habosodik.
- IMO – Nemzetközi Tengerészeti Szervezet által tanúsított.

A levegő nedvességtartalmának, illetve a ragasztandó felületre porlasztott víz hatására kötő 1K-PU ragasztó PVC és PU habok fényezett vagy (epoxi) bevonattal ellátott fémlamezekre történő ragasztásához. Gyors panelragasztási folyamatot biztosít.



Macroplast UK 8103

- Univerzális.
- Különböző kötési gyorsaságú termékek elérhetőek.
- Jó folyási tulajdonságok.
- Wheelmark jóváhagyás (IMO-t is tartalmazza)

Bevonattal ellátott acélfelületek és PU habok ragasztására alkalmas, nagy felületekre is könnyen felvihető általános felhasználási célú 2K-PU ragasztó, melyet elsősorban a hajógyártás területén alkalmaznak.

* Forgalomba helyezési idő.

Szerkezeti ragasztás

Réskitöltés

1K termék

2K termék

Alkalmazható
alacsony
hőmérsékleten

Rugalmas ragasztás

Primermentes
tapadás

Jó tapadás
műanyagokon

Nagy szilárdság

UK 8202

**Terostat
8597 HMLC**

UK 8326 B30

UK 1366 B10

UK 1351 B25

2K-PU	1K-PU	2K-PU	2K-PU	2K-PU
8,000 – 10,000 mPa-s	Pasztá	250,000 – 310,000 mPa-s	400,000 – 500,000 mPa-s	400,000 – 500,000 mPa-s
8 – 10 óra	2 óra*	3 – 4 óra	40 - 60 perc	1 – 2 óra
5 – 7 nap	5 – 7 nap	5 – 7 nap	2 – 3 nap	2 – 3 nap
> 12 N/mm ²	> 5 N/mm ² 5 mm-es rétegben	> 12 N/mm ²	> 10 N/mm ²	> 20 N/mm ²
-190°C és +80°C (150°C)	-40°C és +90°C (120°C)	-40°C és +80°C (150°C)	-40°C és +80°C (100°C)	-40°C és +120°C (150°C)
4 kg kombi csomag, 24 kg vödör, 250 kg hordó	200 ml kartus, 310 ml kartus, 400 ml fólia, 570 ml fólia	3.6 kg kombi csomag, 300 kg hordó	415 ml ikerkartus	400 ml ikerkartus



Macroplast UK 8202

- Alacsony hőmérsékleten is jó rugalmasság.
- Nagy szilárdság.
- ABS jóváhagyás.

Az American Bureau of Shipping - Amerikai Hajózási Minisztérium (ABS) előírásainak megfelelő kis viszkozitású 2K-PU ragasztó az LNG/LPG szállító tankhajók panelgyártásához.



Terostat-8597 HMLC

- Nagy modulus.
- Alacsony vezetőképesség.
- Elasztikus.
- Feszültségkiegyenlítés.

A levegő nedvességtartalmának hatására kötő rugalmas 1K-PU ragasztó. Az autóiparban szévedőragasztásra és olyan alkalmazások esetén használják, ahol szükség van a ragasztó rugalmassága által biztosított feszültségkiegyenlítésre.



Macroplast UK 8326 B30

- Primermentes tapadás fémeken.
- Jó öregedésállóság.
- Jó állékonyosság.

Jó állékonyságú, fémeken primermentes tapadást biztosító, függőleges felületeken is alkalmazható 2K-PU ragasztó jó rugalmassággal és rezgéscsillapító képességgel, melyet a jármű-felépítmény gyártásban használnak.



Macroplast UK 1366 B10

- Rövid rögzítési idő.
- Jó tapadás fémeken és műanyagokon.
- Rezgéscsillapítás.

Nagyon jó extrúziós rátájú, fémeken és műanyagokon kiváló tapadással rendelkező, jó állékonyságú univerzális 2K-PU ragasztó kartusos kiszerezésben. Kissé rugalmas a jó rezgéscsillapítás érdekében.



Macroplast UK 1351 B25

- GL jóváhagyás.
- Nagy szilárdság.
- Nincs szükség külön keverésre.

Nagy szilárdságot és merevséget biztosító kartusos kiszerezésű 2K-PU ragasztó jó nyomószilárdsággal. Rendelkezik a Germanischer Lloyd minősítésével szélerőművekben történő felhasználásokhoz.

Szerkezeti ragasztás – Poliuretánok

Terméklista (2K termékek)

Termék	Technológia	Viszkozitás mPa-s-ban	Keverési arány súly szerint	Fazékidő 20°C-on percben	Kezdeti szilárdság	Nyíró- szilárdság N/mm ² -ben	
Macroplast UK 1351 B25	2K-PU	400.000 – 500.000	2:1 térf.	20 – 30	1 – 2 óra	> 20	
Macroplast UK 1366 B10	2K-PU	400.000 – 500.000	4:1 térf.	7 – 13	40 - 60 perc	> 10	
Macroplast UK 8101*	2K-PU	folyékony	4:1	50 – 70	5 – 8 óra	> 9	
Macroplast UK 8103*	2K-PU	8.000 – 10.000	5:1	40 – 70	5 – 8 óra	> 9	
Macroplast UK 8160*	2K-PU	paszta	5:1	60 – 90	5 – 8 óra	> 7	
Macroplast UK 8202*	2K-PU	8.000 – 10.000	4:1	80 – 120	8 – 10 óra	> 12	
Macroplast UK 8303 B60*	2K-PU	200.000 – 300.000	6:1	60 – 75	4 – 5 óra	> 12	
Macroplast UK 8306 B60*	2K-PU	250.000 – 310.000	5:1	55 – 65	4 – 5 óra	> 12	
Macroplast UK 8326 B30*	2K-PU	250.000 – 310.000	5:1	25 – 35	3 – 4 óra	> 12	
Macroplast UK 8445 B1 W*	2K-PU	folyékony	100:22	70 – 74 s	–	> 6	
Teromix 6700	2K-PU	paszta	1:1 térf.	10	30 perc	> 12	
Terostat 8630 2C HMLC	2K-PU	paszta	100:0.3 térf.	25 perc	2 óra***	> 4, 5 mm-es rétegben	

* Macroplast UK 8XXX gyantákhoz térhálósítóként általában a Macroplast UK 5400 vagy a Macroplast UK 5401 termékeket alkalmazzuk. Részletes információk a termékek műszaki adatlapján találhatóak.

** A kombi kiszerezések a Macroplast UK 5400 térhálósító terméket tartalmazzák.

*** Forgalomba helyezési idő.

Anyag- szükséglet 1 m ² -re	Üzemi hőmérséklet (rövid idejű hatás)	Kiszerelések	Megjegyzés
–	-40°C és +120°C (150°C) között	400 ml ikerkartus	GL jóváhagyás Duromeric ragasztóként, a gyártásra és minősítésre vonatkozó előírások II. fejezetének 2. pontja alapján, nagy nyomószilárdság
–	-40°C és +80°C (100°C) között	415 ml ikerkartus	rövid rögzítési idő, kartusos kiszerelés, jó tapadás fémeken és műanyagokon, rezgéscsillapítás
200 - 400 g	-40°C és +80°C (150°C) között	24 kg vödör, 250 kg hordó, 1,250 kg konténer	kissé viszkózus
200 - 400 g	-40°C és +80°C (150°C) között	24 kg vödör, 250 kg hordó, 1,250 kg konténer	általános felhasználás, különböző kikeményedési sebességű termékek elérhetőek, jó folyási tulajdonságok
200 - 500 g	-190°C és +80°C (150°C) között	3.6 kg kombi csomag**, 9 kg kombi csomag**, 24 kg kanna	sűrű pasztaszerű, IMO 653, Part 5 / IMO MSC 61, Part 2 szerinti tanúsítvány hajóépítésre
200 - 400 g	-190°C és +80°C (150°C) között	4 kg kombi csomag**, 24 kg vödör, 250 kg hordó	alacsony hőmérsékleten is jó rugalmasság, nagy szilárdság, IMO 653, Part 5 / IMO MSC 61, Part 2 szerinti tanúsítvány hajóépítésre, ABS jóváhagyás
200 - 500 g	-40°C és +80°C (150°C) között	9 kg kombi csomag**, 24 kg vödör, 300 kg hordó	IMO 653, Part 5 / DIN 4102, Part 1 szerinti tanúsítvány hajóépítésre
200 - 500 g	-40°C és +80°C (150°C) között	300 kg hordó	nagy szilárdság és jó rugalmasság, különböző fazékidejű termékek elérhetőek
200 - 500 g	-40°C és +80°C (150°C) között	3.6 kg kombi csomag**, 300 kg hordó	primer nélküli tapadás fémeken, jó öregedésállóság, jó állékonyosság
–	-40°C és +80°C (150°C) között	300 kg hordó, 1,400 kg konténer	folyékony, gyors rögzítés fedőrétegek ragasztása esetén
–	-40°C és +80°C (140°C) között	50 ml (2 x 25 ml) kartus, 250 ml (2 x 125 ml) kartus, 620 ml (2 x 310ml) kartus	egyszerű használat
–	-40°C és +90°C (120°C) között	310 ml kartus, készlet	felvitel meleg állapotban, nagy modulus, alacsony vezetőképesség, kétkomponensű termék, forgalomba helyezési idő 2 óra az EURO NCAP szerint

Szerkezeti ragasztás – Poliuretánok

Terméklista (1K termékek)

Termék	Technológia	Viszkozitás mPa-s-ban	Nyitott idő, 23 °C, 50 % rel. nedv.	Kezdeti szilárdság	Kötési idő	Nyírószilárdság N/mm ² -ben	
Macroplast UR 7220	1K-PU	5.500 – 10.500	4 – 6 óra	6 – 10 óra	3 nap	> 6	
Macroplast UR 7221	1K-PU	5.500 – 10.500	40 - 60 perc	2 – 4 óra	2 nap	> 6	
Macroplast UR 7225	1K-PU	5.500 – 10.500	20 - 25 perc	50 - 70 perc	1 nap	> 6	
Macroplast UR 7228	1K-PU	5.500 – 10.500	7 - 9 perc	10 - 15 perc	1 nap	> 6	
Macroplast UR 7395 B-21	1K-PU	2.000 – 4.000	12 - 15 perc	20 - 30 perc	1 nap	> 7	
Terostat 8596	1K-PU	paszta	25 perc	6 óra*	5 – 7 nap	> 5,5 mm-es rétegben	
Terostat 8597 HMLC	1K-PU	paszta	25 perc	2 óra*	5 – 7 nap	> 5,5 mm-es rétegben	
Terostat 8599 HMLC	1K-PU	paszta	15 perc	15 perc*	5 – 7 nap	> 4,5 mm-es rétegben	
Terostat 9096 PL	1K-PU	paszta	25 perc	4 óra*	5 – 7 nap	> 5,5 mm-es rétegben	
Terostat 9097 PL HMLC	1K-PU	paszta	25 perc	1 óra*	5 – 7 nap	> 5,5 mm-es rétegben	

* Forgalomba helyezési idő.

Anyag- szükséglet 1 m ² -re	Üzemi hőmérséklet (rövid idejű hatás)	Kiszerezések	Megjegyzés
100 - 200 g	-40°C – +80°C (100°C) között	30 kg kanna, 1,000 kg konténer	nagyon hosszú nyitott idő, nagy felületű panelek ragasztásához, IMO, FTFC, Part 2 szerinti minősítés
100 - 200 g	-40°C – +80°C (100°C) között	30 kg kanna, 200 kg hordó, 1,000 kg konténer	hosszú nyitott idő, IMO, FTFC, Part 5 szerinti minősítés
100 - 200 g	-40°C – +80°C (100°C) között	30 kg kanna, 200 kg hordó	közepes nyitott idő
100 - 200 g	-40°C – +80°C (100°C) között	30 kg kanna, 200 kg hordó, 1,000 kg konténer	rövid rögzítési idő, kötéskor habképződés, IMO, FTFC, Part 2 + Part 5 szerinti minősítés
100 - 200 g	-40°C – +80°C (100°C) között	1,000 kg konténer	kissé viszkózus, kötés melegítéssel gyorsítható, IMO, FTFC, Part 2 szerinti minősítés
–	-40°C – +90°C (120°C) között	310 ml kartus, készlet	forgalomba helyezési idő 6 óra az FMVSS szerint
–	-40°C – +90°C (120°C) között	200 ml kartus, 310 ml kartus, 400 ml fólia, 570 ml fólia	nagy modulusz, alacsony vezetőképesség, forgalomba helyezési idő 2 óra az FMVSS szerint
–	-40°C – +90°C (120°C) között	310 ml kartus, készlet	felvitel előmelegítve, nagy modulusz, alacsony vezetőképesség, forgalomba helyezési idő 15 perc az FMVSS szerint
–	-40°C – +90°C (120°C) között	310 ml kartus, készlet	primer nélküli tapadás, forgalomba helyezési idő 4 óra az FMVSS szerint
–	-40°C – +90°C (120°C) között	310 ml kartus, készlet	primer nélküli tapadás, nagy modulusz, alacsony vezetőképesség, forgalomba helyezési idő 1 óra az FMVSS szerint



Szerkezeti ragasztás – Szilikonok

Termékválasztási táblázat

Gyors rögzítésre / gyors kikeményedésre van szükség?

Igen

Gyors kikeményedés

Átlagos kötési idő

Nagyobb hőállóság

Megoldás

5615 A&B

5607 A&B

5612 A&B

Termékjellemzők	2K alkoxi-szilikon	2K alkoxi-szilikon	2K alkoxi-szilikon
Keverési arány térfogat szerint (A:B)	2:1	2:1	4:1
Szín	Fekete	Szürke	Vörös
Fazekidő (keverés statikus keverőcsőrel)	2 - 3 perc	5 - 7 perc	4 - 5 perc
Bőrösödési idő	–	–	–
Rögzítési idő	10 - 15 perc	50 perc	25 - 30 perc
Szakadási nyúlás	230 %	140 %	180 %
Shore A keménység	34	43	45
Nyírószilárdság (GBMS)	1.3 N/mm ²	1.55 N/mm ²	2.0 N/mm ²
Üzemi hőmérséklet (max.)	180°C	180°C	220°C
Kiszerezések	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l	400 ml, 17 l



Loctite® 5615 A&B

- Gyorsan kötő kétkomponensű szilikon.
- Keverési arány 2:1.
- Sokféle anyagon jól tapad.



Loctite® 5607 A&B

- Közepes kötési idejű kétkomponensű szilikon.
- Keverési arány 2:1.
- Kézi adagolópisztollyal felvihető termék.



Loctite® 5612 A&B

- Nagy hőállósággal rendelkező kétkomponensű szilikon.
- Gyors kikeményedés.
- Nagy nyúlás.

Nem

Általános rendeltetés

Elektronikai alkatrészekhez

Olajállóság

Nagy hőállóság

5366

5145

5970

5399

1K ecetsavas szilikon

1K alkoxi-szilikon

1K alkoxi-szilikon

1K ecetsavas szilikon

–

–

–

–

Átlátszó

Átlátszó

Fekete

Vörös

–

–

–

–

5 perc

70 perc

25 perc

5 perc

–

–

–

–

530 %

500 %

200 %

500 %

25

25

44

33

2.5 N/mm²

3.5 N/mm²

1.5 N/mm²

3.3 N/mm²

250°C

200°C

200°C

300°C

50 ml, 310 ml, 1 l, 25 kg

40 ml, 300 ml

50 ml, 300 ml, 20 l

310 ml, 20 l



Loctite® 5366

- Univerzális egykomponensű szilikon.
- Átlátszó.
- Üveg, fémek, kerámia stb. ragasztásához.



Loctite® 5145

- Semleges kikeményedésű egykomponensű szilikon.
- Nem korrozív.
- Elsősorban elektronikai alkatrészek tömítésére és bevonására.



Loctite® 5970

- Jó olajállósággal rendelkező egykomponensű szilikon.
- Semleges kikeményedés.
- Felülettömítésre is alkalmazható (karimatömítés).



Loctite® 5399

- Nagy hőállósággal rendelkező egykomponensű szilikon.
- Üveg, fémek és kerámia ragasztására és tömítésére ipari kimenéknél, hőlégfúvóknál, stb.

Szerkezeti ragasztás – Szilikonok

Terméklista

Termék	Leírás	Keverési arány térfogat szerint A:B	Szín	Fazekidő (keverés statikus keverőcsőrrel) percben	Bőrösödési idő percben	Rögzítési idő percben	
Loctite® 5145	1K alkoxi-szilikon	–	átlátszó	–	5	–	
Loctite® 5366	1K ecetsavas szilikon	–	átlátszó	–	5	–	
Loctite® 5367	1K ecetsavas szilikon	–	fehér	–	5	–	
Loctite® 5368	1K ecetsavas szilikon	–	fekete	–	5	–	
Loctite® 5398	1K ecetsavas szilikon	–	vörös	–	8	–	
Loctite® 5399	1K ecetsavas szilikon	–	vörös	–	5	–	
Loctite® 5404	1K hőre keményedő szilikon	–	szürkéshehér	–	–	–	
Loctite® 5607	2K alkoxi-szilikon	2:1	szürke	5 – 7	–	50	
Loctite® 5610	2K alkoxi-szilikon	2:1	fekete	1 – 2	–	5 – 7	
Loctite® 5612	2K alkoxi-szilikon	4:1	vörös	4 – 5	–	25 – 30	
Loctite® 5615	2K alkoxi-szilikon	2:1	fekete	2 – 3	–	10 – 15	
Loctite® 5616	2K alkoxi-szilikon	2:1	fehér	2 – 3	–	10 – 15	
Loctite® 5970	1K alkoxi-szilikon	–	fekete	–	25	–	
Terostat 58	1K oxim-szilikon	–	fekete	–	6	–	
Terostat 63	1K ecetsavas szilikon	–	sötétpiros	–	10	–	

	Szakadási nyúlás %	Shore A keménység	Nyírószilárdság (GBMS) N/mm ² -ben	Üzemi hőmérséklet °C (max.)	Kiszerezések	Megjegyzés
	500	25	3,5	200	40 ml, 300 ml	elektronikai alkatrészekhez
	530	25	2,5	250	50 ml, 310 ml, 1 l, 25 kg	általános rendeltetésű ragasztó
	500	20	2	250	310 ml, 25 kg	általános rendeltetésű ragasztó
	435	26	2,2	250	310 ml, 20 l	általános rendeltetésű ragasztó
	200	35	2	300	310 ml	folyékony
	500	33	3,3	300	310 ml, 20 l	hőálló
	65	60	1,3	-	300 ml	jó hővezető
	140	43	1,55	180	400 ml, 17 l	közepes kötési idő
	210	40	1,35	180	400 ml, 17 l	nagyon gyors kikeményedés
	180	45	2	220	400 ml, 17 l	hőálló
	230	34	1,3	180	400 ml, 17 l	gyors kikeményedés
	200	30	1	180	400 ml, 17 l	a Loctite® 5615 fehér változata
	200	44	1,5	300	50 ml, 300 ml, 20 l	nagyon jó olajállóság
	250	40	2	200	310 ml, 20 kg	gyors bőrösödés
	430	35	2,8	250	310 ml, 570 ml	hőálló

Szerkezeti ragasztás – MS polimerek

Termékválasztási táblázat

Milyen feladatra keres megoldást?

Rugalmas tömítés

Általános
rendeltetés

Nagy / közepes ellenállóképesség

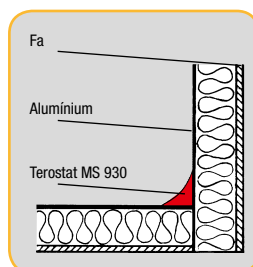
Megoldás

Terostat
MS 930

Terostat
MS 510

Terostat
MS 935

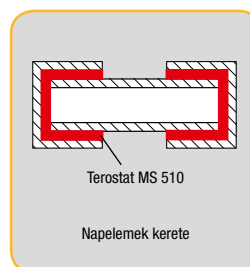
Szín	Fehér, szürke, fekete	Fekete	Fehér, szürke, fekete
Konzisztencia	Tixotróp paszta	Tixotróp paszta	Tixotróp paszta
Shore A keménység (DIN EN ISO 868)	30	45	50
Átkeményedés 24 óra után	4 mm	3 - 4 mm	3 mm
Bőrösödési idő	25 - 40 perc	10 - 20 perc	10 - 20 perc
Szakítószilárdság (DIN 53504)	1.0 MPa	1.6 MPa	2.8 MPa
Szakadási nyúlás (DIN 53504)	250 %	210 %	230 %
Üzemi hőmérséklet	-50°C és +80°C között	-50°C és +100°C között	-40°C és +100°C között
Kiszerezések	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	250 kg	310 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg



Terostat MS 930

- Lágyan rugalmas.
- UV- és időjárásálló tömítőanyag.
- Univerzális.
- FDA élelmiszeripari minősítés.
- BSS 7239

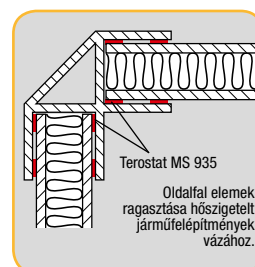
FDA élelmiszeripari minősítés, Germanischer Lloyd (szenzor teszt), BSS 7239



Terostat MS 510

- Gyors rögzítés, különösen a Terostat MS 9371 gyorsító alkalmazásával.
- Tartós hőállósági teszttel rendelkezik a napenergia hasznosító készülékekben történő felhasználáshoz.

Megfelel az IEC 61215/61646 szerinti tartós hőterhelési tesztnek



Terostat MS 935

- Rugalmas ragasztó/tömítő.
- Könnyen elsimítható.
- Jól ellenáll a környezeti hatásoknak.
- Jó átfesthetőség.

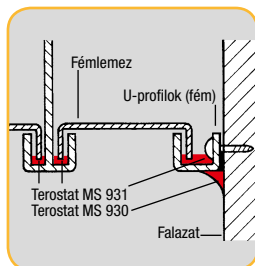
DIN 10955 szerinti szenzor teszt.

ISEGA DIN 1846 szerinti vizsgálat szerint gombásodásra nem hajlamos.

Rugalmas ragasztás

Önterülő
**Általános
rendeltetés**
Égéggátolt
Nagy modulusz
**Két komponensű,
gyors kötés**
**Terostat
MS 931**
**Terostat
MS 939**
**Terostat
MS 939 FR**
**Terostat
MS 9380**
**Terostat
MS 9399**

Fehér, szürke, fekete	Fehér, törtfehér, szürke, fekete	Fekete	Fehér, szürke	Fehér, szürke, fekete
Önterülő	Tixotróp paszta	Tixotróp paszta	Tixotróp paszta	Tixotróp paszta
25	55	> 50	> 65	60
3 – 4 mm	3 mm	3 mm	3 mm	2K termék
15 - 20 perc	10 perc	20 perc	5 – 10 min.	30 perc (fekete) 20 perc (fehér, szürke)
0.8 MPa	3.0 MPa	3.5 MPa	4.0 MPa	3.0 MPa
100 %	250 %	180 %	120 %	150 %
-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között	-40°C és +100°C között
310 ml	310 ml, 570 ml, 25 kg	310 ml	310 ml, 25 kg	2 x 25 ml, 2 x 200 ml

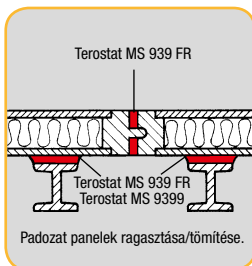

Terostat MS 931

- Önterülő/önthető.
- Szórható.

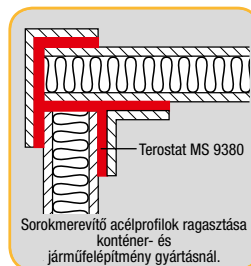
**DIN 10955 szerinti szenzor
teszt.**

Terostat MS 939

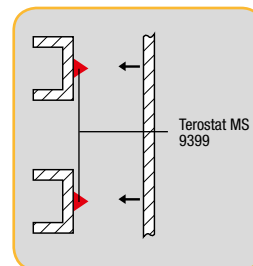
- Sokoldalú felhasználás.
- Rugalmas ragasztó.
- Nagy szilárdság.
- Jó rugalmasság.
- Tartós hőállósági teszttel rendelkezik a napenergia hasznosító készülékekben történő felhasználáshoz.

**UL minősítés elektromos
készülékekben történő
felhasználáshoz.**

Terostat MS 939 FR

- Rugalmas ragasztó.
- Nagy szilárdság.
- Jó rugalmasság.
- Égéggátolt.

**DIN 5510 S3 NF P
92507, M1 NF F 16-101,
NF P 92-512-M1**

Terostat MS 9380

- Nagy modulusz.
- Gyors bőrösödés.
- Jó réskitöltés.
- Nagy kezdeti szilárdság.
- GL (Germanischer Lloyd) minősítéssel rendelkező rugalmas ragasztó.


Terostat MS 9399

- Kétkomponensű kartusos termék.
- Nagy kezdeti szilárdság.
- Rövid időn belüli ragadásmenetség.
- Kötés a levegő páratartalmától függetlenül.
- Egyszerűen alkalmazható 2K termék.

Szerkezeti ragasztás – Szilánnal módosított polimerek

Terméklista

Termék	Szín	Konzisztencia	Shore A keménység (DIN EN ISO 868)	Átkeményedés mm-ben, 24 óra után	Bőrösödési idő percben	Szakító- szilárdság (DIN 53504) MPa	
Terostat MS 930	fehér, szürke, fekete	tixotróp paszta	30	4	25 – 40	1	
Terostat MS 931	fehér, szürke, fekete	önterülő	25	3 – 4	15 – 20	0,8	
Terostat MS 935	fehér, szürke, fekete	tixotróp paszta	50	3	10 – 15	2,8	
Terostat MS 939	fehér, törtfehér, szürke, fekete	tixotróp paszta	55	3	10	3	
Terostat MS 939 FR	fekete	tixotróp paszta	> 50	3	20	3,5	
Terostat MS 9302	szürke, barna	tixotróp	30	3 – 4	10	1,1	
Terostat MS 9360	fekete	tixotróp paszta	> 50	3	10	3,5	
Terostat MS 9380	fehér, szürke	tixotróp paszta	> 65	3	5 – 10	4	
Terostat MS 9399	fehér, szürke, fekete	tixotróp paszta	60	2K termék	30 (fekete) 20 (fehér, szürke)	3	
Terostat MS 510	fekete	tixotróp paszta	45	3 – 4	10 – 20	1,6	

Tisztítás:

Terostat 450 - alkohol tartalmú tisztító, ami a tapadást is javítja (színtelen híg folyadék).

B- komponens (térhálósító) a kétkomponensű termékekhez:

Terostat MS 9371 B – térhálósító paszta a Terostat MS ragasztókhöz és tömítőkhöz (fehér tixotróp paszta).

	Szakadási nyúlás (DIN 53504) %	Üzemi hőmérséklet	Kiszerelések	Megjegyzések / terméksajátosságok
	250	-50°C és +80°C között	310 ml, 570 ml, 20 kg, 250 kg	FDA minősítés, Germanischer Lloyd (szenzor teszt), BSS 7239
	100	-40°C és +100°C között	310 ml	DIN 10955 szerinti szenzor teszt
	230	-40°C és +100°C között	310 ml, 570 ml, 25 kg, 292 kg	ISEGA DIN 1846 vizsgálat szerint gombásodásra nem hajlamos, DIN 10955 szerinti szenzor teszt
	250	-40°C és +100°C között	310 ml, 570 ml, 25 kg	UL minősítés
	180	-40°C és +100°C között	310 ml	DIN 5510 S3 NF P 92-152-M1, M1 NF F 16-101
	250	-50°C és +100°C között	310 ml	DIN EN ISO 846 (VDI 6022)
	200	-40°C és +100°C között	310 ml	ASTM E 662 ASTM E 162 BSS 7239
	120	-40°C és +100°C között	310 ml, 25 kg	Germanischer Lloyd minősítéssel rendelkező rugalmas ragasztó
	150	-40°C és +100°C között	2 x 25 ml, 2 x 200 ml	NF P 92507, M1 NF F 16-101
	210	-50°C és +100°C között	250 kg	megfelel az IEC 61215/61646 szerinti tartós hőterhelési tesznek



Tömítés – Butilkaucsuk bázisú termékek

Különféle profilú műanyag tömítőanyagok



Miért használjunk Henkel butilkaucsuk bázisú terméket?

Műanyag tömítőanyagok

Az ipar különböző területein és az erőművekben a ragasztóanyagokhoz hasonlóan a tömítőanyagok felhasználása is folyamatosan növekszik. A korszerű tömítőanyagok jól kiegészítik a hagyományos tömítési technológiákat, mint például a szilárd felülettömítéseket, és sok esetben ki is váltják azokat.

Alapismeretek

A butil és poliizobutilén (PIB) tömítőanyagok eltérő kémiai szerkezetűek, de a felhasználók az alkalmazás során gyakorlatilag nem észlelnek különbséget a termékek között. Mindkét csoportba tartozó termékek egykomponensűek. Tekintettel arra, hogy nem kikeményedő anyagokról beszélünk, a termékek végleges tulajdonságaikat rögtön az alkalmazás után elérik. Ezek, valamint a lentebb felsorolt tulajdonságaik miatt a butil és a PIB tömítések érdekes megoldásokat biztosítanak az ipari feldolgozási- és gyártási folyamatok számára.

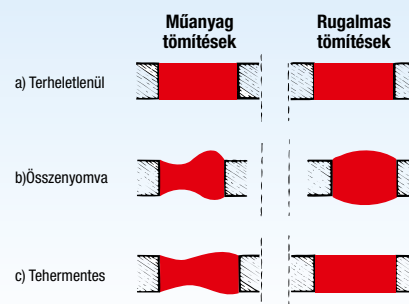
Tulajdonságok

- Kiváló tapadás a legtöbb felületen.
- Végleges tulajdonságok elérése azonnal az alkalmazás után.
- Nagy ellenállás gáz- és vízgőz-diffúzióval szemben.
- Nagyon jó víz- és öregedésállóság.
- Alacsony hőmérsékleten is jó rugalmasság.
- Öntapadó termékek.

Ragadóságuknak köszönhetően a butil és PIB tömítőanyagok jól tapadnak fémek, üveg, kerámia, ásványi anyagok, fa, PS, EPDM és más műanyagok felületén. Még az olyan nehezen ragasztható anyagok, mint pl. PE, PP és POM felületén is kiválóan tapadnak.

Műanyag kontra elasztikus tömítések

A tömítőanyagok kiválasztásánál az egyik fontos szempont, hogy hogyan viselkednek a deformáció során. Erő hatására mindegyik tömítés egyaránt mutat műanyagokra (pl. alakítható) és rugalmas anyagokra (pl. gumiszerű) jellemző tulajdonságokat. Amennyiben a műanyagokra jellemző viselkedés dominál, a tömítést a műanyagokhoz soroljuk. A műanyag tömítőanyagok két fontos csoportját a butilkaucsuk és/vagy poliizobutilén bázisú termékek alkotják.



Műanyag tömítések

Amikor a következő oldalakon műanyag tömítésekről esik szó, akkor ez butil és PIB tömítőanyagokra vonatkozik. A Henkel a következő csoportokba sorolja a műanyag tömítőanyagokat:

- Tömítőszalagok és extrudált tömítések
- Tömítőpaszták
- Butil hotmeltek
- Kartusos tömítőanyagok

Tömítőszalagok

A butilkaucsuk tömítőprofilok végleges formájukat 60 és 80°C közötti hőmérsékleten történő extrudálással kapják meg. A kassirozópapírt közvetlenül a felhasználás előtt kell eltávolítani. A tömítések sík (szalag) és kerek (zsinór) profilal a legkülönbözőbb méretekben állnak rendelkezésre. Hengeresen tekercselve vagy adott hosszúságúra vágva kerülnek forgalomba. A hosszirányú méretstabilitás megnövelése érdekében a sík és kerek profilú tömítések elérhetőek pamut vagy műszál fonatból készült maggal vagy szövet burkolással. A tömítőszalagok egyik oldalának bevonása műanyag fóliával/réteggel, alumínium vagy kompozit fóliával további speciális tulajdonságokat biztosít, mint pl. felületi ellenállás a szakadással, az időjárás hatásaival és az UV-sugárzással szemben, vagy kompatibilitás a festékekkel és bevonóanyagokkal. A tömítőanyagok felviteléhez nincs szükség semmilyen segédeszközeire és biztonsági óvintézkedésre. Alkalmazásuk egyszerű, biztonságos és tiszta. A nagy gyártási tapasztalatnak és a megbízható gyártási folyamatnak köszönhetően a Henkel tömítőprofilok kiváló méretpontossággal rendelkeznek. Ez a tulajdonság - amit a minőségbiztosításunk folyamatosan ellenőriz - biztosítja a termékek egységes alkalmazását a termelés során.



Tömítőpaszták

A gittsek könnyen formálható poliizobutilén bázisú tömítőanyagok. Kézzel a kívánt alakúra formálhatóak, majd a résekbe, illesztési hézagokba, nyílásokba kell nyomni az anyagot. A Henkel tömítőgitt termékei könnyen formálhatóak bármilyen felületi geometriához. A könnyű alakíthatóság mellett jó felületi tapadással rendelkeznek, ezért kiválóan tömítenek vízzel, nedvességgel, gázokkal és porral szemben.



Butil hotmeltek

Szobahőmérsékleten a butil hotmeltek sűrű, ragadós anyagok. Felvitelük 80-120 °C közötti hőmérsékleten történik, amikor viszkozitásuk lényegesen lecsökken. Ennek eredményeképpen fűthető adagolóeszközzel alkalmazva egyszerűen és nagy sebességgel kijuttathatók. A butil hotmelt termékek nagyon vékony rétegben is felvihetők. Igen ragadós tömítőanyagként ezek a termékek nagyon sokféle módon, szalagként, fólia és film bevonat formájában, valamint kiöntőanyagként is alkalmazhatóak. Felvitel után a tömítés a szállítás és a raktározás idejére lefedhető leválasztó fóliával. A hotmelt butil termékek alacsony hőmérsékleten is megőrzik ragadósságukat, lehetővé téve a fagyponthoz közeli felhasználást. A termékek vödörös és hordós kiszerezésben kerülnek forgalomba. Ezekből a tárolódényekből csavar-, fogaskerék-, dugattyús- vagy forgódugattyús szivattyúkkal történhet a felvitelük.



Kartusos butil bázisú tömítőanyagok

A kartusos butil tömítőanyagok egykomponensű, hidegen felvihető butilkaucsuk bázisú termékek. Felvitelük szobahőmérsékleten történik. Ezek a tömítőanyagok a kinyomópisztolyokkal történő felvitelhez kartusban vagy fóliában, illetve megfelelő felhordóeszközzel igénylő hordóban kerülnek forgalomba. Megkülönböztethetünk oldószer bázisú és oldószermentes termékeket. Az oldószer bázisú termékek szerves oldószert tartalmaznak, ami a felvitel után elpárolog. A bekövetkező fizikai változás során öregedésálló, képlékeny tömítéssé alakulnak. Az oldószermentes termékek hő hatására kötnek meg.



Tömítés – Butilkaucsuk bázisú termékek

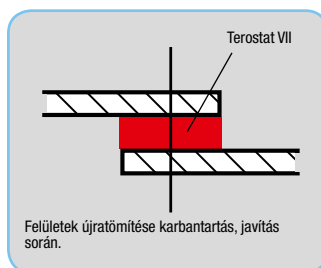
Termékválasztási táblázat

Hogyan szeretné felvinni a terméket?



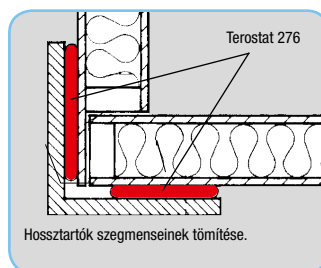
Sűrűség	1.69 g/cm ³	1.41 g/cm ³	1.26 g/cm ³
Szilárdanyag tartalom	100 %	100 %	100 %
Tapadási szilárdság	Kicsi	Nagyon nagy	Nagyon nagy
Felvétel hőmérséklete	Szobahőmérséklet	Szobahőmérséklet (felvitel melegítve: 120-140°C)	Szobahőmérséklet
Üzemi hőmérséklet	-40°C és +80°C között	-40°C és +80°C között	-40°C és +80°C között

Kiszerezések igény szerint.



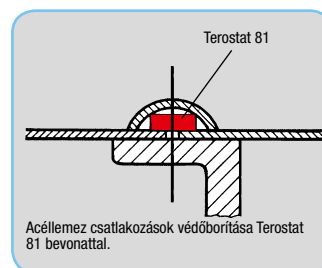
Terostat VII

- Egyszerű eltávolítás.
- Nagyon jó víz- és öregedés-állóság.
- Jól alkalmazható távolságtartáshoz.
- Zajszigetelő hatás.
- Átfesthető.



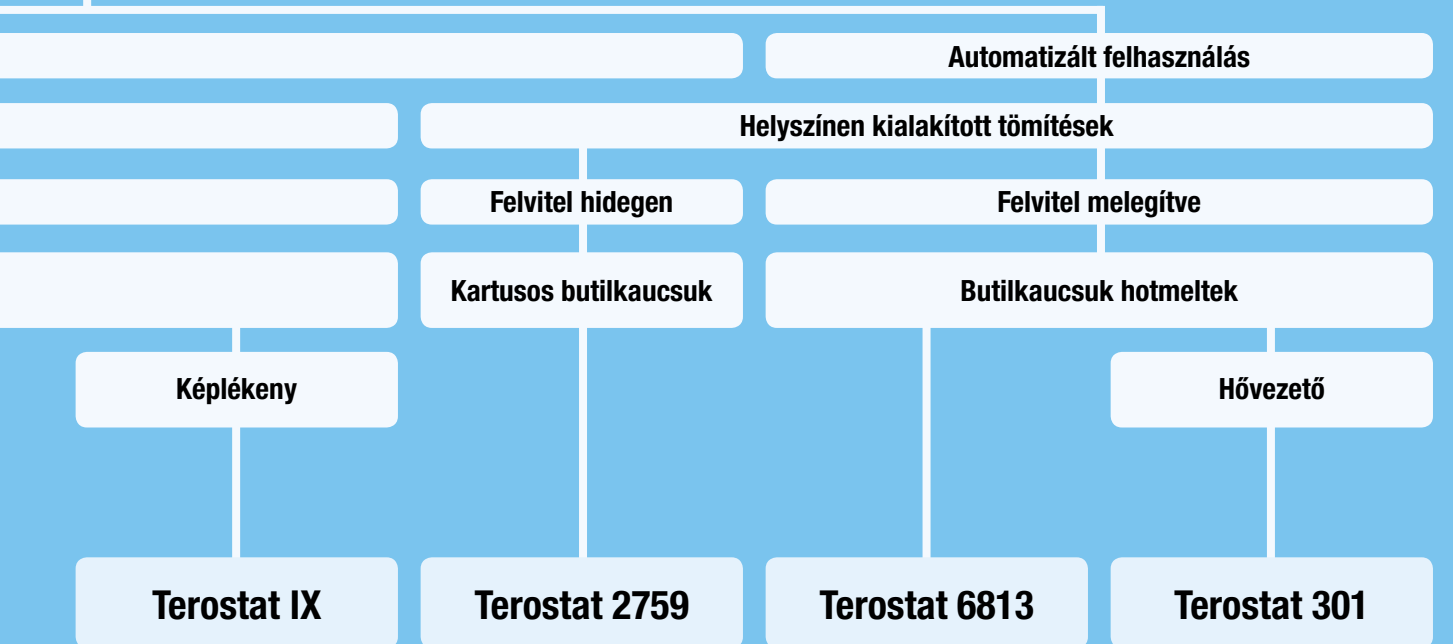
Terostat 276

- Nagyon ragadós.
- Felmelegítve szivattyúzható, beszerezhető különféle profilokban is.

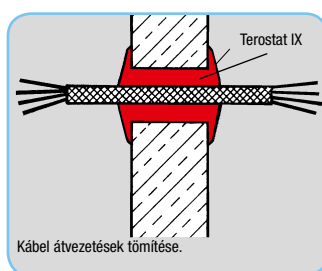


Terostat 81

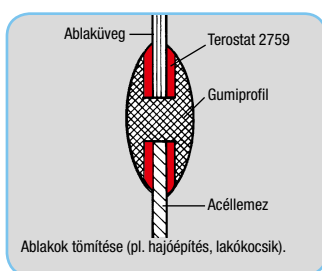
- Kiváló minőségű tömítőszalag.
- Nagyon ragadós és öntapadó.
- Nagyon jó víz- és öregedés-állóság.
- Nem tartalmaz korrozív összetevőket.



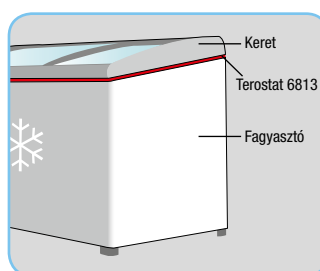
1.7 g/cm ³	1.37 g/cm ³	1.18 g/cm ³	1.25 g/cm ³
100 %	85 %	100 %	100 %
Kicsi	Közepes	Nagyon nagy	Nagyon nagy
Szobahőmérséklet	Szobahőmérséklet	80°C és 160°C között	120°C és 140°C között
-30°C és +80°C között	-30°C és +80°C között	-40°C és +80°C között	-40°C és +80°C között


Terostat IX

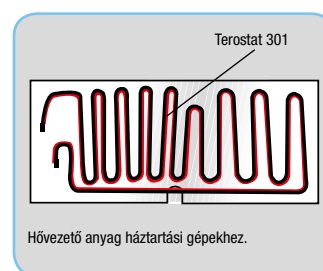
- Enyhén ragadós.
- Nagyon jó víz- és öregedés-állóság.
- Jól alkalmazható távolságtartáshoz.
- Zajszigetelő hatás.
- Átfesthető.


Terostat 2759

- Könnyen eltávolítható a maradékanyaghoz tapasztással.
- Nagyon jó víz- és öregedés-állóság.
- Rugalmas-képlékeny.


Terostat 6813

- Nagyon ragadós.
- Szivattyúzható.
- Lágyan rugalmas.


Terostat 301

- Kiváló hővezető képesség.
- Lágyan alakítható és melegítve extrudálható.
- Szivattyúzható és beszerezhető különféle profilokban is.

Tömítés – Butilkaucsuk bázisú termékek

Terméklista

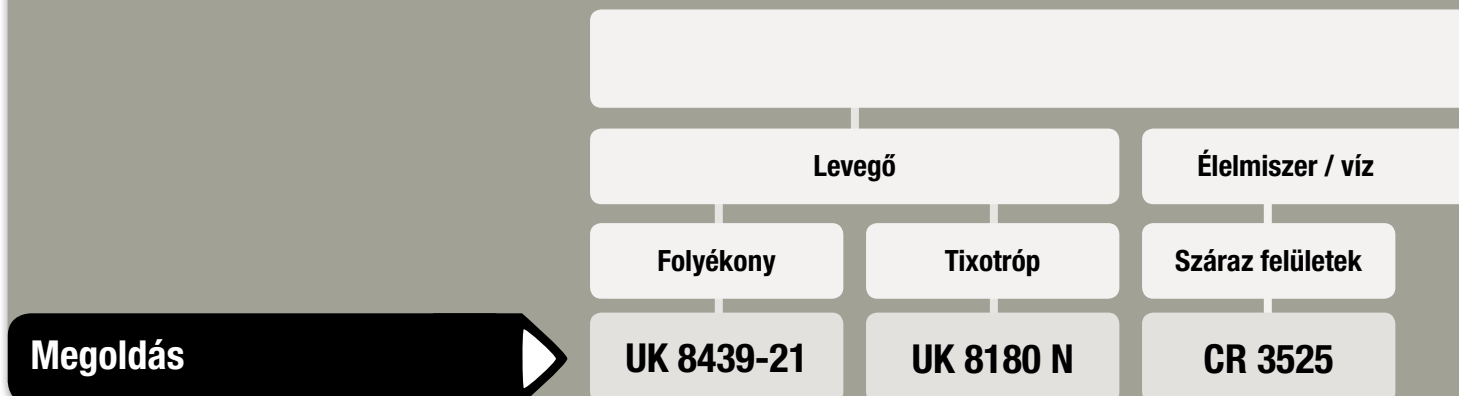
Termék	Jellemző tulajdonság	Szín	Sűrűség g/cm ³ -ben	Szilárdanyag tartalom %-ban	Tapadási szilárdság	Felvitel hőmérséklete °C-ban	
Terostat VII	gitt	világosszürke	1,69	100	kicsi	szobahőmérséklet	
Terostat IX	gitt	világosszürke	1,7	100	kicsi	szobahőmérséklet	
Terostat 81	előformázott (és melegítve felvihető) butil	fekete	1,26	100	nagyon nagy	szobahőmérséklet	
Terostat 276	előformázott (és melegítve felvihető) butil	szürke és fekete	1,41	100	nagyon nagy	előformázva: szobahőmérséklet felvitel melegítve: 120 - 140	
Terostat 276 Alu	kompozit	ezüsfekete	1,41	100	erős	szobahőmérséklet	
Terostat 301	butil, felvitel melegítve	antracit	1,25	100	nagyon nagy	120 és 140 között	
Terostat 3631 FR	előformázott	fekete	1,4	100	közepes	szobahőmérséklet	
Terostat 4006	kartusos, szobahőmér- sékleten alkalmazható	szürke	1,4	83	kicsi	szobahőmérséklet	
Terostat 6813	butil, felvitel melegítve	szürke	1,18	100	nagyon nagy	80 és 160 között	

	Üzemi hőmérséklet °C-ban	Penetráció 1/10 mm	Megjegyzés
	-40 és +80 között	56	fémlemez átlapolások tömítése
	-30 és +80 között	75	alakítható tömítés hézagok és áttörések kitöltésére
	-40 és +80 között	65	nagyon ragadós, oldószer bázisú, kiváló tulajdonságokkal rendelkező tömítőanyag
	-40 és +80 között	55	általános felhasználás, nagy szilárdság
	-40 és +80 között	nem alkalmazható	egyik oldalán alumínium fóliával bevont termék, kiváló ellenállás az időjárás hatásaival és az UV-sugárzással szemben, páradiffúzió: $\mu = 645,000$ (DIN 53 122)
	-40 és +80 között	70	kiváló hővezető képességű, melegen szivattyúzható butilkaucsuk
	-40 és +105 között	45	nagy hőállósággal és égésgátolt tulajdonsággal rendelkező tömítőszalag
	-20 és +80 között	-	kartusos kiszerezésű, oldószer bázisú, jó állékonyosságú tömítőanyag
	-40 és +80 között	86	kiváló tulajdonságokkal rendelkező, felmelegítve hordópumpával adagolható butilkaucsuk tömítőanyag

Kiöntőgyanták

Termékválasztási táblázat

Milyen kiöntésről van szó?



Technológia	2K-PU	2K-PU	2K-PU
Térhálósító (B komponens)	Macroplast UK 5400/ Macroplast UK 5401	Macroplast UK 5400/ Macroplast UK 5401	Macroplast CR 4200
Szín - keverés után	Fehér/bézs	Bézs	Sárgás
Keverési arány súly szerint	5:2	5:3	100:75
Fazékidő	4 - 5 perc	4 - 6 perc	23 - 29 perc
Viszkozitás - keverés után	800 mPa·s	850 mPa·s	1300 mPa·s
Üzemi hőmérséklet	-40°C és +80°C között	-40°C és +100°C között	50°C tartósan
Rövid ideig tartó hatás (1 óra)	150°C	150°C	70°C
Kiszerelések	"A" komponens: 190 kg hordó "B" komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó	"A" komponens: 200 kg hordó, 1000 kg konténer "B" komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó, 1250 kg konténer	"A" komponens: 25 kg vödör, 180 kg hordó "B" komponens: 30 kg vödör, 240 kg hordó

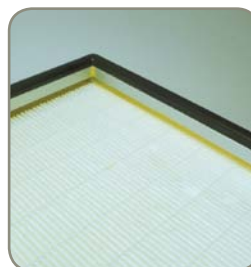
A kiöntőgyanták epoxi vagy poliuretán bázisúak.

Az igen változatos tulajdonságokkal rendelkező epoxi és poliuretán bázisú kiöntőgyanták felhasználása az elmúlt évtizedek során folyamatosan növekedett. Megfelelő kémiai eljárással igen kemény, ütésálló vagy lágy és elasztikus anyagokat is előállíthatunk. A kiöntőgyanták általában két fő alkotórészből állnak, melyek összekeverés után reakcióba lépnek egymással és térhálós kötést létesítenek. Az összekevert termékek felvitele egyszerű, a keletkezett anyagok általában nagy szilárdsággal és jó részkitöltő képességgel rendelkeznek. A poliuretán kiöntőgyanták nagyon sokféle anyaggal kompatibilisek, és 120 °C-os hőmérsékletig (rövid ideig tartó hatás esetén 150 °C-ig) hőállóak. Amennyiben nagyobb hőállóságra van szükség (180°C-ig), akkor epoxi gyantát kell alkalmazni.



Macroplast UK 8439-21

- Önterülő.
 - Gyors rögzítés.
 - Széles tapadási spektrum.
- A Macroplast UK 8439-21 jól alkalmazható, önterülő termék. A terméket légszűrőbetétek ragasztásához fejlesztették ki. A termék megfelel a HEPA szűrők gyártására vonatkozó előírásoknak.



Macroplast UK 8180 N

- Gyorsan felépülő tixotrópia.
 - Rövid feldolgozási idő.
 - Jó behatolás a szűrőanyagokba.
- A Macroplast UK 8180 N kémiailag egy tixotróp anyaggal alakul, ami lehetővé teszi a nagyon gyors alkalmazási folyamatot a szűrőgyártó gépsorokon. A termék megfelel a sterilizobai felhasználás követelményeinek.



Macroplast CR 3525

- Gyors rögzítés.
 - Egyszerű alkalmazás.
- A Macroplast CR 3525 termék kötése kis hőfejlődéssel jár, ezért gyors alkalmazást biztosít. **KTW ivóvíz tanúsítvánnyal rendelkezik.** **EG 1935 2004, jóváhagyás élelmiszerrel történő közvetlen érintkezésre.** **2002/72/EG műanyagipari jóváhagyás.**

Felhasználás szűrőgyártásnál
**Elektronikai
alkalmazás**
Egészségügy
Olaj
Nedves felületek
**Közepesen hosszú
fazékidő**
Hosszú fazékidő
EP 3299
CR 3502
EP 3030
EP 3430
CR 6127

2K-EP	2K-PU	2K-EP	2K-EP	2K-PU
Macroplast EP 5299	Macroplast CR 4100	Macroplast EP 5030	Macroplast EP 5430	Macroplast CR 4300
Borostyán	Átlátszó/sárgás	Bíbor	Borostyán	Fehér
100:35	100:59	100:29	10:1	85:15
6 óra	5 - 7 perc	60 perc	16 óra	70 - 110 perc
Folyékony	1,000 mPa-s	600 mPa-s	8,000 mPa-s	2,600 mPa-s
80°C tartósan	40°C tartósan	-55°C és +80°C között	-55°C és +100°C között	-40°C és +80°C között
200°C	120°C	200°C	200°C	150°C
"A" komponens: 180 kg hordó "B" komponens: 180 kg hordó	"A" komponens: 180 kg hordó "B" komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó	"A" komponens: 20 kg vödör, 230 kg hordó "B" komponens: 20 kg vödör	"A" komponens: 20 kg vödör "B" komponens: 18 kg vödör	"A" komponens: 35 kg vödör "B" komponens: 6 kg vödör, 30 kg vödör


Macroplast EP 3299

- Jó tapadási tulajdonságok.
- Magas hőmérsékletnek tartósan ellenáll.

A Macroplast EP 3299 jó vegyszerállósággal rendelkező, a gyártási folyamat során a nedves elemi szálakhoz kiválóan tapadó termék. A termék KTW ivóvíz tanúsítvánnyal rendelkezik.


Macroplast CR 3502

- Lehetővé teszi a gőz, ETO vagy gamma-sugárral történő sterilizálást.
- Nagyon jó tapadás.

A Macroplast CR 3502 a centrifugálás során nagyon jó penetrációs tulajdonságokkal rendelkezik. A termék alkalmazható egészségügyi eszközökben (ISO 10993) és a dialízis során.


Macroplast EP 3030

- Általános termék szűrő ragasztásokhoz.
- Kiváló vegyszerállóság.
- Kis viszkozitás.

A Macroplast EP 3030 egy kis viszkozitású, jól kontrollálható hőfejlődéssel rendelkező termék. A termék membránszűrők gyártásakor már jól bevált ragasztóanyag.


Macroplast EP 3430

- Hosszú fazékidő.
- Magas hőmérsékleten is stabil.
- Kis zsugorodás.

A Macroplast EP 3430 kiválóan ellenáll a hidraulika olajjal, üzemanyaggal és más vegyületekkel szemben. Hosszú nyitott idejének köszönhetően jól alkalmazható nagy méretű alkatrészek, mint pl. gázszétválasztó szűrők gyártásánál.


Macroplast CR 6127

- UL 94 V0 szerinti égésgátolt tulajdonság.
- Rugalmas tulajdonságok.
- Nagyon jó elektromos tulajdonságok, pl. dielektromos szilárdság vagy dielektromos állandó.

A Macroplast CR 6127 egy minősített kiöntőgyanta telekommunikációs eszközökhöz, transzformátorokhoz és más elektromos/elektronikai berendezésekhez.

Zajcsökkentő bevonatok

Hangszigetelés



Miért használjunk Teroson zajcsökkentő bevonatokat?

A zajvédelemhez kétféle lehetőség áll rendelkezésre: a hangszigetelés vagy a hangelnyelés. Mivel mindkét módszer alkalmazható a környezetben és a szerkezetekben keletkező zaj esetében, a zajvédelemnek gyakorlatilag négy különböző típusa létezik:

1. A szerkezetekben keletkező zaj elnyelése

A szerkezetekben keletkező zaj elnyelése a hangenergia egy részének hőenergiává történő átalakításával érhető el, miközben a hang szilárd testhez kapcsolt vagy kötött homogén anyagokon halad keresztül. Így a szerkezetekben keletkező zaj elnyelődik, mielőtt környezeti zajt hozna létre. Minél jobb a hangtompító anyagok hangelnyelési tulajdonságai, annál jobb a szerkezetekben keletkező zaj elnyelése. Ennek a hatásnak a mérésére szolgál a "veszteségi tényező".

2. Szigetelés a szerkezetekben keletkező zaj ellen

A szerkezetekben keletkező zajjal szembeni szigetelés a hangterjedés gyengítésével érhető el rugalmas hangszigetelő anyag felhasználásával. Minél puhább és minél terjedelmesebb ez az anyag, annál jobb a szerkezetekben keletkező zajjal szembeni szigetelés.

3. A környezetben keletkező zaj elnyelése

A környezetben keletkező zaj elnyelése a környezeti hangenergia egy részének hőenergiává történő átalakításával érhető el, amikor a hang rostos vagy habszerű anyagokba hatol be. Minél vastagabb a rostos vagy a habszerű anyag, annál jobb a környezetben keletkező zaj elnyelése.

4. Szigetelés a környezetben keletkező zaj ellen

A környezetben keletkező zajjal szembeni szigetelés úgy biztosítható, ha a hangenergia egy részét egy fal visszaveri. A többi hangenergia áthatol a falon és az ellentétes oldalon újra kisugárzódik környezetben keletkező zaj formájában. Minél erősebb és minél rugalmasabb a válaszfal, annál jobb a környezetben keletkező zajjal szembeni szigetelés.

Zajmérés és kiértékelés

A környezetben keletkező hanghullámok nyomását mikrofonnal ellátott zajszintmérővel mérik. A zajszintet decibelben (dB) fejezik ki. Mivel az emberi fül által érzékelt zajra való szubjektív reakció nagymértékben függ a hang frekvenciájától vagy frekvencia spektrumától, a zajszintmérők súlyozó szűrőkkel vannak felszerelve a kiegyenlítés céljából. A dBA-ként kifejezett A-súlyozású zajszint sokkal pontosabb a legtöbb összehasonlító zajszintmérés esetében.

"d" veszteségi-tényező

A "d" akusztikai veszteségi-tényezőt valamely anyag zajelnyelési képességének a mértéké-ként használjuk. Ez a tényező mutatja meg azt, hogy a hajlítási hullámok formájában terjedő hangenergia mennyire nyelődik el és alakul át hőenergiává. Az anyagnak ez a veszteségi-tényezője a frekvenciától és a hőmérséklettől függ. Nem jelzi azonban megfelelően a zajszint elérhető tényleges csökkenését, ezért a mérést a helyszínen kell elvégezni. A gazdasági költség és haszon közötti indokolt kompromisszum elérésére törekedve az alkalmazások széles körében a körülbelül 0,1 értékű veszteségi-tényezőt találták elfogadhatónak.

" α " - a környezetben keletkező zaj hangelnyelési-tényezője

Valamely anyag elnyelőképességét a környezetben keletkező zaj α elnyelési-tényezőjével fejezzük ki. Az elnyelt és a hőenergiává átalakított saját hangenergia százalékos arányát fejezi ki. Az α hangelnyelési-tényező nagymértékben függ a frekvenciától. Minél kisebb (mélyebb hangok) a frekvencia, annál vastagabb hangelnyelő anyagot kell használni!

Hangszigetelés

- Nagy hatásfokú, pasztaszerű hangszigetelő anyagok.
- Kiemelkedő hangelnyelő képességekkel rendelkeznek.
- Elősegítik a szerkezetekben keletkező zaj terjedésének csökkentését.
- Bármilyen vastagságban felvihetőek a szerkezetekben keletkező zaj univerzális elnyelésével szemben támasztott szigorú követelmények teljesítése érdekében.
- Spatulával vagy szórópisztollyal hordhatók fel.

Megoldás

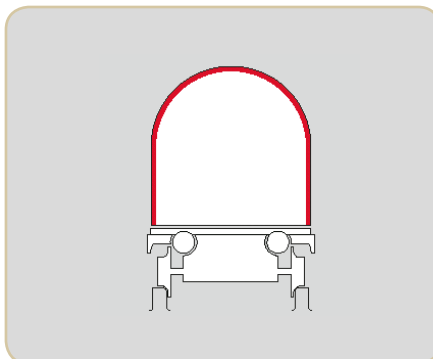
Terophon 112 DB

Terophon 123 WF

Kémiai bázis	Vizes műgyanta diszperzió	Vizes műgyanta diszperzió
Sűrűség nedves/száraz	1.4 g/cm ³ / 1.2 g/cm ³	1.4 g/cm ³ / 1.2 g/cm ³
Szilárdanyag tartalom	65 %	73 %
Száradási idő (4 mm nedves film) (DIN 50014)	24 óra	15 óra
Hőállóság	-50°C és +120°C között	-50°C és +120°C között
Kiszerezések	250 kg hordó	250 kg hordó

Gyakorlati tanácsok:

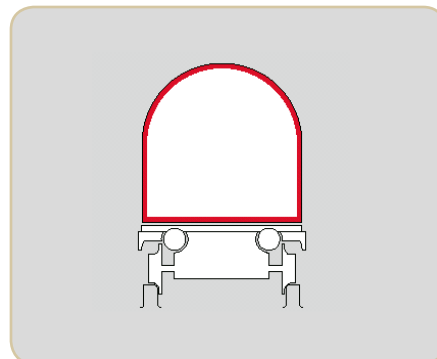
- Soha ne vigye fel a Terophon vizes bázisú termékeket csupasz acéllemezre, mert a korrózió komoly veszélye áll fenn, amikor a vizes termék megkeményedik az acélfelületen, majd pedig azt követően, amikor a nedvesség behatol a Terophon bevonatba. A nem horganyzott acéllemezek vagy a nem eloxált alumínium lemezek mindig vízhatlan alapozó-bevonatot igényelnek.
- A Henkel termékkínálata más hangszigetelő termékeket is tartalmaz, melyek igény esetén felhasználóink rendelkezésére állnak.



Terophon 112 DB

- Oldószermentes.
- Szórópisztolyból azonnal felhordható.
- Kitűnő tűzállósági tulajdonságokkal rendelkezik.
- Kevésbé gyúlékony.
- Jó hőszigetelési tulajdonságokkal rendelkezik.

A Terophon 112 DB különösen alkalmas a szerkezetben keletkező zaj hatékony elnyelésére a vékony falú fém szerelvényekben a gépjármű-, vasúti kocs- és hajógyártás területén éppen úgy, mint az üzemcsarnokok és egyéb berendezések építése során. A terméket alkalmazhatjuk szellőzőcsatornák, ventilátorházak, liftek, hulladék-tárolók, konténer lakóházak szigetelésére is a homlokfelületek hátoldalára történő felvitellel. A Terophon 112 DB bevonatok vízzel történő hosszú vagy közvetlen érintkezését kerülni kell.



Terophon 123 WF

- Oldószermentes.
- Szórópisztolyból azonnal felhordható.
- Nedvességálló.
- Kevésbé gyúlékony.
- Jó hőszigetelési tulajdonságokkal rendelkezik.

A Terophon 123 WF különösen alkalmas a szerkezetben keletkező zaj hatékony elnyelésére a vékony falú fém szerelvényekben a gépjármű-, vasúti kocs- és hajógyártás területén éppen úgy, mint az üzemcsarnokok és egyéb berendezések építése során. A Terophon 123 WF bevonatok bizonyos mértékig vízállóak, ezért hosszabb ideig is érintkezhetnek nedvességgel.

Fémtöltésű anyagok

Fém alkatrészek javításához



Miért használjunk Loctite® Hysol® fémtöltésű terméket?

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek megoldást kínálnak a mechanikai hatásokra bekövetkező sérülések javítására, beleértve a házak repedéseinek, kopott reteszhoronyok, perselyek, tengelyek stb. javítását.

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékekkel hőközlés vagy hegesztés nélkül tartósan felújíthatjuk és helyreállíthatjuk a kopott alkatrészeket, berendezéseket.

Hagyományos javítások kontra korszerű megoldások

A hagyományos javítási módszerek, mint például a keményfém hegesztés időigényes és drága eljárás. Alternatívaként a Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek egyszerűen felvihetők, kiváló nyomószilárdsággal és védelmi képességgel rendelkeznek.

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek és a Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek felhasználásával igen sokféle elhasználódott alkatrészt felújíthatunk és helyreállíthatunk, ismételt használatra alkalmassá tehetünk.

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek legfontosabb előnyei:

- Gyors javítás.
- Kis zsugorodás az alkatrészekben ébredő feszültség csökkentésére.
- Egyszerű alkalmazás.
- Nincs szükség az alkatrészek melegítésére.
- A javítás közvetlenül a meghibásodás helyszínén is elvégezhető.
- A fémekkel megegyező színű javítóanyag.
- Kikeményedés után megmunkálható, fúrható vagy menettel ellátható.
- Kiváló tapadás fémeken, kerámián, üvegen, fán és néhány műanyagon.
- Az agresszív vegyi anyagoknak kiválóan ellenálló termékek növelik az alkatrészek élettartamát.
- Kívánság szerint lágyacél, alumínium vagy nem-fém töltőanyag.
- Tartós javítás.
- Nagy nyomószilárdság a mechanikai alkalmazásokhoz.

A legfontosabb szempontok a megfelelő Loctite® Hysol® fémtöltésű termék kiválasztása során:

Javítandó fém

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek alumínium vagy acél töltőanyagot tartalmaznak, hogy tulajdonságaik minél jobban megközelítsék a javítandó fémek jellemzőit. A nem-fém töltőanyagot tartalmazó termékeket kopásnak és kavitációnak folyamatosan kitett, elhasználódott felületek felújítása során használjuk.

Konzisztencia

A termékek viszkozitásának meg kell felelnie a felhasználási igényeknek. A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékcsalád a felhasználók igényeinek megfelelően tartalmaz önthető, paszta állagú és gyúrható termékeket.

Speciális követelmények

Tekintettel arra, hogy néhány alkalmazás során különleges igények lépnek fel, a Henkel speciális termékeket is kifejlesztett, melyek nagy hőállósággal, kopásállósággal vagy nyomószilárdsággal rendelkeznek.

Felületelőkészítés

Ezeknek a termékeknek a sikeres alkalmazásához a megfelelő felületelőkészítés létfontosságú feltétel.

A jó felületelőkészítés biztosítja:

- A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékek jobb tapadását az alkatrészekben.
- A korrózió megakadályozását a fémfelület és a Loctite® Hysol® fémtöltésű termék között.
- Az alkatrész élettartamának megnövekedését.

A felületelőkészítés után az alkatrészeknek az alábbi követelményeknek kell megfelelni:

- Tiszta és száraz.
- Felületi és belső kémiai szennyeződésektől mentes.
- Korróziómentes.
- Minimum 75 µm-es felületprofil.



Termékfelhasználás

A Loctite® Hysol® fémtöltésű termékei kétkomponensű epoxigyanták. A termékeket felhasználás előtt a megfelelő keverési arányban alaposan össze kell keverni addig, amíg a keverék teljesen homogén lesz.

A pasztaszerű termékeket vékony rétegekben vigyük fel. A kívánt vastagság eléréséhez óvatosan nyomjuk a helyére az anyagot és töltjük ki a rést. Az alkalmazás során nagy figyelmet kell fordítani, hogy a felvitt anyagban megakadályozzuk a buborékképződést.



Tengelyjavítás

Erre a speciális feladatra használjuk a Loctite® Hysol® 3478 terméket. Ez az anyag kiválóan alkalmazható a kopott csapágyhelyek felújítása során. Kérjük, vegye fel a kapcsolatot a helyi műszaki szaktanácsadó kollégáinkkal, amennyiben érdeklődik a további speciális tengelyjavítási megoldások iránt.



Fémtöltésű anyagok

Termékválasztási táblázat

Károsodott fém alkatrészek javítása, felújítása?

Acél

Gyúrható

Nagy nyomószilárdság

Paszta

Megoldás

3463

(Mágikus Fém™ rúd)

3478 A&B

(Superior Metal)

3471 A&B

(Metal Set S1)

Terméktípus	2K-Epoxi	2K-Epoxi	2K-Epoxi
Keverési arány térfogat / súly szerint	-	7.25:1	1:1
Fazekidő	3 perc	20 perc	45 perc
Rögzítési idő	10 perc	180 perc	180 perc
Nyírószilárdság (GBMS)	≥6 N/mm ²	17 N/mm ²	20 N/mm ²
Nyomószilárdság	82.7 N/mm ²	125 N/mm ²	70 N/mm ²
Üzemi hőmérséklet	-30°C és +120°C között	-30°C és +120°C között	-20°C és +120°C között
Kiszerezések	50 g, 114 g	453 g, 3,5 kg doboz, készlet	500 g doboz, készlet



Loctite® 3463

- Szivárgó vezetékek és tartályok ideiglenes, sűrűségű javítása.
- Hegesztési varratok kiegyenlítése, elsimítása.
- Öntvények kisebb repedéseinek kijavítása.

Kikeményedési idő 10 perc. Acél tartalmú gyúrható rúd. Nedves felületen is tapad, víz alatt is kikeményedik. Vegyi anyagoknak és korróziónak ellenáll. Fúrható, köszörülhető és festhető.

Minősítve az ANSI/NSF 61 Élelmiszeripari szabvány alapján.



Loctite® Hysol® 3478 A&B

- Reteszhoronyok, retesz-kötések felújítása.
- Elhasználódott hengeres illesztések felújítása tengelyre szerelt alkatrészeknél, mint csapágyak, fogaskerek.

Ferrosziliícium töltésű 2K epoxigyanta kiváló nyomószilárdsággal. Ideális nagy nyomásnak, lökésszerű, rázó és más extrém igénybevételnek kitett felületek felújítására.



Loctite® Hysol® 3471 A&B

- Repedések tömítése tartályokon, öntött alkatrészekben és szelepeken.
- Nem szerkezeti jellegű hibák kijavítása acélöntvényeken.
- Elhasználódott, kopott tömítő felületek felújítása.
- Kavitáció és/vagy korrózió által okozott felületi hibák kijavítása.

Általános felhasználási célú, acéltöltésű, jó állékonyosságú, 2K epoxigyanta. Kopott fém alkatrészek felújítására használható.

Milyen anyagot javít?

Alumínium

Súrlódó fém alkatrészek

Önthető

Gyors kikeményedés

Általános felhasználás

Nagy hőállóság

Kopásálló

3472 A&B
(Metal Set S2)

3473 A&B
(Metal Set S3)

3475 A&B
(Metal Set A1)

3479 A&B
(Metal Set HTA)

3474 A&B
(Metal Set M)

2K-Epoxi	2K-Epoxi	2K-Epoxi	2K-Epoxi	2K-Epoxi
1:1	1:1	1:1	1:1	1:1
45 perc	6 perc	45 perc	40 perc	45 perc
180 perc	15 perc	180 perc	150 perc	180 perc
25 N/mm ²	20 N/mm ²	20 N/mm ²	20 N/mm ²	20 N/mm ²
70 N/mm ²	60 N/mm ²	70 N/mm ²	90 N/mm ²	70 N/mm ²
-20°C és +120°C között	-20°C és +120°C között	-20°C és +120°C között	-20°C és +190°C között	-20°C és +120°C között
500 g doboz, készlet	500 g doboz, készlet	500 g doboz, készlet	500 g doboz, készlet	500 g doboz, készlet



Loctite® Hysol® 3472 A&B

- Öntvények, készülékek, prototípusok készítése.
 - Menetes alkatrészek, csövek, tartályok javítása.
- Önthető, acéltartalmú, önterülő, 2K epoxigyanta. Javasolt felhasználás felületek kiöntése, rögzítés, szintezés, öntvények és alkatrészek formázása.



Loctite® Hysol® 3473 A&B

- Szivárgások megszüntetése tartályokon, csöveken és csőszerelvényeken.
 - Sérült menetek felújítása.
 - Kopott, elhasználódott acélfelületek felújítása.
- Gyors kikeményedésű, acéltöltésű, jó állékonyosságú 2K epoxigyanta. Ideális sürgősségi javításra, valamint kopott fém alkatrészek felújítására az állásidő csökkentése érdekében.



Loctite® Hysol® 3475 A&B

- Alumínium öntvények, törött vagy kopott alumínium alkatrészek és sérült menetek javítása.
- Jó állékonyossággal rendelkező, alumíniumpor töltésű 2K epoxigyanta. Egyszerűen keverhető, összekeverés után könnyen a kívánt alakra formálható paszta. Nem korrodáló, alumínium hatású anyaggá szilárdul.



Loctite® Hysol® 3479 A&B

- Magas hőmérsékleten üzemelő kopott fém alkatrészek javításához, felújításához.
- Jó állékonyossággal rendelkező, alumíniumpor töltésű 2K epoxigyanta. Egyszerűen keverhető, összekeverés után könnyen a kívánt alakra formálható paszta. Nem korrodáló, alumínium hatású anyaggá szilárdul.

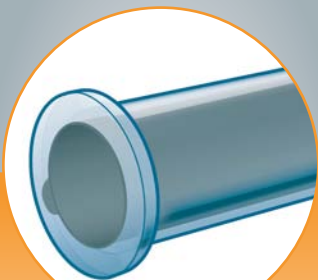
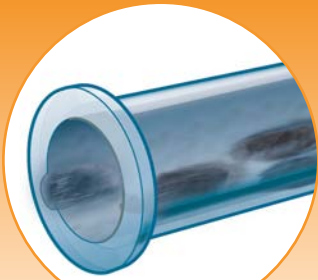


Loctite® Hysol® 3474 A&B

- Ideális súrlódásnak kitett fém felületek javításához.
- Kiváló kopásállósággal rendelkező acél tartalmú paszta. Önkenő felületet képez, ezzel csökkentve a súrlódó alkatrészek kopását.

Kopás elleni védelmet biztosító termékek

Alkatrészek védelme külső hatásokkal szemben



Miért használjunk Loctite® Nordbak® kopás elleni védelmet biztosító terméket?

A Loctite® kopás elleni védelmet biztosító termékek megvédik az alkatrészeket a kopás, súrlódás, vegyi hatások, kavitáció és az erózió által okozott károsodásoktól.

A termékeket jellemzően levegőcsatornák, szivattyúk, járókerekek, ventilátorlapátok, propellerek, stb. védelmére alkalmazzák.

A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékei az igen kemény töltőanyagoknak köszönhetően kiválóan tapadó, nagyon jó kopásállósággal rendelkező felületet képeznek. Sokféle ipari területen megvédik a berendezéseket a különféle üzemi hatásokkal szemben és meghosszabbítják azok élettartamát. A legfontosabb előnyük, hogy egy olyan mesterséges, megújítható felületet képeznek, ami megvédi az alkatrész anyagának szerkezeti egységét.

A termékek szórható, ecsetelhető és simítható konzisztenciával, a nagy terhelésekhez speciális töltőanyagokkal állnak a felhasználók rendelkezésére. A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékei biztosítják a megoldást az összes korrózióval, abrúzióval, kopással kapcsolatos problémára, és sokféle javítási munkához kiváló megoldást biztosítanak.

Hagyományos javítások kontra korszerű megoldások

A hagyományos javítási eljárásokat, mint pl. keményfémrel történő feltöltő hegesztés vagy a fémfelszórás drága és nagy felületeken nehezen alkalmazható. Alternatívaként a Loctite® Hysol® kopás elleni termékek bármilyen méretű felületre egyszerűen felvihetők, többlet előnyöket biztosítanak és kiváló korrózióvédő képességgel rendelkeznek.

A Loctite® Hysol® fémtöltésű és a Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek felhasználásával igen sokféle elhasznált alkatrészt felújíthatunk és helyreállíthatunk, ismételt használatra alkalmasá tételük.

A Loctite® Nordbak® kopás elleni védelmet biztosító termékek legfontosabb előnyei:

- Kopott felületek helyreállítása, az alkatrész élettartamának meghosszabbítása.
- Költségmegtakarítás az alkatrészcsere elkerülésével.
- Kevesebb pótalkatrészt kell raktározni.
- Megvédi az alkatrészeket a korróziótól.
- Jó állékonyssággal rendelkező, nem zsugorodó termékek nagy vagy függőleges felületekre.
- Kiváló vegyszerállóság a szerelvények hatékony védelmére.
- A speciális felhasználási igények figyelembevételével kialakított termékínálat.
- Új alkatrészek élettartamának meghosszabbítása.
- Alkatrészek teljesítőképességének növelése.

A legfontosabb szempontok a megfelelő Loctite® Nordbak® kopás elleni védelmet biztosító termék kiválasztása során

Szemcsenagyság

A megfelelő kopásállóság biztosításához a koptató anyag szemcseméretének meg kell egyeznie a Loctite® Nordbak® kopás elleni termék szemcseméretével. A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek között egyaránt találunk durva, illetve igen finom részecskék koptató hatásának ellenálló bevonatokat. Nagy ütésállósággal és kopásállósággal rendelkező speciális terméket is tartalmaz a kínálat.

Hőállóság

A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek -30 °C és +120 °C közötti üzemi hőmérsékleten alkalmazhatóak. Néhány speciális termék, mint pl. a Loctite® Nordbak® 7230 vagy Loctite® Nordbak® 7229 termék 230 °C-ig hőálló. Ezek a speciális termékek a nagy hőállóság biztosításához másodlagos kikeményítést igényelnek.

Vegyszerállóság

A különleges epoxi alkotóknak köszönhetően a Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek a legtöbb vegyi anyaggal szemben ellenállnak. A termékek jó védelmet biztosítanak édes- és tengervízzel, ammónium-szulfáttal és nátrium-hidroxiddal szemben. Kérjük, amennyiben a vegyszerállósággal kapcsolatban további információra van szüksége, vegye fel a kapcsolatot a helyi műszaki szaktanácsadó kollégával.

Felületelőkészítés

Ezeknek a termékeknek a sikeres alkalmazásához a megfelelő felületelőkészítés létfontosságú feltétel.

A jó felületelőkészítés biztosítja:

- A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek jobb tapadását az alkatrészekben.
- A korrózió megakadályozását a fémfelület és a Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek között.
- A karbantartási ciklusidő megnövelését.

A felületelőkészítés után az alkatrészeknek a következő követelményeknek kell megfelelni:

- Tiszta és száraz.
- Felületi- és belső kémiai szennyeződésektől mentes.
- Korróziómentes.
- Minimum 75 µm-es felületprofil.
- 2,5 szórású osztályú felületprofil.

Nagyobb méretű felületek esetén a Loctite® Nordbak® kopás elleni termékekkel kompatibilis korrózióvédő bevonat alkalmazása javasolt a vakrozda kialakulásának megakadályozására.



Termékfelhasználás

A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek kétkomponensű epoxigyanták. A komponenseket felhasználás előtt a megfelelő keverési arányban össze kell keverni. A keverést addig végezzük, amíg az anyag homogéné válik.

A Loctite® Nordbak® kopás elleni termékek jobb tapadásának biztosításához javasolt a felület előzetes bevonása ecsetelhető kerámia termékkel, mint pl. a Loctite® Nordbak® 7117, ami primerként alkalmazva biztosítja a kopásálló részecskékkel töltött Loctite® Nordbak® anyagok jobb felületi nedvesíthetőségét.

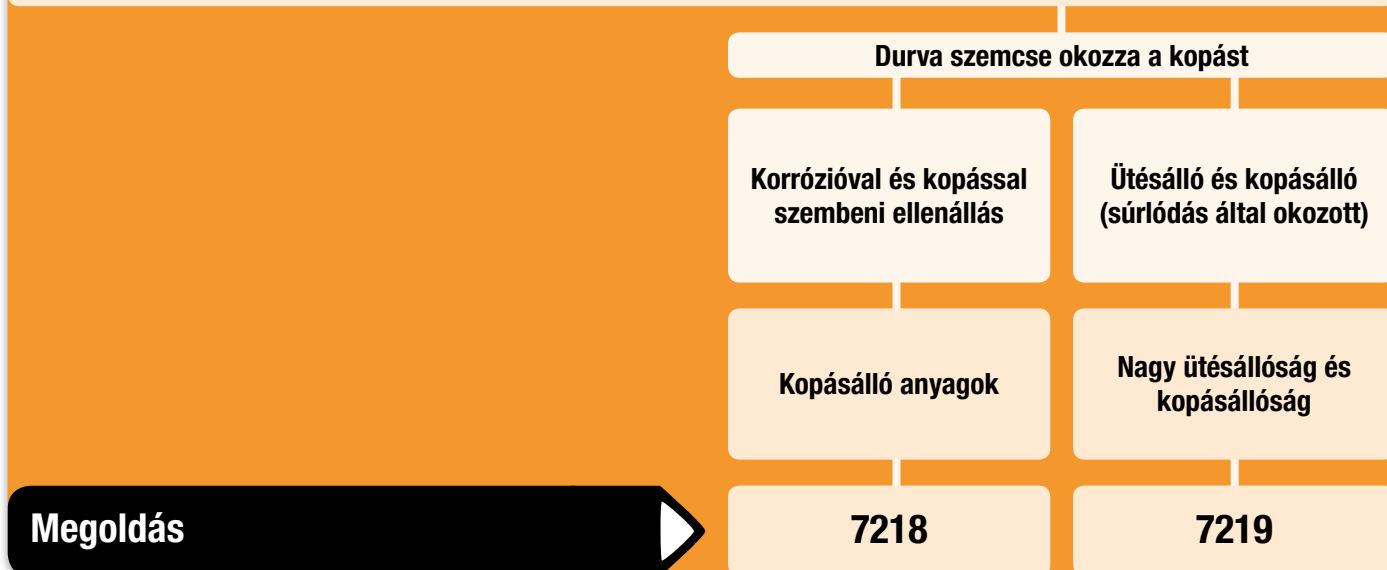
25 mm-nél vastagabb rétegben történő bevonás esetén az anyagot először egy 25 mm-es vastagságban vigyük fel, majd a következő réteget csak az előző bevonat teljes megkötése után alkalmazzuk.



Kopás elleni védelmet biztosító termékek

Termékválasztási táblázat

Milyen részecskék koptató hatásával szemben kell védelmet biztosítani?



Szín	Szürke	Szürke
Üzemi hőmérséklet	-30°C és +120°C között	-30°C és +120°C között
Keverési arány térfogat szerint	2:1	2:1
Fazékidő	30 perc	30 perc
Kikeményedési idő	7 óra	6 óra
Javasolt rétegvastagság	min. 6 mm	min. 6 mm
Kiszerelések	1 kg, 10 kg	1 kg, 10 kg

Erősen kopott felületekre először használjon Loctite® Nordbak® 7222 kopásálló anyagot vagy Loctite® Nordbak® 7232 nagy hőállóságú kopásálló anyagot, mielőtt felvinné a Loctite® Nordbak® felületi bevonó termékeket.

További felvilágosításért forduljon a Henkel műszaki szaktanácsadóhoz.



Loctite® Nordbak® 7218

- Ciklon és szeparátor házak.
 - Porleválasztók és elszívó berendezések.
 - Szivattyú járókerekek és járókerék házak.
 - Ventilátor járókerekek és házak.
 - Termékcúszdák és surrantók.
 - Könyökök és iránytörési pontok.
- Simítható, kerámiatöltésű epoxigyanta erősen kopott felületek felújítására és kopás elleni védelmére feldolgozó berendezésekben. Fej feletti és szabálytalan felületeken történő felhasználásra is alkalmas.



Loctite® Nordbak® 7219

- Szivattyú belépő élek.
 - Szállító vályúk és csúszdák.
 - Szivattyú járókerekek.
 - Vibrációs adagolók.
 - Termékcúszdák és surrantók.
- Gumi őrléménnyel szívóssá tett, kerámiatöltésű, kopásálló és ütésálló epoxigyanta. Kiváló abráziónak és ütésszerű igénybevételnek kitett alkatrészek felújítására. Jó állékonyssággal rendelkező termék, fej feletti és szabálytalan felületeken történő felhasználásra is alkalmas.

Finom részecskék okozzák a kopást

Ellenáll az aprószemcsés anyagok koptató hatásának	Szórható védőbevonat	Ecsetelhető védőbevonat	Ecsetelhető védőbevonat magas hőmérsékletre
Pneumatikus kopásálló anyag	Szórható kerámia bevonat	Ecsetelhető kerámia bevonat	Hőálló ecsetelhető kerámia bevonat
7226	7255	7117	7234

Szürke	Zöld	Szürke	Szürke
-30°C és +120°C között	-30°C és +95°C között	-29°C és +95°C között	-29°C és +205°C között
4:1	2:1	3,38:1	2,6:1
30 perc	40 perc	60 perc	30 perc
6 óra	4 óra	3.5 óra	8 óra + 3 óra utókeményítés
min. 6 mm	min. 0.5 mm	min. 0.5 mm	min. 0.5 mm
1 kg, 10 kg	900 g, 30 kg	1 kg, 6 kg	1 kg



Loctite® Nordbak® 7226

- Szivattyú belépő élek.
- Szállító vályúk és csúszdák.
- Szivattyú járókerekek.
- Vibrációs adagolók.
- Termékcúszdák és surrantók.

Karbiddal töltött epoxi bevonóanyag a felületek megvédésére a finom szemcsék által okozott koptató hatásoktól. Kenhető, jó állékony-sággal rendelkező termék. Alkalmas fej feletti és függőleges felületeken történő alkalmazásokra is.



Loctite® Nordbak® 7255

- Tartályok bevonására és termékcúszdákhoz.
- Kormánylapátokhoz és kormánylapátcsap házakhoz.
- Hőcserélőkhöz.
- Kondenzátorokhoz.
- Szivattyú járókerekek bevonására.

Fényes, nagyon sima, alacsony súrlódással rendelkező felületet képező kerámiatöltésű epoxi, ami véd a turbulencia által okozott és az abrazív kopás ellen. Megvédi a berendezéseket a korróziótól és a kopástól. ÁNTSZ engedéllyel rendelkezik ivóvízrendszereknél történő felhasználásra.



A Loctite® Nordbak® 7117 termék a Loctite® Nordbak® 7227 terméket váltotta, nagyobb kopásállóságot biztosítva.

- Járókerekek, pillangószelepek.
 - Szivattyúházak.
 - Ciklonok.
 - Tartályok bevonása.
- Ecsetelhető, fényes, nagyon sima, alacsony súrlódással rendelkező felületet képező kerámiatöltésű kétkomponensű epoxi, ami véd a turbulencia által okozott és az abrazív kopás ellen. Megvédi az alkatrészeket a korróziótól és a kopástól.



Loctite® Nordbak® 7234

- Kipufogók védelme.
 - Hőcserélők és kondenzátorok javítása.
 - Tartályok bevonására és termékcúszdákhoz.
 - Pillangószelepek bevonása.
- Ecsetelhető, kétkomponensű epoxigyanta, turbulencia és abrazív koptató hatás elleni védelemre, extrém magas hőmérsékleten.

Kopás elleni védelmet biztosító termékek

Terméklista

Termék	Termékjellemző	Szemcse-méret	Szín	Keverési arány térfogat szerint	Fazékidő	Kikeményedési idő	Javasolt rétegvastagság	
Loctite® Nordbak® 7117	Kerámia töltésű epoxi	finom	szürke	3,38:1	60 perc	3,5 óra	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7204	Kvarc töltésű epoxi – betonjavítás	kicsi	szürke	1,66:1	45 perc	24 óra	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7218	Kerámia töltésű epoxi	nagy	szürke	2:1	30 perc	7 óra	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7219	Kerámia töltésű epoxi	nagy	szürke	2:1	30 perc	6 óra	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7221	Kerámia töltésű epoxi	finom	szürke	2,3:1	20 perc	16 óra	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7222	Kerámia töltésű epoxi	kicsi	szürke	2:1	30 perc	6 óra	–	
Loctite® Nordbak® 7226	Kerámia töltésű epoxi	finom	szürke	4:1	30 perc	6 óra	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7227	Kerámia töltésű epoxi	finom	szürke	2,75:1	30 perc	6 óra	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7228	Kerámia töltésű epoxi	finom	fehér	2,8:1	15 perc	5 óra	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7229	Kerámia töltésű epoxi	kicsi	szürke	4:1	30 perc	6 óra + 2 óra utókeményítés	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7230	Kerámia töltésű epoxi	nagy	szürke	4:1	30 perc	7 óra + 2 óra utókeményítés	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7232	Kerámia töltésű epoxi	nagy és finom	szürke	4:1	45 perc	8 óra + 3 óra utókeményítés	min. 6 mm	
Loctite® Nordbak® 7234	Kerámia töltésű epoxi	finom	szürke	2,6:1	30 perc	8 óra + 3 óra utókeményítés	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7255	Kerámia töltésű epoxi	finom	zöld	2:1	40 perc	4 óra	min. 0,5 mm	
Loctite® Nordbak® 7256	Kerámia ragasztó epoxi	finom	törtfehér	1:1	60 perc	12 óra	–	
Loctite® Nordbak® 7257	Betonjavítás – Magnéziumfoszfát	kicsi	szürke	1:5	3 perc	22 perc	min. 6 mm	

	Shore D keménység	Nyomószilárdság N/mm ²	Nyírószilárdság (GBMS) N/mm ²	Üzemi hőmérséklet	Kiszerezések	Megjegyzés
	87	105	23,2	-28°C és +95°C között	1 kg, 6 kg	ecsetelhető védőbevonat
	–	82,7	–	-29°C és +66°C között	19 kg	vegyszerálló padlóvédelem
	90	110,3	–	-28°C és +120°C között	1 kg, 10 kg	korrozóval és kopással szembeni ellenállás
	85	82,7	–	-30°C és +120°C között	1 kg, 10 kg	jó kopás- és ütésállóság
	83	69	17,2	-30°C és +65°C között	5,4 kg	vegyszerálló bevonat
	89	80	10	-29°C és +107°C között	1,3 kg	kopásálló bevonat, paszta
	85	103,4	34,5	-29°C és +120°C között	1 kg, 10 kg	védelem az aprószemcsés anyagok koptató hatásával szemben
	85	86,2	24,2	-29°C és +95°C között	1 kg	ecsetelhető védőbevonat
	85	86	24	-29°C és +95°C között	1 kg, 6 kg	fehér ecsetelhető védőbevonat
	85	103,4	34,5	-28°C és +230°C között	10 kg	magas hőmérsékleten védelem az aprószemcsés anyagok koptató hatásával szemben
	90	103,4	–	-28°C és +230°C között	10 kg	hő- és kopásálló védőbevonat
	90	103	59	-29°C és +205°C között	1 kg	hő- és kopásálló bevonat, paszta
	–	–	–	-29°C és +205°C között	1 kg	hőálló ecsetelhető kerámia bevonat
	86	106	31	-30°C és +95°C között	900 g, 30 kg	szórható kopásálló védőbevonat
	88	96,6	34	-29°C és +93°C között	9 kg	kopásálló kerámialapok ragasztása
	–	90-ig	–	-26°C és +1090°C között	5,54 kg, 25,7 kg	gyors megoldás beton javítására



Tisztítás

Általános tisztítás és alkatrészek tisztítása



Miért használjunk Loctite® tisztítót?

A Loctite® tisztító és zsírtalanító termékei igen hatékonyak és elérhetőek víz- és oldószer bázisú készítmények formájában is. Amikor tisztítót vagy zsírtalanítót választunk, akkor a legfontosabb szempont a száradási idő, az anyagmaradványok, a szag és a kompatibilitás a tisztítandó anyaggal. A visszamaradó anyagokra nagy figyelmet kell fordítani: amennyiben a tisztítás után valamilyen másik folyamat következik, pl. festés vagy ragasztás, az anyagmaradványok hatással lehetnek erre a folyamatra. Az anyagok összeférhetősége is gyakori kérdés, amikor műanyagokat tisztítunk oldószer bázisú termékekkel.

A következő szempontok segítségével kiválaszthatjuk a feladatnak megfelelő tisztítót.

- Alkatrészek tisztítása Loctite® ragasztók/tömítők felvitele előtt.
- Munkafelületek, alkatrészek tisztítása, zsírtalanítása.
- A kikeményedett tömítőanyag maradványok eltávolítása.
- A termékínalat két igen hatékony, kézkímélő, biológiailag lebomló kéztisztító terméket tartalmaz.
- Elektromos csatlakozók tisztítása.
- Élelmiszeripari engedéllyel rendelkező tisztító (NSF A7).





Miért használjunk P3 tisztítót?

A P3 tisztítókat a fémfeldolgozó iparban, a vasúti járműgyártásban, hajógyártásban és javítóműhelyekben alkatrészek és szerelvények tisztítására, valamint karbantartási alkalmazások során használják. A P3 tisztítók között találunk falfesték (graffiti) eltávolító, kéz, padozatok, autókároszszériák, lánc talpas járművek, ponyvák, csónakok, tartályok, csövek tisztítására alkalmas termékeket.

- A P3 tisztítók között egyaránt találunk kiváló minőségű vízbázisú savas, lúgos és semleges tisztítókat. A P3 tisztítók alkalmasak fém, műanyag, beton, kő, kerámia, üveg, festett felületek stb. tisztítására.
- A P3 tisztítók alkalmazása történhet szórással, bemártással, magas nyomással történő porlasztással, ultrahangos frekvenciával, kézi eszközzel vagy gépi berendezéssel, végső vagy köztes tisztítási eljárás során.
- Jó tisztítás biztosítható a termékekkel 5°C és 100°C közötti hőmérsékleten.
- A P3 tisztítók koncentrátumként (hígítás vízzel) vagy felhasználásra kész állapotban kerülnek forgalomba.
- Korrózióvédő tulajdonságokkal rendelkező tisztítókat is találunk a kínálatban.

A tisztítás során az alkatrészek felületén található szennyeződések el kell távolítani, hogy előkészítsük a következő művelethez. A szennyeződések vagy az előző feldolgozási műveletekből, mint pl. vágás, préselés, fúrás, köszörülés, mélyhúzás, stb. maradnak a felületen, vagy a tároláshoz használt felületvédő anyagok.

A szennyeződések általában három csoportba soroljuk:

- Szerves szennyeződések, jellemzően kenőanyagok, melyeket a fémek alakítása és megmunkálása során alkalmaznak, vagy korrózióvédő termékek. Eltávolításukra elsősorban a lúgos tisztítók alkalmasak.
- Szervetlen szennyeződések, rozsdá, hegesztési reve, korom és oxidok. Ezek a szennyeződések savakkal vagy savas kémhatású tisztítókkal távolíthatók el. A savas kémhatású tisztítókat fröccsöntött hőre keményedő műanyagok tisztítására is használják.
- Különböző más szennyeződések, por, tinta, ujjlenyomatok. Eltávolításuk lúgos vagy semleges tisztítókkal történhet.
- Érzékeny felületek tisztítására semleges, elsősorban ön-demulgeáló tisztítókat alkalmazhatunk.

Kéztisztítóra vagy alkatrész/felület tisztítóra van szüksége?



Megnevezés	Tisztító és zsirtalanító	Kéztisztító	Kéztisztító	Tisztító és zsirtalanító
Kiszerelések	750 ml pumpás flakon, spray, 5 l doboz, 20 l hordó	400 ml flakon, 3 l pumpás adagoló	400 ml flakon, 1.75 l pumpás adagoló	400 ml aeroszol



Loctite® 7840 tisztító és zsirtalanító

- Biológiailag lebomló.
- Oldószermentes, nem mérgező, nem gyúlékony.
- Vízzel hígítható.
- eltávolítja a zsírt, olajat, hűtőfolyadékot és az üzemi szennyeződések.



Loctite® 7850 kéztisztító

- Természetes kivonatokból álló összetétel.
- Ásványolajtól mentes.
- Biológiailag lebomló.
- Kiváló bőrápoló szert tartalmaz.
- Vízzel vagy víz nélkül is használható.
- eltávolítja a makacs szennyeződést, zsírt, kormot, olajat.



Loctite® 7855 kéztisztító

- Biológiailag lebomló.
- Nem mérgező.
- eltávolítja a festéket, gyantát és ragasztót.



Loctite® 7061 tisztító és zsirtalanító

- Oldószer bázisú (acetont), általános tisztító alkatrészekhez.
- Nagyon gyors párolgás.
- eltávolítja a szennyeződéseket, festéket, gyantát, zsírt és olajat a felületekről.

Alkatrészek, berendezések és ragasztandó felületek tisztítása

Általános rendeltetés	Műanyag alkatrészek	Alacsony VOC tartalom	Tömítés eltávolítás	Elektromos érintkezők tisztítása
7063	7070	7066	7200	7039

Tisztító és zsirtalanító	Tisztító és zsirtalanító	Tisztító és zsirtalanító	Tömítés eltávolító	Kontakt tisztító spray
400 ml aeroszol, 10 l doboz	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol


Loctite® 7063 tisztító és zsirtalanító

- Oldószer bázisú, általános tisztító alkatrészekhez.
- Nem hagy nyomot.
- Ragasztás és tömítés előtt ideális tisztítószer az alkatrészek tisztítására.
- Eltávolítja a legtöbb zsirt, olajat, kenőanyagot, vágóolajat és porszennyeződést a felületekről.


Loctite® 7070 tisztító és zsirtalanító

- Oldószer bázisú, általános tisztítószer alkatrészekhez.
- Használható spray-s és bemeztetéses tisztításra szobahőmérsékleten.
- Eltávolítja a speciális nehéz olajokat.
- A legtöbb műanyag alkatrészhez is használható - nem okoz feszültség repedést.


Loctite® 7066 tisztító és zsirtalanító

- Vízbázisú emulzió, alacsony illékony szervesanyag (VOC) tartalommal.
 - Műanyagok és fémek tisztításához.
- A7 NSF Reg. sz.: 138407 (Élelmiszeripari jóváhagyás)**


Loctite® 7200 tömítés eltávolító

- 10-15 perc alatt eltávolítja a kikeményedett folyékony és hagyományos tömítés maradványokat.
- Nem sérül a felület.
- A legtöbb felületen alkalmazható.


Loctite® 7039 kontakt tisztító spray

- Elektromos érintkezők tisztítására. Kiszorítja a nedvességet és az egyéb szennyeződéseket.
- Nem támadja meg a szigetelőanyagokat.
- Jellemző alkalmazási területek: elektromos érintkezők, relék, kapcsoló-berendezések tisztítása.

Tisztítás

Terméklista

Termék	Felhasználási mód	Alkalmazási terület	pH-érték	Felvitel hőmérséklete °C-ban	Felhasználási koncentráció g/l-ben	
Loctite® 7061	szórás	alkatrészek	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7039	szórás	elektronikai alkatrészek	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7063	szórás/törlés	alkatrészek	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7066	szórás	alkatrészek	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7070	szórás/törlés/mártás	alkatrészek	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7200	szórás	alkatrészek/ karbantartás	-	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7840	szórás/törlés/mártás	alkatrészek	10 – 11	-	felhasználásra kész/ vízzel hígítható	
Loctite® 7850	kézi	kéztisztító	5 – 8	-	felhasználásra kész	
Loctite® 7855	kézi	kéztisztító	5 – 8	-	felhasználásra kész	

Felhasználási terület	Tisztítandó felületek	Rövid termékleírás
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések	általános felhasználás	általános felhasználású (aceton bázisú) tisztító és zsírtalanító alkatrészek ragasztás előtti tisztításához
elektronikai ipar	elektromos érintkezők	elektromos érintkezők tisztítására, kiszorítja a nedvességet és eltávolítja a szennyeződések
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések	általános felhasználás	általános felhasználású (oldószer bázisú) tisztító és zsírtalanító alkatrészek ragasztás előtti tisztításához, nem hagy nyomot
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések	fémek, műanyagok	alacsony illékony szervesanyag tartalommal (VOC) rendelkező tisztító és zsírtalanító fémekhez és műanyagokhoz, NSF jóváhagyás
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések	műanyagok	műanyag alkatrészek ragasztás előtti tisztításához és zsírtalanításához, nem okoz feszültség repedést
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések	felületlötmitések	tömítés eltávolító, 10-15 perc alatt eltávolítja a kikeményedett folyékony és hagyományos tömítéseket
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések, padlók, raktárak, személyzeti helyiségek	általános felhasználás	biológiailag lebomló tisztító és zsírtalanító, eltávolítja a zsírt, olajat, hűtőfolyadékot és az üzemi szennyeződések
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek	bőr	természetes kivonatokat tartalmazó általános kéztisztító
fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek	bőr	kéztisztító festék, gyanta és ragasztó eltávolítására

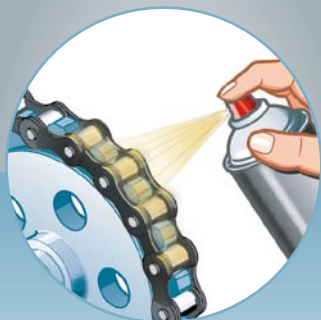
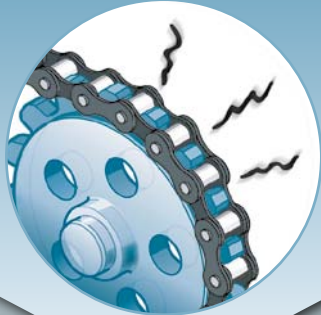


Tisztítás

Terméklista

Termék	Felhasználási mód	Alkalmazási terület	pH-érték	Felvitel hőmérséklete °C-ban	Felhasználási koncentráció g/l-ben	
P3 Chemacid 3500	szórás/mártás	alkatrészek	1,5	50 – 90	20 – 450	
P3 Croniclean 300	szórás/mártás	karbantartás	11	15 – 35	10 – 20	
P3 Emulpon 6776	szórás/mártás	alkatrészek	9,1	40 – 80	5 – 20	
P3 Galvaclean 20	mártás/ultrahang	alkatrészek	8,6	40 – 90	20 – 80	
P3 Glin Plus	nagy nyomás/manuális	karbantartás	10	5 – 80	30 – 100	
P3 Grato 12	(szórás)/mártás/manuális	karbantartás	9,1	5 – 80	minden arányban keverhető	
P3 Grato 80	szórás/nagy nyomás	karbantartás	12	15 – 100	5 – 20	
P3 Manuvo	kézi	karbantartás	9,5	15 – 35	felhasználásra kész	
P3 Neutracare 3300	szórás/nagy nyomás	alkatrészek	9,1	30 – 80	10 – 30	
P3 Neutrapon 5088	szórás/mártás/ultrahang	alkatrészek	8,6	50 – 80	5 – 30	
P3 Previox 7400	szórás/mártás	alkatrészek	10,1	15 – 80	5 – 30	
P3 Rimol 768	szórás/mártás/manuális	karbantartás	8,7	30 – 80	minden arányban keverhető	
P3 Scribex 400	kézi	karbantartás	3,7	10 – 40	felhasználásra kész	
P3 Solvclean 102	szórás/mártás/manuális	karbantartás	-	10 – 40	felhasználásra kész	
Plastiwash 1939	szórás	alkatrészek	2,4	40 – 65	10 – 30	

	Felhasználási terület	Tisztítandó felületek	Rövid termékleírás
	fémfeldolgozó ipar	acél, öntöttvas	savas tisztító, nagyon makacs szennyeződések lemartására
	fémfeldolgozó ipar, fényezőműhelyek	festék felvitel/eszközök: szórópisztolyok, tartályok, fúvókák	vízbázisú tisztító a vizes bázisú festékek (száradás előtti) eltávolítására, túlszórható
	fémfeldolgozó ipar	acél, öntöttvas	korrózióvédő emulzió (3-4 hónap)
	fémfeldolgozó és elektronikai ipar, edzőműhelyek	fémek	korrózióvédelmet biztosító sokoldalú lúgos tisztító (víztisztító bevonatot képez, végső és köztes tisztítási folyamatokhoz, kiváló a polírozó paszták eltávolítására)
	fémfeldolgozó ipar, javítóműhelyek, berendezések, padlók, raktárak, szociális helyiségek	fémek, műanyagok, fényezett felületek	általános felhasználású tisztító, ön-demulgeáló, felvitel szivaccsal, ecsettel vagy egy textilkendővel
	vasúti kocsik, csónakok, motorok, javítandó alkatrészek, tartályok, csövek, padlók	fémek	hidegen alkalmazható lúgos tisztító, majdnem minden felületre és anyagra
	fémfeldolgozó ipar, javítandó alkatrészek, motorok, autó karosszériák	acél, színesfémek	magasnyomású gőztisztító
	fémfeldolgozó ipar	szennyezett kéz	kéztisztító
	fémfeldolgozó ipar, motorgyártók	acél, alumínium	ön-demulgeáló semleges tisztító
	fémfeldolgozó ipar, motorgyártók	fémek	korrózióvédelmet biztosító, sómentes semleges tisztító
	fémfeldolgozó ipar	acél, öntöttvas	vízbázisú korrózióvédő anyag (2-3 nap)
	fémfeldolgozó ipar, fényezett felületek tisztítása, homlokzatok, javítóműhelyek, az összes műanyaghoz	fémek, műanyagok, természetes, beton	hatékony semleges tisztító az összes felületre
	külső járműfelületek/karosszériák, fényezés nem abszorbeáló felületekre	fényezett felületek, üveg, kerámia	klórozott oldószerektől és szerves olajpárlatoktól mentes graffitit eltávolító
	alkatrésztisztítás, nagy pontosságú alkatrészek megmunkálása	fémek	oldószer tartalmú tisztító, nem tartalmaz halogénezett szénhidrogéneket, lobbanáspont >100°C
	öntvények és műanyag öntvény gyártók	S.M.C., R.I.M., R-TPU, PC	savas tisztító műanyagok festés előtti tisztítására



Miért használjunk Loctite® kenőanyagot?

A Loctite® kenőanyagok kiváló védelmet biztosítanak az ipari berendezések számára. Az ipari felhasználások igényeinek megfelelően a termékcsalád ásványi, szerves és szintetikus bázisú termékeket tartalmaz.

Melyek a kenés legfontosabb feladatai?

Egyik jellemző feladat az alkatrészek védelme a súrlódással és kopással szemben.

A kenőanyagok korrózióvédelemre is alkalmazhatóak, kiszorítják a nedvességet és egy összefüggő védőbevonatot képeznek az alkatrészek felületén.

Milyen fontos szempontokat kell figyelembe venni egy kenőanyag kiválasztásánál?

Egy kenőanyag kiválasztásánál nagyon fontos az adott felhasználás rendeltetése, valamint azok a környezeti feltételek, melyek között a berendezés üzemel. A környezeti feltételek figyelembevétele nagyon fontos szempont a megfelelő kenőanyag kiválasztásánál. Az olyan környezeti tényezők, mint a nagyon magas hőmérséklet, az agresszív vegyi anyagok vagy a szennyeződések, kedvezőtlenül befolyásolhatják az elvárt kenési tulajdonságokat.

Loctite® berágódásgátló termékek

A Loctite® berágódásgátló termékek a legkeményebb üzemi és környezeti körülmények között is - mint pl. nagyon magas hőmérséklet vagy korrozív közeg - védelmet nyújtanak. Megakadályozzák az elektrokémiai korróziót és az alkatrészek berágódását. Új berendezések bejáratása esetén kenőanyagként is alkalmazhatóak.



Loctite® szárazfilm kenőanyagok

A MoS₂ és PTFE bázisú Loctite® szárazfilm kenőanyagok csökkentik a súrlódást, megakadályozzák az alkatrészek berágódását, korrózió elleni védelmet biztosítanak és növelik az olajok és zsírok hatékonyságát.



Loctite® kenőolajok

A Loctite® kenőolajok mozgó alkatrészek kenését biztosítják a kis gépektől egészen a hatalmas berendezésekig. A termékek folyóképessége és felületi tapadása a megadott hőmérséklet tartományban jó kenést biztosít kis és nagy sebességű mozgások esetében egyaránt.



Loctite® kenőzsírok

A Loctite® kenőzsírok a következő előnyös tulajdonságokkal rendelkeznek:

- Alkatrészek súrlódás elleni védelme.
- Kopás csökkentése.
- Túlmelegedés megakadályozása.

A gondosan kiválasztott összetevők és a kiváló minőségű alapanyagok biztosítják, hogy a Loctite® kenőanyagok megfelelnek a sokféle felhasználási követelménynek. A speciális igényeknek megfelelően a Loctite® kenőzsírok szerves vagy szintetikus olaj alapanyagúak, lítium szappan vagy más szervesen sűrítőanyag tartalommal, mint pl. szilikagél. A Loctite® kenőzsírok korrózióvédelmet biztosítanak és igen nagy nyomásokkal szemben is ellenállnak.



Multan® hűtő-kenő emulziók – új biostabil fúró-vágó folyadékok

A Henkel szabadalmaztatott emulzióstabilizáló technológiája

A kiváló nedvesítés a következő tulajdonságokat biztosítja:

- A megmunkált alkatrészek, a berendezések és szerszámok nagy tisztaságát.
- Jó lefolyást az alkatrészekről, kis termék elhordást.
- Minimális újrafeltöltést.
- Kiváló korrózióvédő tulajdonságokat.
- Baktérium mentes hűtő-kenő folyadékokat, melyekben nem növekednek baktériumok - még baktériumölő anyag hozzáadása sem szükséges.
- Nincs baktériumölő anyag beszerzési költség – még újrafeltöltés esetén sem / üzemen kívül is nagyon hosszú ideig stabil / ön-regeneráló.
- A baktériumölő anyag mentessége miatt a termék bőrbarát.
- Igen kis mértékű habképződés.
- A tejfehér hűtő-kenő folyadék alkalmazható fúráshoz, esztergáláshoz, maráshoz és köszörüléshez.
- Sok fémhez (acél, öntöttvas, alumínium, színesfémek, stb.) alkalmazható.
- Univerzálisan alkalmazható fémforgácsoló műveletekhez. (esztergálás, marás, fúrás, menetvágás, köszörülés, stb.)
- Multifunkció – a Multan 71-2 egy igazán sokoldalú termék.
- Kiváló tulajdonságokkal rendelkező hűtő-kenő olaj alumínium és rozsdamentes acél megmunkálásához, ahol igazán jó kenőképességre van szükség: a specialista Multan 77- 4.

Multan 71-2



Multan 77-4



Kenés – berágódás megelőzése

Termékválasztási táblázat

Nagy teljesítményű berágódásgátlás

Kiváló ellenállás
vízzel szemben

Nagy tisztaság

Hosszantartó
védelem

Megoldás

8023

8013

8009

Szín	Fekete	Sötétszürke	Fekete
Szilárd kenőanyag adalékok	Grafit, kalcium, bór-nitrid és rozsdagátló adalékok	Grafit és kalcium-oxid	Grafit és kalcium-fluorid
N.L.G.I. osztály	–	–	–
Üzemi hőmérséklet	-30°C és +1,315°C között	-30°C és +1,315°C között	-30°C és +1,315°C között
Kiszerelések	454 g ecsetes kupak	454 g ecsetes kupak	454 g ecsetes kupak, 3,6 kg doboz

Gyakorlati tanácsok:

- A Loctite® 8065 ugyanazt a megbízható teljesítményt nyújtja kenhető stift formában, de tisztább, gyorsabb és könnyebb alkalmazás mellett.
- Speciális adagolóeszközök egyedi igények alapján.



Loctite® 8023 ecsetes kupakkal

- Kiváló nedvességállósággal rendelkező berágódásgátló.
- Rozsdamentes acélokhoz.

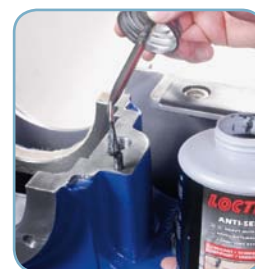
Amerikai Hajózási Minisztérium tanúsítványával rendelkező termék.



Loctite® 8013 ecsetes kupakkal

- Nagy tisztaságú, fémmentes berágódásgátló.
- Kiváló vegyszerállóság.
- Rozsdamentes acélokhoz.
- Atomerőműben történő alkalmazásokhoz felhasználható termék.

PMUC jóváhagyás.



Loctite® 8009 ecsetes kupakkal

- Fémmentes berágódásgátló.
- Hosszantartó kenést biztosít.
- Minden fémre, köztük rozsdamentes és titánnal ötvöztet acélokhoz is.

Általános felhasználás



Fekete	Réz	Szürke	Fekete	Fehér
MoS ₂ és korrózióvédő adalékok	Réz és grafit	Alumínium, grafit és nagy nyomásállóságú (EP) adalékok	MoS ₂	Fehér olaj és nagy nyomásállóságú (EP) adalékok
1	–	1	1	–
-30°C és +400°C között	-30°C és +980°C között	-30°C és +900°C között	-30°C és +450°C között	-30°C és +400°C között
454 g ecsetes kupak	400 ml aeroszol, 113 g, 454 g ecsetes kupak, 3,6 kg doboz, 20 g stift	500 g, 1 kg, 400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	907 g doboz



Loctite® 8012 ecsetes kupakkal

- MoS₂ szerelőpaszta a maximális kenés biztosításához.
- Jó ellenállóképesség igen nagy terhelésekkel szemben.
- Kiváló védelmet biztosít az alkatrészeknek hidegindítás során.



C5-A® Loctite® 8007 aeroszol Loctite® 8008 ecsetes kupakkal Loctite® 8065 stift

- Réz tartalmú berágódásgátló.
- Jellemző alkalmazások: menetek, anyák, csövek, kipufogó csavarkötések, fékbeállító csavarok.



Loctite® 8150 doboz Loctite® 8151 aeroszol

- Megvédi a kapcsolódó meneteket.
- Véd a korróziótól és a berágódástól.
- Jellemző alkalmazások: csavarok, anyák, csövek, olaj- és gázkazánok hőcserélőinek csatlakozó szerelvényeinél.



Loctite® 8154 aeroszol

- MoS₂ tartalmú szerelőpaszta.
- Biztosítja a hengeres alkatrészek szét- és összeszerelését.
- Extrém körülmények között is alkalmazható.
- Keni és tömíti a hengeres alkatrészeket alacsony sebesség mellett a sebességváltó csapágyaknál.

H2 NSF Reg. sz.: 122982



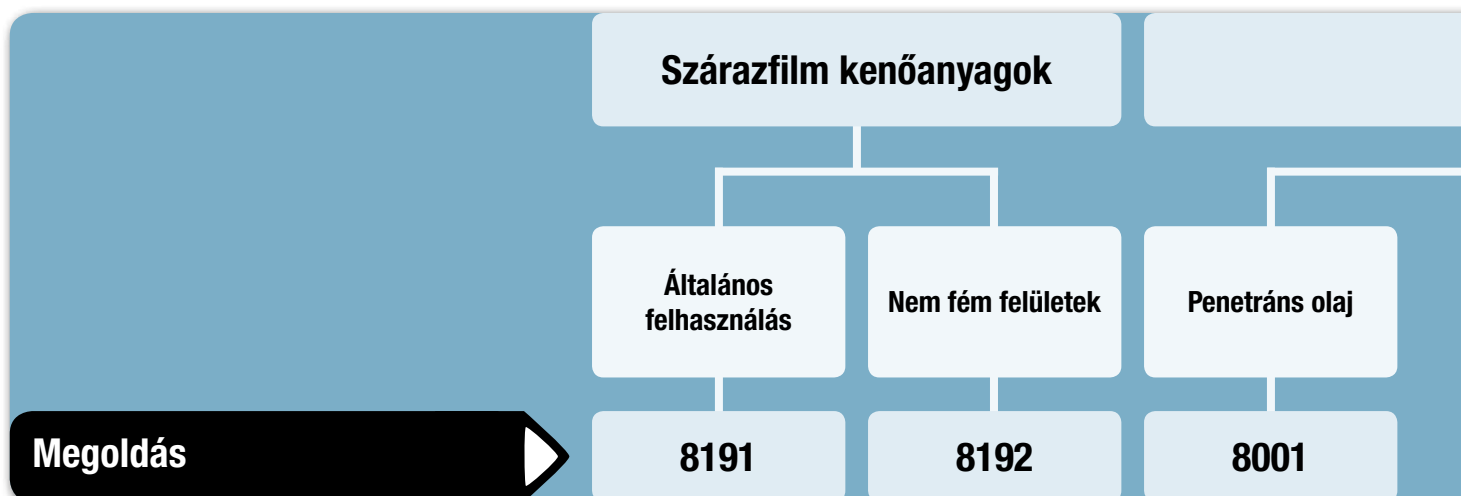
Loctite® 8014

- Fémmentes, élelmiszeripari minősítésű berágódásgátló.
- Rozsdamentes acél alkatrészekhez.
- Nedves körülmények között is alkalmazható.

H1 NSF Reg. sz.: 123004

Kenés – Szárazfilm kenőanyagok és olajok

Termékválasztási táblázat

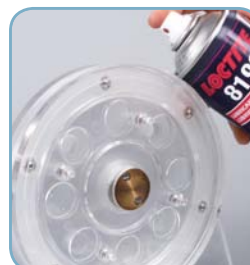


Megjelenés	Fekete	Fehér	Színtelen
Kémiai bázis	MoS ₂	PTFE	Ásványolaj
Viszkozitás	11s (4-es csésze)	11s (4-es csésze)	4 cSt
Üzemi hőmérséklet	-40°C és +340°C között	-180°C és +260°C között	-20°C és +120°C között
Terhelési teszt, 4 golyós, N (hegedési erő)	-	-	1,200
Kiszerelések	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol



Loctite® 8191

- MoS₂ tartalmú súrlódás-csökkentő bevonat – aeroszol.
- Gyorsan szárad.
- Korrózió elleni felületvédelem.
- Fokozza az olajok és zsírok teljesítményét.



Loctite® 8192

- PTFE bevonat.
- Fém és nem fém felületekre egyaránt.
- A szabad elmozduláshoz csúszós felületet biztosít.
- Megakadályozza a por / szennyeződések lerakódását a felületre.
- Véd a korrózió ellen.
- Konvektorokhoz, csúszópályákhoz, termékcsúszdákhoz.

H2 NSF Reg. sz.: 122980

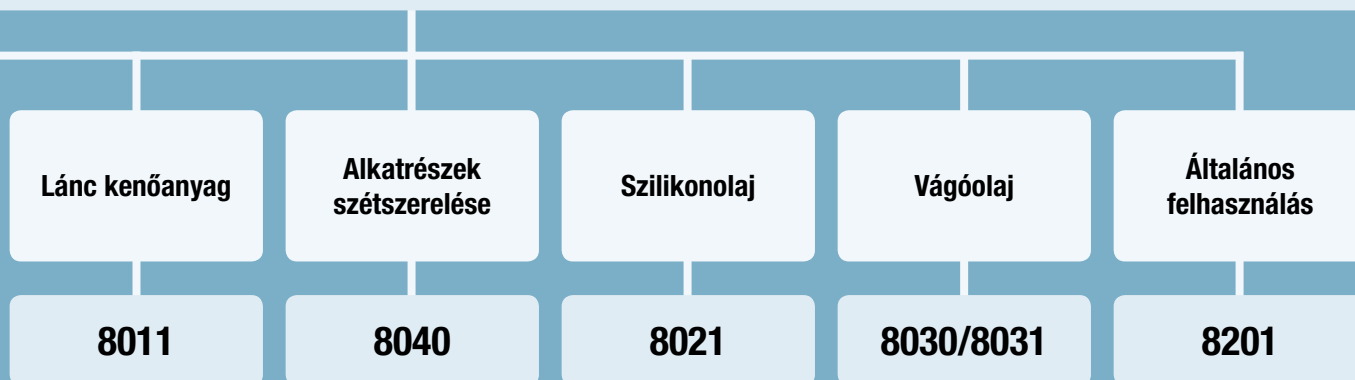


Loctite® 8001

- Ásványolaj bázisú penetráns spray.
- Univerzális penetráns olaj kis méretű mechanizmusokhoz.
- Behatol az elérhetetlen mechanizmusokba is.
- Szelepfészek, perselyek, láncok, függesztékek, vágókések kenésére.

H1 NSF Reg. sz.: 122999

Olajok



Sárga	Borostyán	Szintelen	Sötétsárga	Világossárga
Szintetikus olaj	Ásványolaj	Szilikonolaj	Ásványolaj	Ásványolaj
11.5 cSt	5 mPa-s	350 mPa-s	170 cSt	17.5 cSt (50°C)
-20°C és +250°C között	-	-30°C és +150°C között	-20°C és +160°C között	-20°C és +120°C között
2,450	-	-	8,000	-
400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	8030: 250 ml flakon, 8031: 400 ml aeroszol	400 ml aeroszol



Loctite® 8011

- Nagy hőállóságú lánckenőolaj, spray.
- Nem oxidálódik - hosszú ideig tartó kenőhatást biztosít.
- Nyitott mechanizmusok, konvektorok, láncok kenését biztosítja magas hőmérsékleten, 250 °C-ig.

H2 NSF Reg. sz.: 122978



Loctite® 8040

Fagyaszt és meglazít, aeroszol.

- Hirtelen lefagyasztással meglazítja az összeroszdódott, korrodált, berágódott alkatrészeket.
- Kapilláris tulajdonsága révén közvetlenül a rozsdához hatol.
- A meglazított alkatrészekben maradó anyag megvédi azokat a további korróziótól.



Loctite® 8021

- Szilikonolaj
- Fém és nem fém felületek kenésére is egyaránt alkalmas.
- Formaleválasztásra is használható.

A7 NSF Reg. sz.: 141642



Loctite® 8030 flakon

Loctite® 8031 aeroszol

- Vágóolaj
- Védi a forgácsoló szerszámokat munka közben.
- Simább megmunkált felületet biztosít.
- Megnöveli a szerszámok élettartamát.
- Fúráshoz, fúrészeléshez, menetvágáshoz acélokon, rozsdamentes acélon és a legtöbb színesfémen.



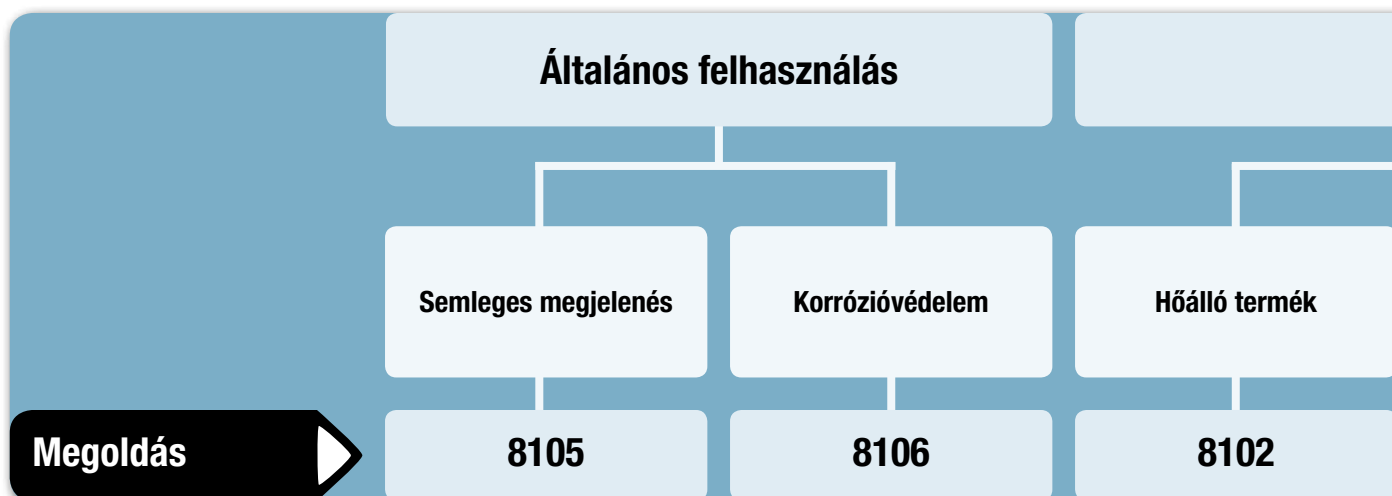
Loctite® 8201

Five way spray

- Szerelvények szétszereléséhez.
- Fémek enyhe kenésére.
- Megtisztítja az alkatrészeket.
- Kiszorítja a nedvességet.
- Megakadályozza a korróziót.

Kenés – Zsírok

Termékválasztási táblázat



Megjelenés	Szintelen	Világosbarna	Világosbarna
Alapolaj és adalékok	Ásványi	Ásványi	Ásványi, EP
Sűrítő	Szervetlen gél	Lítium szappan	Lítium szappan, komplex
Cseppenéspont	Nincs	> 230 °C	> 250 °C
N.L.G.I. osztály	2	2	2
Üzemi hőmérséklet	-20°C és +150°C között	-30°C és +160°C között	-30°C és +200°C között
Terhelési teszt, 4 golyós, N (hegedési erő)	1.300	2.400	3.300
Kiszerelések	400 ml kartus, 1 l doboz	400 ml kartus, 1 l doboz	400 g kartus, 1 l doboz

Gyakorlati tanácsok:

- Speciális adagolóeszközök egyedi igények alapján.



Loctite® 8105

- Ásványi bázisú zsír.
- Mozgó alkatrészek kenése.
- Szintelen.
- Szagtalan.
- Ideális csapágyak, szelepek, konvektorok, vezetőpályák kenésére.

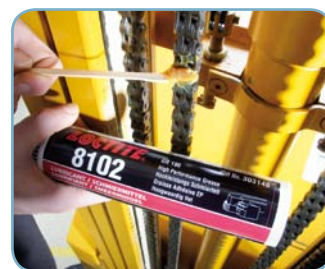
H1 NSF Reg. sz.: 122979

OÉTI minősítéssel rendelkezik.



Loctite® 8106

- Univerzális zsír.
- Mozgó alkatrészek kenése.
- Véd a korrózió ellen.
- Görgők, büttyköstengely csapágyak, csúszópályák kenésére.



Loctite® 8102

- Nagy hőállóságú zsír.
- Korrózió és kopás megelőzésére.
- Felhasználható nedves, párás környezetben.
- Nagy terhelést elvisel közepes és nagy sebesség mellett.
- Hengerek, csapágyak, nyitott hajtások és csúszdák kenésére alkalmas.

Nagy teljesítmény

Speciális felhasználás

Nagy terhelések

Műanyag alkatrészek

Élelmiszeripari felhasználás

Láncok, hajtóművek

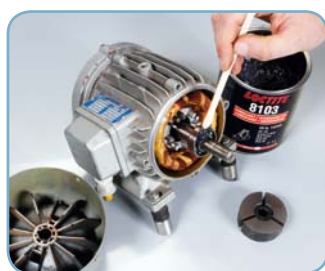
8103

8104

8108

8101

Fekete	Szintelen	Tejszínű	Borostyán
Ásványolaj, MoS ₂	Szilikon	Polialfaolefin (PAO)	Ásványolaj, E.P.
Lítium szappan	Szilikagél	Kalcium-szulfonát	Lítium szappan
> 250 °C	-	> 315 °C	> 250 °C
2	2/3	2	2
-30°C és +160°C között	-50°C és +200°C között	-40°C és +200°C között	-30°C és +170°C között
3.600	-	-	3.900
400 g kartus, 1 l doboz	75 ml tubus, 1 l doboz	400 ml, (286.3 g)	400 ml aeroszol



Loctite® 8103

- MoS₂ tartalmú zsír.
- Mozgó alkatrészekhez minden sebességnél.
- Jól viseli a vibrációt és a nagy terheléseket.
- Nagy terhelésnek kitett kötések, gördülő és szemcsapágyak, csúszópályák, csapok kenésére.



Loctite® 8104

- Szilikonzsír.
- Szelepekhez és tömítésekhez.
- Széles hőmérséklet-tartomány.
- A legtöbb műanyag és elasztomer alkatrész kenésére is megfelel.

H1 NSF Reg. sz.: 122981



Loctite® 8108

- Szintetikus zsír (aeroszol).
- Élelmiszerfeldolgozó berendezések kenésére és korrózióvédelmére.
- Ipari berendezések tartós kenése és kiváló védelme.



Loctite® 8101

- Lánc kenőanyag.
- Jól tapadó zsír nyitott mechanikai rendszerek kenésére - reszelék-képződés nélkül.
- Megvédi az alkatrészeket a víz hatásaitól.
- Kiváló kopás- és nyomásállósággal rendelkezik.
- Nyitott szerkezetekben, hajtóművekben, láncokon, menetes orsókön alkalmazható.

Kenés – hűtő-kenő folyadékok

Termékválasztási táblázat



Terméktípus	Szintetikus	Fél-szintetikus	Fél-szintetikus
Megjelenés	Átlátszó	Emulzió	Átlátszó
Alumínium	Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas
Acél	Javasolt	Alkalmas	Javasolt
Öntöttvas	Javasolt	Alkalmas	Javasolt
Rozsdamentes acél	Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas
Színesfémek	Alkalmas	Javasolt	Alkalmas
Felhasználási koncentráció	3 – 4 %	5 – 20 %	4 – 8 %

Gyakorlati tanácsok:

Adalékanyagok hűtő-kenő rendszerekhez:

- Multan S: rendszertisztító termék az emulziók élettartamának meghosszabbítására.
- Multan AS: habzásgátló az emulziókhoz.



Multan 46-81

- Széleskörű alkalmazás sokféle köszörülés során.
- Ásványolaj mentes termék.
- Kiváló habképződés gátlás.
- pH-érték: 9,3.
- Adalékanyagot tartalmaz, hogy ne támadja meg a réz ötvözeteket.
- Megakadályozza a baktériumok növekedését.
- Nem tartalmaz nitrozo-dietanolamint.



Multan 21-70

- Maráshoz, esztergáláshoz, fúráshoz, köszörüléshez, menetkészítéshez.
- Bór és amin mentes.
- Nem tartalmaz EP adalékokat (klórt, ként és foszfort)
- pH-érték: 9,1.
- Ásványolaj bázisú termék.
- Nem színezi el az alumínium és színesfémeket.
- Megakadályozza a baktériumok növekedését.
- Alkalmas a nagy vízkeménység értékei – 20–150 GH – csökkentésére.



Multan 71-2

- Maráshoz, esztergáláshoz, fúráshoz, köszörüléshez, menetkészítéshez.
- Nem tartalmaz baktériumölő anyagokat.
- pH-érték: 9,2.
- Minimális utántöltést igényel.
- Megakadályozza a mikroorganizmusok, baktériumok, gombák növekedését.
- Igen hatékony kenést és hűtést biztosít, meghosszabbítva ezzel a forgácsoló szerszám élettartamát.

Sajtolás és mélyhúzás

Alkatrészek finom megmunkálása

Nagy teljesítményű megmunkálás

Sajtolás

Mélyhúzás

Multan 77-4

Multan 233-1

Multan F AFS 105

Multan F 7161

Fél-szintetikus	Növényi olaj	Olaj	Olaj
Tejszerű	Emulzió	Átlátszó	Átlátszó
Javasolt	Alkalmas	Javasolt	Javasolt
Javasolt	Javasolt	Alkalmas	Javasolt
Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas	Javasolt
Javasolt	Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas
Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas	Alkalmas
4 – 8 %	2 – 10 % (fél-szintetikus emulziók kiegészítésére)	Felhasználásra kész	Felhasználásra kész



Multan 77-4

- Maráshoz, esztérgáláshoz, fúráshoz, köszörüléshez, menet-készítéshez.
- Nem tartalmaz baktériumölő anyagokat.
- pH-érték: 9,4.
- Novel kenőanyag alkotóelem.
- Megakadályozza a mikroorganizmusok, baktériumok, gombák növekedését.
- Hűtő-kenő folyadék nagy teljesítményű megmunkálásokhoz.
- Igen hatékony kenést biztosít, meghosszabbítva ezzel a forgácsoló szerszám élettartamát.
- Alumínium adalékokat tartalmaz.



Multan 233-1

- Lehetővé teszi a legbonyolultabb megmunkálások elvégzését, mint pl. mélyfuratok készítését, vágást, köszörülést.
- A HD-rendszer része.
- Diszpergálható a következő termékekben: pl. Multan 71-2.
- Ásványolaj mentes termék.
- EP adalékokat tartalmazó, kiváló kenést biztosító termék.
- Biológiailag lebomló növényi olajokat tartalmaz, jó oxidációval szembeni ellenállás.



Multan F AFS 105

- Kis viszkozitású termék a kis-, és közepes méretű sajtolásokhoz.
- Hengerrel, mártással, szórással, öntéssel felvihető termék.
- Alumínium stabilizátor és hajtűgyártás
- Elpárolgó termék.
- Egyszerűen eltávolítható.
- Nem színezi el az alumínium és színesfémeket.
- Alkalmas a légkondicionáló berendezések alkatrészeinek gyártásához.

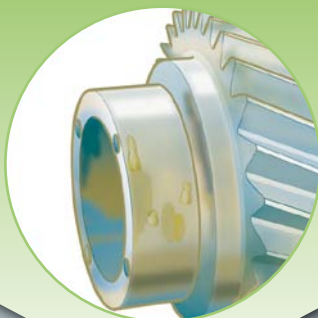


Multan F 7161

- Vízrel elegyíthető termék.
- Hengerrel, mártással, szórással, öntéssel felvihető termék.
- Kompatibilis az alakítást követő eljárásokkal, mint tisztítás, felületelőkészítés, festékrendszerek.

Felületkezelés

Előkészítés és védelem



Miért használjunk Loctite® felületkezelő terméket?

A Loctite® felületkezelő termékcsalád megoldást biztosít az összes felületkezelési és előkészítési feladatra.

1. Szíj tapadásnövelő

Minden típusú szíj esetében növeli a súrlódást és megakadályozza a megcsúszást.

2. Rozsda elleni kezelés és korrózióvédelem

Felületek korrózió elleni védelme a meglévő rozsda stabil alappá alakításával – horganyzott alkatrészek bevonatának helyreállítására – alkatrészek felületének bevonása nem száradó, nem ragadós bevonattal.

3. Szivárgás-keresés

Gázszállító rendszerek szivárgásainak jelzése.

4. Jelölőfesték

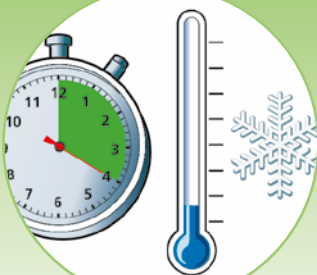
A beállított alkatrészek elmozdulásának és a kötések megbontásának jelzése.

5. Univerzális ragasztószalag

Textilerősítésű szalag javításhoz, megerősítéshez és védelemhez.

Az összes termék használata egyszerű. Néhány termék használata sürgősségi javításokhoz ajánlott, amikor gyors és hatékony megoldásra van szükség. A legtöbb termék karbantartás és gyártás során is alkalmazható.





Miért használjunk Loctite® aktivátort vagy primert?

A Loctite® aktivátorok meggyorsítják a Loctite® csavarrögzítők, menettömítők, rögzítők, felület-tömítők és pillanatragasztók térhálósodását. Alkalmazásuk alacsony hőmérsékleten (5 °C alatt) történő felhasználásoknál és nagy réskitöltéseknél is javasolt.

A módosított akrilgyanták (Loctite® 329, 3298, 330, 3342) kötéséhez az aktivátor feltétlenül szükséges. Az aktivátort az egyik felületre vesszük fel, a másik, illeszkedő felületre pedig a ragasztót. A ragasztók térhálósodása a felületek összeillesztése után kezdődik el.

A Loctite® primereket a tapadás növelésére alkalmazzuk a nehezen ragasztható anyagok esetében, mint pl. a poliolefin (PP, PE) vagy POM. A Loctite® primereket csak a pillanatragasztókkal együtt alkalmazhatjuk.

A Henkel az alábbi Loctite® ragasztók alkalmazásához az aktivátorok és primerek teljes kínálatát biztosítja:

1. Loctite® aktivátorok és primerek pillanatragasztókhöz (cianoakrilátokhoz).

A Loctite® primerek a felületi tapadás növelését biztosítják. Alkalmazásuk ragasztás előtt történik. Alacsony felületi energiájú műanyagok esetében, mint pl. poliolefin (PP, PE), a legjobb tapadást a Loctite® 770 / 7701 alkalmazásával érhetjük el.

A Loctite® aktivátorokat a kötés gyorsítására alkalmazzuk. Az aktivátorok alkalmazása a primerekhez hasonlóan legtöbbször a ragasztás előtt történik. A heptán bázisú aktivátorok hatása az alkalmazás után sokáig megmarad, a ragasztási felületnek kiváló megjelenést biztosítanak. Feszültség repedésre érzékeny műanyagok esetében is alkalmazhatóak. Az aktivátorokat néhány esetben a ragasztó felvitele után is alkalmazhatjuk, például a felesleges anyag gyors kikeményítésére. A pillanatragasztók kifehéredésének megakadályozásával kiváló esztétikai megjelenést biztosítanak.

2. Loctite® aktivátorok módosított akrilgyantákhoz

A Loctite® aktivátorok szükségesek a módosított akrilgyanták térhálósodási folyamatának megindításához. Általában az aktivátort az egyik felületre vesszük fel, a másik felületre pedig a ragasztót. A térhálósodási folyamat akkor indul meg, amikor a két felületet összeillesztjük. A rögzítési idő a ragasztó típusától, a felületek anyagától és tisztaságától függ.

3. A Loctite® aktivátorokat a csavarrögzítőkhöz, menettömítőkhez, rögzítőkhöz, felülettömítőkhez és az anaerob akrilátokhoz alkalmazzuk.

A Loctite® aktivátorokat ezekhez a ragasztó csoportokhoz a termékek térhálósodásának gyorsítására alkalmazzuk. Passzív fém felületekhez - mint rozsdamentes acél, bevonattal ellátott vagy passzívált felületek - ajánlott az alkalmazásuk. Ezek az aktivátorok oldószer bázisú és oldószermentes változatban egyaránt elérhetőek.

Felületkezelés

Termékválasztási táblázat

	Szíz tapadás- növelés	Rozsda elleni kezelés	Korrózióvédelem
			Száraz bevonat (lakk)
			Vasfémek
Megoldás	8005	7500	7800

Megnevezés	Folyékony spray	Rozsda elleni kezelés	Cink spray
Szín	Átlátszó sárga	Matt fekete	Szürke
Üzemi hőmérséklet	-	-	-50°C és +550°C között
Kiszerelések	400 ml aeroszol	1 l doboz	400 ml aeroszol



Loctite® 8005
Szíz tapadásnövelő

- Csúszás megelőzése.
- Minden típusú szíj esetében növeli a súrlódást.
- Növeli a szíj élettartamát.



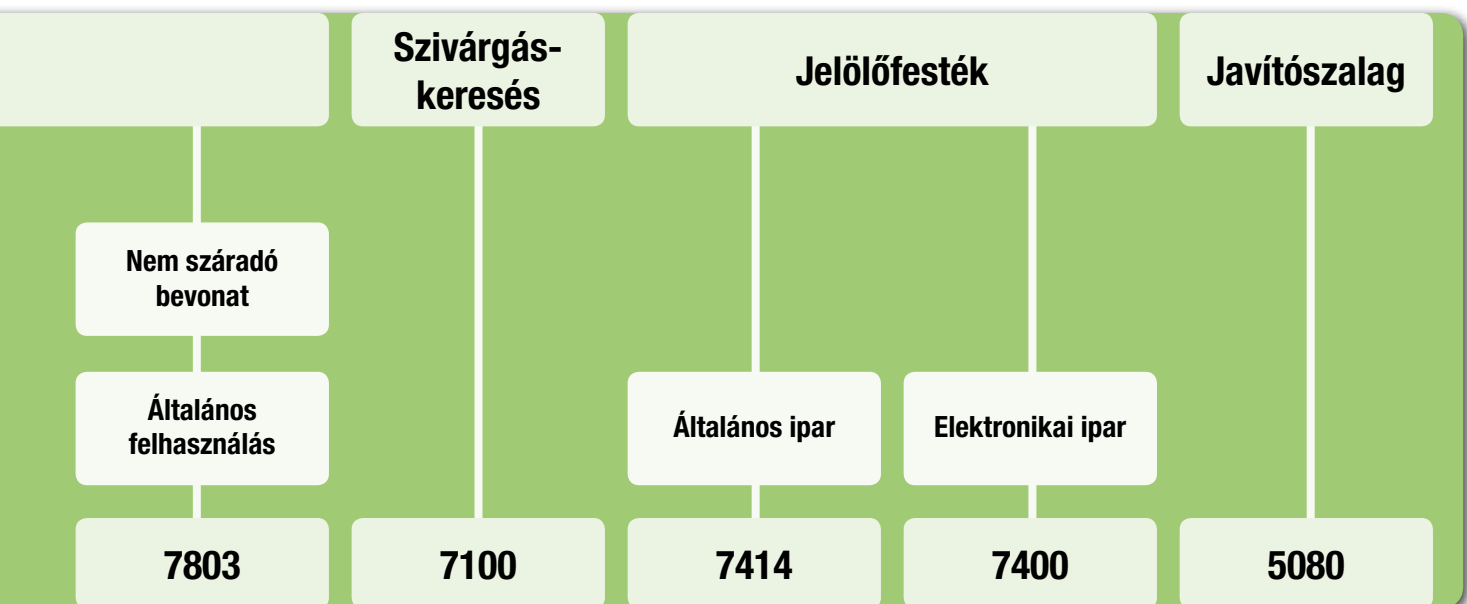
Loctite® 7500
Rozsda elleni kezelés

- A meglévő rozsdát stabil alappá alakítja.
- Megvédi a felületet a korróziótól.
- A kikeményedett termék primerként működik festéskor.
- Fém csővezetékeken, szerelvényeken, tároló tartályokon, kerítéseken, konvektorokon, építkezéseken, mezőgazdasági gépeken alkalmazható.



Loctite® 7800
Cink spray

- Kiváló katódvédelmet nyújt vasfémeken.
- Horganyzott alkatrészek bevonatának helyreállítása.
- Jellemző alkalmazások: hegesztési varratok korrózió elleni védelme, fém berendezések tartós védelme.



Fémvédő bevonat	Mikro- és nagyobb szivárgások jelzése	Alkatrészek elmozdulásának és a kötések megbontásának jelzése	Alkatrészek elmozdulásának és a kötések megbontásának jelzése	Textilerősítésű szalag
Fehér	Szintelen	Kék	Vörös	Fémes szürke
-30°C és +60°C között	10°C és 50°C között	-35°C és +145°C között	-35°C és +145°C között	70°C-ig
400 ml aeroszol	400 ml aeroszol	50 ml	20 ml	25 m, 50 m



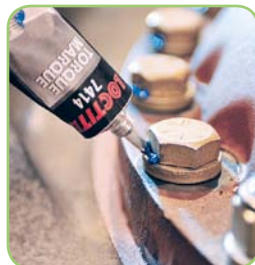
Loctite® 7803
Fémvédő bevonat, spray

- Nem száradó, nem ragadós bevonat.
- Hosszantartó korrózió elleni védelmet biztosít.
- Kültéri tárolás esetén fém szerelvények, acélöntvények, gépek, berendezések védelme.



Loctite® 7100
Szivárgásjelző

- A szivárgás vélhető helyén buborékokat képez.
- Nem mérgező.
- Nem gyúlékony.
- Valamennyi gázhoz és gázkeverékhez használható, kivéve a tiszta oxigént. Vas, réz és műanyag csövekhez is használható.



Loctite® 7414
Jelölőfesték

- Jelzi a beállított alkatrészek elmozdulását.
- Szerelvényekhez, csapokhoz, anyákhoz, stb.
- Jó tapadás fémeken.
- Nem korrozív.
- Kültéri alkalmazásokhoz is megfelelő.



Loctite® 7400
Jelölőfesték

- Jelzi a beállított alkatrészek elmozdulását, a beállítási pozíciót, vagy megjelöli a beállítandó, ellenőrizendő alkatrészeket.
- Elektronikai alkatrészen, berendezéseken alkalmazható.
- Sokféle anyagon jól tapad.



Loctite® 5080
Univerzális ragasztószalag

- Nyomásálló 4 bar-ig (csővezeték szivárgásoknál).
- A szalag kézzel könnyen téphető.
- Javításra, megerősítésre, rögzítésre, tömítésre és védelemre.

Felületkezelés

Termékválasztási táblázat

Milyen alkalmazáshoz használja a terméket?

Ragasztás pillanatragasztókkal

Mit szeretne csinálni?

Tapadás növelése

Kikeményedés gyorsítása

Általános felhasználás

Általános felhasználás

Megoldás

7239

770/7701*

7458

7455

Terméktípus	Primer	Primer	Aktivátor	Aktivátor
Szín	Színtelen	Színtelen	Színtelen	Színtelen
Oldószer	Heptán	Heptán	Heptán	Heptán
Felhasználás módja	Ragasztás előtt	Ragasztás előtt	Ragasztás előtt vagy után	Ragasztás után
Kiszerelések	4 ml	10 g, 300 g	500 ml	150 ml, 500 ml



Loctite® 7239
Műanyag primer

- Általános felhasználású termék.
- Az összes ipari műanyag használható.
- Növeli a pillanatragasztók tapadását poliolefineken és más alacsony felületi energiájú műanyagokon.



Loctite® 770
Poliolefin primer

- Nehezen ragasztható műanyagokhoz.
- Pillanatragasztók (jobb) tapadását biztosítja poliolefineken és más alacsony felületi energiájú műanyagokon.



Loctite® 7458

- Általános felhasználású termék.
- Minden felületen alkalmazható.
- Hosszú ideig hatásos – alkalmazható ragasztás előtt és után is.
- Majdnem szagtalan.
- Lecsökkenti a ragasztás utáni kifehéredést.
- A ragasztási felületnek kiváló megjelenést biztosít.



Loctite® 7455

- Általános felhasználású termék.
- Minden felületen alkalmazható.
- Gyors rögzítés szorosan illeszkedő alkatrészek esetén.
- Ragasztás utáni alkalmazás.

* Orvosi műszerekben történő alkalmazásokhoz.

** A Loctite® 7388 (aeroszol) a Loctite® 330 termékkel együtt készletben kerül forgalomba.



Aktivátor	Aktivátor	Aktivátor	Aktivátor	Aktivátor
Átlátszó, világos sárga	Szintelen	Átlátszó, sárga	Átlátszó, zöldes	Kékeszöld
Aceton	Heptán	Heptán	Aceton	Oldószermentes
Ragasztás után	Ragasztás előtt vagy után	Ragasztás előtt	Ragasztás előtt	Ragasztás előtt
500 ml, 18 ml	150 ml, 18 ml	7386: 500 ml 7388: 150 ml	150 ml, 500 ml	90 ml



Loctite® 7452

- Kikeményíti a felesleges ragasztót.
- A pillanatragasztók kifehéredésének megakadályozásával kiváló esztétikai megjelenést biztosít.
- Nem javasolt feszültség repedésre érzékeny műanyagokhoz.



Loctite® 7457

- Hosszú ideig határos – alkalmazható ragasztás előtt és után is.
- Feszültség repedésre érzékeny műanyagokhoz is használható.



Loctite® 7386 Loctite® 7388**

- Megindítják a módosított akrilát ragasztók térhálósodását.
- A rögzítési idő a ragasztótól, a felületek anyagától és tisztaságától függ.



Loctite® 7471 Loctite® 7649

- Növeli a kikeményedési sebességet passzív felületeken.
- Nagy ragasztási hézagokhoz.
- Hatásosság felvitel után:
Loctite® 7649: ≤ 30 nap
Loctite® 7471: ≤ 7 nap



Loctite® 7240 Loctite® 7091

- Növeli a kikeményedési sebességet passzív felületeken.
- Nagy ragasztási hézagokhoz.
- Alacsony hőmérsékleten (< 5°C) történő alkalmazások esetén.
- Loctite® 7091 termék jelenléte UV-fénnyel ellenőrizhető.

Formaleválasztó termékek

Többszöri leválasztást biztosító formaleválasztó termékek



Nemzetközi szabványoknak megfelelő formaleválasztó termékek

A Henkel hatékony megoldásokat kínál a legösszetettebb formaleválasztási feladatokhoz. A felhasználók figyelme szerte a világon a Frekote® termékek felé fordul nemcsak a kiváló formaleválasztó termékek miatt, hanem az egyedi felhasználási feladatok megoldása során szerzett tapasztalataink miatt is. Büszkéek vagyunk tudásunkra, tapasztalatunkra és arra, hogy partnereink részére bárhol a világon magas szintű műszaki szolgáltatást tudunk nyújtani.

A Frekote® termékcsalád a többszöri leválasztást biztosító formaleválasztó termékek legnagyobb választékát kínálja, ezenkívül tisztító és tömítő termékeket is tartalmaz a termékpaletta. A Frekote® formaleválasztó termékek tulajdonságai, minősége és értéke megfelel a nemzetközi szabványoknak, melyet 50 év kutatási és fejlesztési munkája garantál. A világ számos nagyvállalatánál elsőként alkalmazva a formaleválasztó anyagokat a Henkel megértette, mit jelent a legkülönbözőbb anyagok leválasztása a legbonyolultabb gyártási feladatok során.

Legalacsonyabb fajlagos költségek – a Frekote® többszöri leválasztást biztosító formaleválasztó termékek használata csökkenti a selejtet, és egy felvitellel a legtöbb gyártmány előállítását biztosítja. Felhasználóink nagyobb termelékenységet és gazdaságosabb termelést érnek el az állásidő és a selejt csökkenése révén, ugyanakkor jobb minőségű termékeket tudnak előállítani. A Frekote® termékek ipari szabványt képviselnek az áron aluli formaleválasztó termékek kiváltása során. Az olcsó szilikonokkal és viaszokkal ellentétben a Frekote® többszöri leválasztást biztosító formaleválasztó termékei nem kerülnek a gyártmány felületére, kémiaiilag kötődnek a szerszám felületéhez és sokszori leválasztást biztosítanak. A felületek tisztán szétválaszthatóak, nem keletkezik alacsony felületi energiájú filmbevonat a gyártmányon. A formaleválasztó bevonat megújításához elegendő egy egyszeri helyreállító bevonat felvitele. A Frekote® termékeket az Önök pénzének megtakarítására terveztük.

A Henkel az összes kompozit anyaghoz, műanyaghoz és gumifajtához is kifejlesztett formaleválasztó terméket. A repülőgépgyártástól a teniszütőgyártásig, kamion gumibroncs és O-gyűrű gyártáshoz, fürdőkádaaktól az egyedi tervezésű jachtokig kínálunk formaleválasztó termékeket a felhasználók igényeinek kielégítésére.

Felhasználási területek

A felhasználási területek elsődleges csoportosítása

Hőre keményedő műanyagok

Korszerű epoxi kompozit rendszerek

- **Megújuló energiák**
Szélkerék lapátok
- **Repülőgépgyártás**
Repülőgépek, helikopterek, stb.
- **Rekreációs eszközök**
Kerékpárok, silőcek, ütők, stb.
- **Speciális alkalmazások**
Versenyjármű alkatrészek, orvosi eszközök, elektronika, elemi szálak, csigák, stb.

GRP kompozit poliészterek, vinilészterek

- **Tengeri GRP**
Csónakok, jachtok, jet-ski-k, stb.
- **Közlekedési GRP**
Panelek, tetők, spoilerok, stb.
- **Szerkezeti GRP**
Széllapátok, műmárvány mosdókagylók és pultborítások, fürdőkáda, stb.

Hőre lágyuló műanyagok

Rotációs öntés

- **Rekreációs eszközök**
Kajakok, vízbiciklik, stb.
- **Szerkezetek építése**
Konténerek, tartályok, székek, hulladéktárolók, stb.

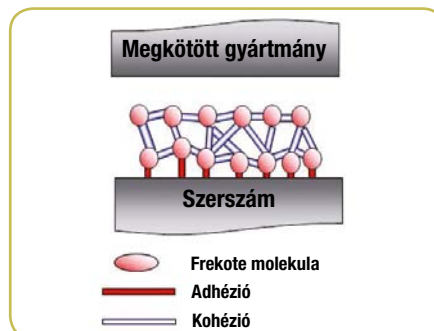
Gumik

Gumiipar

- **Abronsok**
Cipőtalpak / oldalfalak
- **Műszaki gumiáruk**
Vibrációcsökkentő gumituskók, gumihengerek, lábbelik, egyedi termékek, stb.

Hogyan működnek a Frekote® formaleválasztó termékek?

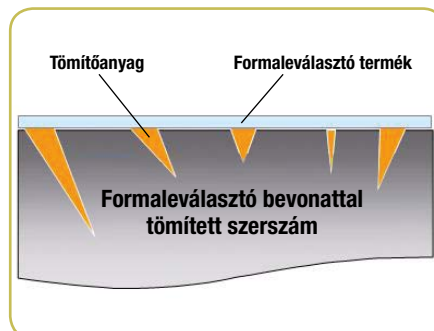
Az oldószer bázisú többszöri leválasztást biztosító Frekote® termékek a levegő páratartalmának hatására, míg a Aqualine termékcsaládhoz tartozó gyanták szobahőmérsékleten vagy hő hatására kötnek meg. A Frekote® formaleválasztó termékek felvitele történhet szórással vagy törlőkendővel. A megkötött Frekote® formaleválasztó anyagok szilárd, nem zsíros, tartós filmbevonatot képeznek, melyek ellenállnak a gyártmány öntése és a szerszámból történő kiszedés során fellépő nyíróerőknek. A maximális rétegvastagság 5µm. Ez megakadályozza az öntőanyag visszamaradását a szerszámon, lecsökkentve a szerszám tisztítási költségét, ugyanakkor kiváló méret és geometria állandóságot biztosít a szerszámnak. Elérhetőek speciális Frekote® formaleválasztó termékek, melyek lehetővé teszik a gyártmány festését és ragasztását tisztítás nélkül, közvetlenül az öntés után.



A többszöri leválasztást biztosító technológia során a szerszám felületén egy alacsony energiájú filmbevonatot hozunk létre.

Tömítés

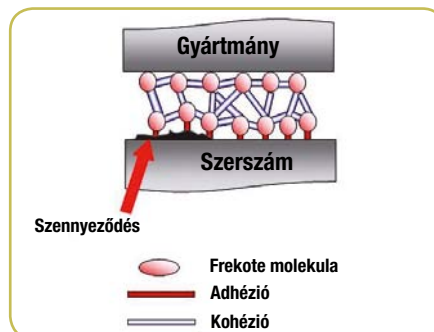
A Frekote® tömítő termékeket a formaleválasztó termékek felvitelét megelőzően a szerszám felületén található mikroporozítások tömítésére alkalmazzuk, hogy egységes, stabil alapot biztosítsanak a formaleválasztóknak. A tömítők növelik a Frekote® filmbevonatok tartósságát, biztosítva az egy felvitellel történő maximális leválasztási számot. Néhány formaleválasztó termék tömítőanyagot is tartalmaz, például ilyen a vízbázisú Frekote® Aqualine C-600. Az előző formaleválasztó anyag maradványait, mint pl. olcsó szilikonokat vagy a többszöri leválasztást biztosító bevonatokat a tömítőanyag felvitele előtt el kell távolítani a felületről.



A tömítőanyagok tömítik a felület mikroporozításait az egységes bevonat biztosításához

Tisztítás

A legjobb hatás elérése érdekében a Frekote® formaleválasztó termékeket tökéletesen tiszta szerszámra kell felvinni. Ezért a szerszám megtisztítása nagyon fontos előkészítő kezelés, mely során az összes megkötött leválasztóanyagot és más nemkívánatos szennyeződést eltávolítunk a felületről. A Frekote® oldószer- és vízbázisú tisztítói eltávolítják az összes szennyeződést a kompozit és a fém öntőformákról.



A szennyeződések rontják a Frekote® formaleválasztók tapadását a szerszám felületéhez.

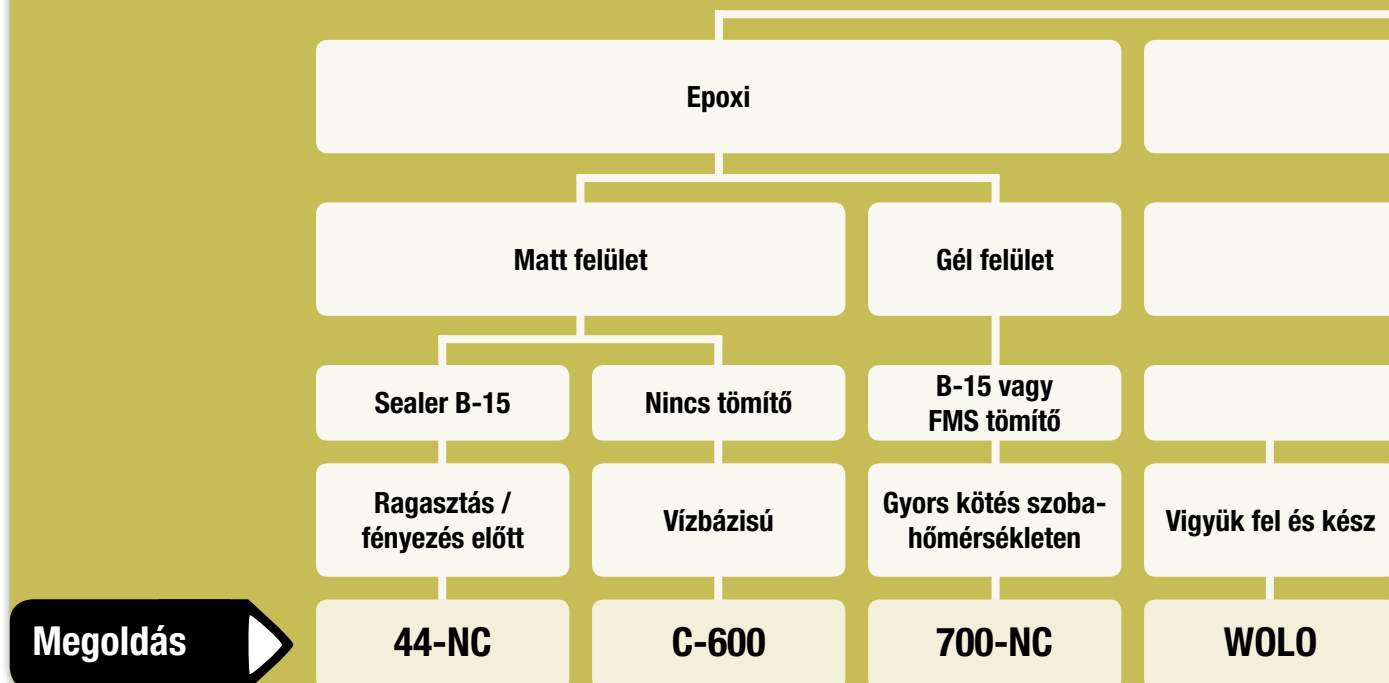
Frekote® formaleválasztó termékek – előnyök

- Szemipermanens technológia - többszöri leválasztást biztosító formaleválasztó termékek.
- Gyors kötés szobahőmérsékleten, kötés gyorsítása melegítéssel – rövidebb állásidő.
- Felvitel szórással, törlőkendővel – egyszerű felvitel egy szórópisztollyal vagy egy törlőkendővel.
- Nem, vagy csak nagyon kevés formaleválasztó helyeződik át a termékekre – nincs szükség a gyártmány utólagos tisztítására.
- Az 5 µm-es filmbevonat nem hajlamos a szerszámban való felrakódásra, ezért a szerszámot ritkábban kell tisztítani.
- Kemény, tartós, száraz hőre keményedő műanyag bevonat – hosszabb öntőforma élettartam.
- Rövidebb tisztítási és felviteli idő – alacsonyabb munkadarabonkénti költség.

Formaleválasztó termékek

Termékválasztási táblázat

Kompozit anyagot vagy gumit szeretne leválasztani?



Leírás	Formaleválasztó	Formaleválasztó	Formaleválasztó	Formaleválasztó
Megjelenés	Átlátszó folyadék	Fehér emulzió	Átlátszó folyadék	Átlátszó folyadék
Felviteli hőmérséklet-tartomány	-15°C és 60°C között	20°C és 40°C között	15°C és 135°C között	15°C és 45°C között
Bevonatok közötti száradási idő	15 perc / RT	15 perc / RT	5 perc / RT	5 perc / RT
Kötési idő az utolsó réteg felvitele után	3 óra / RT	40 perc / RT	15 – 20 perc / RT	15 perc / RT
Termikus stabilitás	400°C-ig	315°C-ig	400°C-ig	400°C-ig



Frekote® 44-NC

- Nem hajlamos a szer-számban való felrakódásra.
- Nem helyeződik át formaleválasztó a termékre.
- Kiváló termikus stabilitás.



Frekote® C-600

- Gyors felvitel és kötés szobahőmérsékleten.
- Nagy munkadarabokhoz.
- Nem gyúlékony.



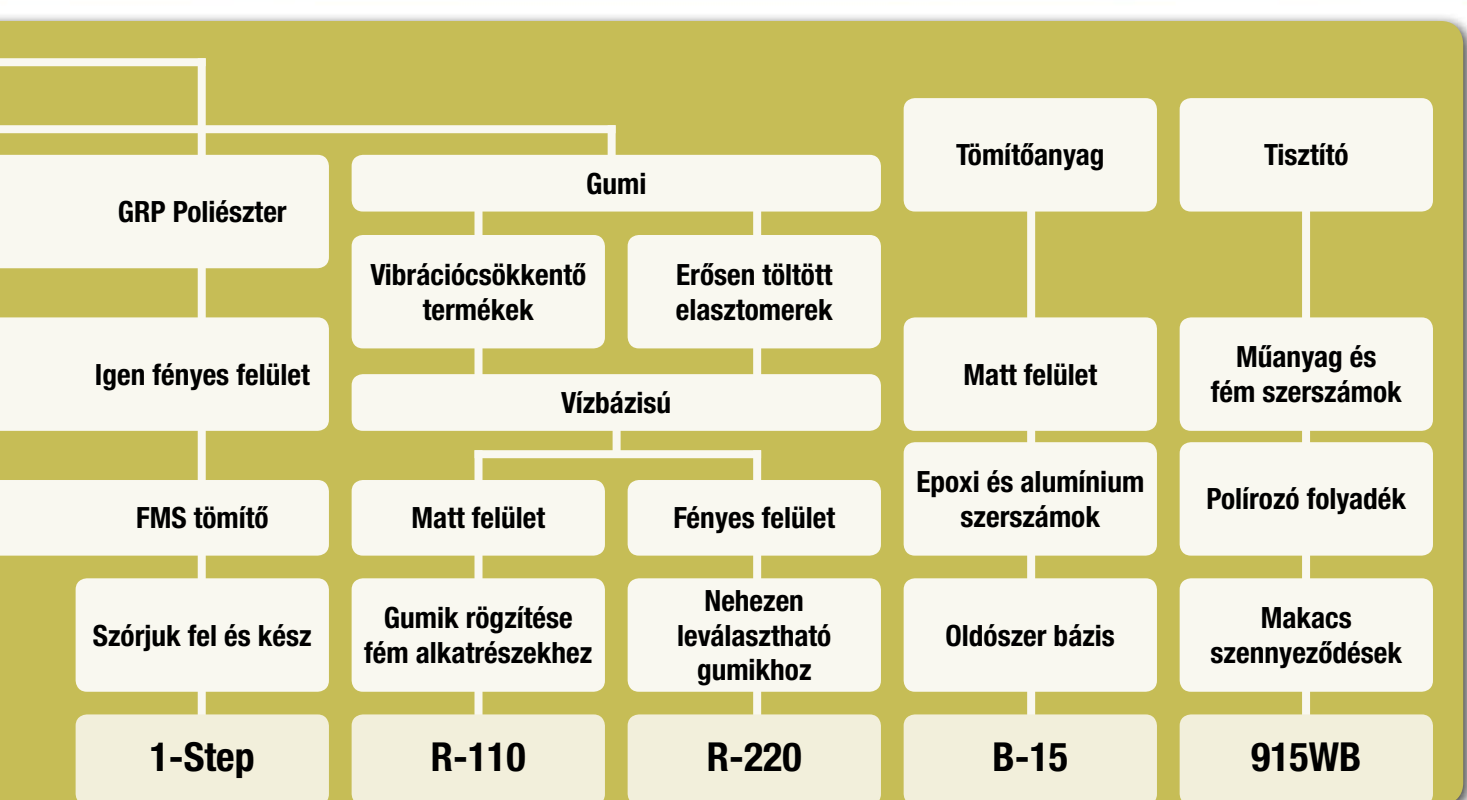
Frekote® 700-NC

- Gyors kikeményedés szobahőmérsékleten.
- Nagyon fényes és csúszós felület.
- A legtöbb polimerhez alkalmazható.



Frekote® WOLO

- Egyszerű felvitel.
- Többszöri formaleválasztás.
- Igen fényes felületet képez.



Formaleválasztó	Formaleválasztó	Formaleválasztó	Porozítás tömítés	Előzetes tisztítás
Átlátszó folyadék	Fehér emulzió	Fehér emulzió	Átlátszó folyadék	Sűrű bézsszínű folyadék
15°C és 45°C között	60°C és 205°C között	60°C és 205°C között	15°C és 60°C között	10°C és 40°C között
azonnal RT	azonnal @ 60 °C	azonnal @ 60 °C	30 perc / RT	5 perc / RT
30 perc / RT	10 perc @ 90 °C 4 perc @ 150°C	10 perc @ 90 °C 4 perc @ 150°C	24 óra / RT	-
400°C-ig	315°C-ig	315°C-ig	400°C-ig	-



Frekote® 1-Step

- Egyszerű felvitel.
- Igen fényes felületet képez.
- Minimális hajlam a szerszámban való felrakódásra.



Frekote® R-110

- Gyors kötés.
- Nem helyeződik át formaleválasztó a termékre.
- Hagyományos gumikhoz.



Frekote® R-220

- Gyors kötés.
- Nagyon csúszós bevonat.
- Nehezen leválasztható gumikhoz.



Frekote® B-15

- Egyszerű felvitel.
- Szerszám porozítás tömítés.
- Kiváló termikus stabilitás.



Frekote® 915WB

- Vízbázisú.
- Polírozó folyadék.
- Eltávolítja a megkötött formaleválasztó maradványokat.

Formaleválasztó termékek

Terméklista

Frekote® termékek		Leírás	Kémiai bázis	Felviteli hőmérséklet	Kötési mód	Bevonatok közötti száradási idő		Kötési idő az utolsó réteg felvitele után				
						20°C	60°C	20°C	60°C	100°C	150°C	
1-Step	■	FRP poliészter gyártmányok	oldószer	15°C és 40°C között	nedvesség	*	-	30 perc	-	-	-	
44-NC	■	korszerű kompozitokhoz	oldószer	20°C és 60°C között	nedvesség	15 perc	5 perc	3 óra	30 perc	15 perc	-	
55-NC	■	korszerű kompozitokhoz, FRP poliészterekhez	oldószer	15°C és 60°C között	nedvesség	5 perc	3 perc	30 perc	10 perc	-	-	
700-NC	■	korszerű kompozitokhoz	oldószer	15°C és 135°C között	nedvesség	5 perc	3 perc	20 perc	8 perc	5 perc	-	
770-NC	■	korszerű kompozitokhoz, FRP poliészterekhez	oldószer	15°C és 60°C között	nedvesség	5 perc	1 perc	10 perc	5 perc	-	-	
909WB	▲	előzetes tisztító	víz	10°C és 40°C között	-	1 óra	-	-	-	-	-	
915WB	▲	előzetes tisztító	víz	10°C és 40°C között	-	5 perc	-	-	-	-	-	
Aqualine C-600	■	korszerű kompozitokhoz	víz	20°C és 40°C között	párolgás	15 perc	1 perc	40 perc	10 perc	-	-	
Aqualine R-100	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	
Aqualine R-110	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	
Aqualine R-120	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	
Aqualine R-150	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	
Aqualine R-180	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	
Aqualine R-220	■	formaleválasztó gumikhoz	víz	60°C és 205°C között	hőre köt	-	*	-	30 perc	10 perc	4 perc	

■ Formaleválasztó

● Szerszám tömítő

▲ Szerszám tisztító

* azonnal

	Létrehozott felület	Polimer/elasztomer típusa	Felviteli mód	Kiszerezések								Megjegyzés
				1 l	3.7 l	5 l	10 l	18.7 l	25 l	208 l	210 l	
	nagyon fényes	Gél felület, poliészter gyanták	szórás	●		●			●			szórjuk fel és kész, tömítést nem igényel, fényes fedőréteget biztosít az alkatrészeknek
	matt	Epoxik, PA	törítés, szórás	●		●			●	●		nem hajlamos szerszámban való felrakódásra, nem helyeződik át formaleválasztó bevonat a termékre, munkadarab minimális tisztítást igényel ragasztás, festés előtt
	matt, selymes	Epoxik, nem gél felületű poliészterek, PA	törítés, szórás									nem hajlamos szerszámban való felrakódásra, nem helyeződik át formaleválasztó bevonat a termékre
	fényes	Epoxik	törítés, szórás	●		●			●	●		nagyon csúszós bevonat, a legtöbb kompozithoz és poliészter gyantához alkalmazható
	nagyon fényes	Epoxik, nem gél felületű poliészterek, PE	törítés, szórás									nagyon fényes, csúszós bevonat, gyors kötés, a legtöbb kompozithoz alkalmazható
	összes	Acél, nikkel, rozsdamentes acél	törítés	●			●					lúgos kémhatású tisztító, eltávolítja a megkötött formaleválasztót és más szennyeződések
	összes	Észterek, epoxik, acél, nikkel	törítés	●			●					eltávolítja a megkötött formaleválasztót és más szennyeződések
	matt	Epoxik	törítés, szórás			●						integrált tömítő, kötés szobahőmérsékleten
	matt	NR, SBR, HNBR, CR	szórás									nagyon csúszós bevonat nehezen leválasztható gumikhoz, műgumikhoz
	matt	NR, SBR, HNBR	szórás			●	●				●	kevésbé csúszós bevonat hagyományos gumikhoz, nem hajlamos szerszámban való felrakódásra
	matt	NR, SBR, HNBR	szórás			●	●				●	kevésbé csúszós bevonat hagyományos gumikhoz, nem hajlamos szerszámban való felrakódásra
	matt	NR, SBR, HNBR, CR	szórás			●	●				●	kevésbé csúszós bevonat hagyományos gumikhoz, nem hajlamos szerszámban való felrakódásra, fém-gumi kapcsolat
	matt, selymes	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	szórás			●	●				●	nagyon csúszós bevonat nehezen leválasztható gumikhoz
	fényes	NR, SBR, HNBR, CR, EPDM	szórás			●						nagyon csúszós bevonat a legtöbb nehezen leválasztható gumihoz, műgumikhoz, erősen töltött elasztomerekhez

Formalevlasztó termékek

Terméklista

Frekote® termékek		Leírás	Kémiai bázis	Felviteli hőmérséklet	Kötési mód	Bevonatok közötti száradási idő		Kötési idő az utolsó réteg felvitele után				
						20 °C	60 °C	20 °C	60 °C	100 °C	150 °C	
B-15	●	szerszám előkészítés	oldószer	15°C és 60°C között	nedvesség	30 perc	5 perc	24 óra	120 perc	-	-	
FMS	●	szerszám előkészítés	oldószer	15°C és 35°C között	nedvesség	15 perc	-	20 perc	-	-	-	
Frewax	■	FRP poliészter gyártmányok	oldószer	15°C és 35°C között	nedvesség	5 perc	-	10 perc	-	-	-	
FRP-NC	■	FRP poliészter gyártmányok	oldószer	15°C és 40°C között	nedvesség	15 perc	-	20 perc	-	-	-	
PMC	▲	utólagos tisztító	oldószer	15°C és 40°C között	-	*	-	-	-	-	-	
S-50 E	■	speciális termék	víz	100°C és 205°C között	hőre köt	-	-	-	-	*	*	
WOLO	■	FRP poliészter gyártmányok	oldószer	15°C és 40°C között	nedvesség	5 perc	-	15 perc	-	-	-	

■ Formalevlasztó

● Szerszám tömítő

▲ Szerszám tisztító

* azonnal

Létrehozott felület	Polimer/ elasztomer típusa	Felviteli mód	Kiszerezések								Megjegyzés
			1 l	3.7 l	5 l	10 l	18.7 l	25 l	208 l	210 l	
matt	Epoxik	törlés	•		•						mikroporozítások tömítése, egyenletes formaleválasztó bevonatot biztosít
nagyon fényes	Poliészter, vinilészter	törlés	•		•						mikroporozítások tömítése, egyenletes formaleválasztó bevonatot biztosít
nagyon fényes	Gél felület, poliészter gyanták	törlés	•		•						egyszerű felvitel, látható bevonat, tömítést nem igényel, fényes gél bevonatot biztosít a gyártmánynak
nagyon fényes	Gél felület, poliészter gyanták	törlés	•		•			•			nem hajlamos szerszámban való felrakódásra, fényes gél bevonatot biztosít a gyártmánynak
összes	Észterek, epoxik, acél, nikkelt, alumínium	törlés	•		•						olaj, por, ujjlenyomatok eltávolítása
matt	Szilikon gumi	szórás			•						szilikon elasztomerekhez
nagyon fényes	Gél felület, poliészter gyanták	törlés	•		•			•			vigyünk fel és kész, tömítést nem igényel, fényes fedőréteget biztosít az alkatrészeknek



Adagolóeszközök

Kézi adagolók

Kézi adagolók egykomponensű kartusos termékekhez

Kartusméret	Technológia	Mechanikus adagoló	Pneumatikus adagoló
30 ml	Az összes termék, akrilátok és fény hatására térhálósodó ragasztók is	98026 (IDH 476902)	Lásd a fecskendő adagolókat a 130. oldalon.
50 ml	Rugalmas ragasztók és tömítők, felület-tömítők	96005 (IDH 363544)	
250 ml kinyomó tubus, 300 ml	Rugalmas ragasztók és tömítők, felület-tömítők		97002 (IDH 88632)
300 ml 310 ml	Rugalmas ragasztók és tömítők, pl. szilikonok, szilánnal módosított polimerek	142240 (IDH 142240)	97046 (IDH 1047326) akkumulátoros
310 ml	Nagy viszkozitású rugalmas ragasztók és tömítők, pl. Terostat 1K-PU		PowerLine II (IDH 960304)
310 ml	Terostat MS 9320* vagy Terostat MS 9302* szórása		Multi-Press (IDH 14224)
400 ml fólia, 570 ml fólia	Módosított szilán polimerek, poliuretánok		Softpress (IDH 250052)

* Speciális szórócsőr készlet: IDH 547882.

Kézi adagolók kétkomponensű kartusos termékekhez




Kartusméret	Keverési arány	Technológia	Mechanikus adagoló	Pneumatikus adagoló
37 ml 50 ml	10:1 1:1, 2:1	Epoxik, poliuretánok, akrilátok és szilánnal módosított polimerek	96001 (IDH 267452)	97042 (IDH 476898)
50 ml	10:1	Akrilátok	(IDH 1034026)	
200 ml	1:1, 2:1	Epoxik	96003 (IDH 267453)	983437 (IDH 218315)
400 ml 415 ml	1:1, 2:1	Epoxik, poliuretánok, szilikonok, akrilátok és szilánnal módosított polimerek	983438 (IDH 218312)	983439 (IDH 218311)
	4:1	Poliuretánok	+ Átalakító készlet 984211 (IDH 478553)	+ Átalakító készlet 984210 (IDH 478552)
490 ml	10:1	Akrilátok	985246 (IDH 4786000)	985249 (IDH 470572)
2 x 300 ml	1:1	Loctite® 3295		SYS 00706 (IDH 307418)
2 x 310 ml	1:1	Teromix 6700		IDH 439869
900 ml	2:1	Loctite® Nordbak® 7255*		97048 (IDH 1175530)

* A termék kézi adagolóval történő kiszórása előtt melegítsük elő 50°C-ra. Használjuk az előmelegítő dobozt. (IDH 796993)

Adagolóeszközök


Kézi adagolók

Perisztaltikus adagolók

Kiszerelés	Technológia	Mechanikus	Elektromos
50 ml	Anaerob csavar rögzítők, menettömítők, rögzítők	98414 (IDH 608966)	
250 ml	Anaerob csavar rögzítők, menettömítők, rögzítők	97001 (IDH 88631)	
Az összes kiszereléshez	Az összes 1K termékhez*		98548 (IDH 769914) 

* Anaerob csavar rögzítők, anaerob menettömítők, anaerob rögzítők és felülettömítők, RTV szilikon felülettömítők, pillanatragasztók (gélek is), akrilátok, fény hatására térhálósodó ragasztók.



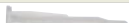




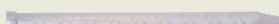

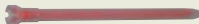







Fecskendő adagolók

Kiszerelés	Technológia	Mechanikus	Pneumatikus
10 ml vagy 30 ml	Az összes 1K termékhez	Lásd 128. oldalon a kézi adagolókat az egykomponensű kartusos termékekhez.	97006 (IDH 88633) 

Tartozékok – fecskendők

Kiszerelés	Cikkszám	Termék	Leírás
10 ml 30 ml	97207 (IDH 88656) 97244 (IDH 88677)		Átlátszó fecskendő készlet.
10 ml 30 ml	97263 (IDH 218287) 97264 (IDH 218286)		Fekete fecskendő készlet UV és INDIGO ragasztókhoz.
10 ml 30 ml	97208 (IDH 88657) 97245 (IDH 88678)		Fecskendő levegőcsatlakozó adapter.

Tartozékok – Keverő- és adagolócsőrök

Kiszerezés	Keverési arány	Technológia	Cikkszám	Termék
37 ml	10:1	Akrilátok	98463 (IDH 720221)	
50 ml	1:1, 2:1	Epoxik, poliuretánok és szilánnal módosított polimerek	984569 (IDH 478562)	
50 ml	1:1	Akrilátok	5289010 (IDH 545996)	
50 ml	10:1	Akrilátok	IDH 1034575	
2 x 125 ml	1:1	Poliuretánok	IDH 780805	
200 ml 400 ml	1:1 2:1	Epoxik	984570 (IDH 478563)	
400 ml	1:1, 2:1, 4:1	Szilikonok	98457 (IDH 720174)	
400 ml	1:1	Módosított szilán polimerek	IDH 367545	
400 ml 415 ml	2:1 4:1	Poliuretánok	IDH 639381	
490 ml	10:1	Akrilátok	8953187 (IDH 1104047)	
2 x 300 ml	1:1	Akrilátok	IDH 545967*	
2 x 310 ml	1:1	Poliuretánok	IDH 253105 **	
900 ml	2:1	Epoxik	IDH 1248606	
310 ml	Módosított szilán polimerek		IDH 547882	
310 ml	Módosított szilán polimerek, poliuretánok		IDH 581582	
310 ml	Módosított szilán polimerek, poliuretánok		IDH 648894	
400 ml fólia, 570 ml fólia	Módosított szilán polimerek, poliuretánok		IDH 582416	

*Kétágú: IDH 7N 2003

**Kétágú: IDH 270517

Tartozékok – adagolótűk







Az adagolótűk különböző színűek, mely színek a tű belső átmérőjét jelzik. Mindegyik adagolótű spirálmenettel rendelkezik, és a 97233 (IDH 88672) Luer-Lock® adapter segítségével csatlakoztatható az összes Loctite® adagolószelephez.

Tű belső átmérő	Hajlékony polipropilén csővégződés (PPF)	Kúpos polipropilén csővégződés (PPC)	Rozsdamentes acél csővégződés (SSS)
15 (= Borostyán) belső Ø 1.37 mm	97229 (IDH 142640)		97225 (IDH 88664)
16 (= Szürke) belső Ø 1.19 mm		97221 (IDH 88660)	
18 (= Zöld) belső Ø 0.84 mm	97230 (IDH 142641)	97222 (IDH 88661)	97226 (IDH 88665)
20 (= Rózsaszín) belső Ø 0.61 mm	97231 (IDH 142642)	97223 (IDH 88662)	97227 (IDH 88666)
22 (= Kék) belső Ø 0.41 mm		97224 (IDH 88663)	
25 (= Piros) belső Ø 0.25 mm	97232 (IDH 142643)		97228 (IDH 88667)
A készlet mindegyik fenti tűből 2 db-ot tartalmaz.		97262 (IDH 218288)	

Adagolóeszközök

Integrált félautomata adagolórendszerek

Az adagolókészülékek teljesen automatizált gyártósorokba építhetők és PLC-vel vezérelhetők. Alkalmasak a termékek mikro és normál méretű pontokban, valamint vonalban történő adagolására, a kis viszkozitástól az egészen nagy viszkozitásig. Mindegyik rendszert a 97152 vezérlőegység irányítja és a 97108 terméktartály alkotja, ami az 1 literes kiszerelésig képes fogadni a Loctite® flakonokat. A megfelelő adagolószелеphez lábkapcsoló (97201) és levegőszűrő / nyomásszabályozó szelep (97120) választható. A szelepet a termék viszkozitásának és a kiadagolandó mennyiség figyelembevételével választjuk ki. Kérjük, tekintse meg az alábbi táblázatot!

Viszkozitás	 Mikro méretű pont	 Pont	 Csepp
	 Mikro méretű vonal	 Közepes vonal	 Normál vonal
Kis*	— IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (UVCA-hoz nem) IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (UVCA-hoz nem)
Közepes**	— IDH 1388647 IDH 1388646	IDH 1388648 (UVCA-hoz nem) IDH 1388649 (UVCA-hoz nem) IDH 1388651	IDH 1388651
Nagy***	— külön rendelésre	— külön rendelésre	IDH 1388650

* Kis viszkozitás, 2500 mPa-s-ig

** Közepes viszkozitás, kb. 2500 – 7500 mPa-s

*** Nagy viszkozitás, 7500 mPa-s felett



IDH 1388651

- Tartalmaz: 97113 precíziós adagoló szelepet (1/4").
- Alkalmas az összes 1K termékhez.



IDH 1388650

- Tartalmaz: 97114 precíziós adagoló szelepet (3/8").
- Alkalmas az összes 1K termékhez.



IDH 1388647

- Tartalmaz: 98009 adagoló szelepet a fény hatására térhálósodó termékek adagolására.
- Alkalmas a fény hatására térhálósodó termékekhez.



IDH 1388648

- Tartalmaz: 97135 membránszelepet.
- Alkalmas az összes kis viszkozitású metakrilát és akrilát ragasztóhoz.



IDH 1388649

- Tartalmaz: 97136 membránszelepet.
- Alkalmas az összes kis és közepes viszkozitású metakrilát és akrilát ragasztóhoz.









IDH 1388646

- Tartalmaz: 98013 cianoakrilát adagoló szelepet.
- Alkalmas az összes 1K termékhez, kivéve a fény hatására térhálósodó termékeket.

Egykomponensű termékek: pl. metakrilátok, akrilátok, cianoakrilátok, fény hatására térhálósodó akrilátok. Más termékek esetében kérjük, lépjen velünk kapcsolatba.

Kézi adagolórendszerek

Ezek a rendszerek a gyártósorokon manuális termékadagolásra alkalmazhatóak. Alkalmasak kis és közepes viszkozitású termékek pontokban, cseppenkénti valamint vonalban történő adagolására. Mindegyik rendszer tartalmazza a 97009 integrált vezérlőegységet és a terméktartályt. A megfelelő adagolószephez lábkapcsoló (97201) és levegőszűrő / nyomásszabályozó szelep (97120) választható. A szelepet a termék viszkozitásának és a kiadagolandó mennyiség figyelembevételével választjuk ki. Kérjük, tekintse meg az alábbi táblázatot!

Viszkozitás	 Mikro mértű pont	 Pont	 Csepp
	 Mikro mértű vonal	 Közepes vonal	 Normál vonal
Kis*	külön rendelésre	IDH 1388652	IDH 1388652
Közepes**	külön rendelésre	IDH 1388653	IDH 1388653
Nagy***	külön rendelésre	IDH 1388653	külön rendelésre

* Kis viszkozitás, 2500 mPa-s-ig

** Közepes viszkozitás, kb. 2500 – 7500 mPa-s

*** Nagy viszkozitás, 7500 mPa-s felett



IDH 1388652

- Tartalmaz: 97121 szorítószep.
- Alkalmas az összes 1K termékhez.



IDH 1388653

- Tartalmaz: 97130 Kézi adagoló.
- Alkalmas az összes 1K termékhez, kivéve a fény hatására térhálósodó termékeket.

Egyedi igényeknek megfelelően összeállított adagolórendszerek

A Henkel a speciális felhasználói igényeknek megfelelően összeállított egyedi adagolórendszerek széles választékát biztosítja felhasználói számára. További lehetőséget kínál a minőségbiztosítás területén a gyártósori adagolás ellenőrzés, a termékek jelenlétének vizuális vagy fluoreszcencián alapuló ellenőrzése. Opcionálisan egy ProfiBus interface modul is elérhető az adagolórendszerek teljesen automata gyártósorba történő beépítéséhez. A Henkel mérnökei szaktanácsokkal segítik a felhasználókat az egy- és kétkomponensű termékek adagolóeszközeinek termelési folyamatba történő beépítésével, a kiszolgáló rendszerekkel vagy hordópumpákkal kapcsolatosan.



Adagolóeszközök

Eszközök fény hatására térhálósodó termékekhez

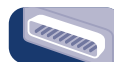
4 fontos dolgot kell figyelembe venni, amikor egy sikeresen működő fény hatására térhálósodó ragasztási folyamatot szeretnénk megtervezni: a kötéshez szükséges fényforrás emissziós spektrumát, a sugárzás erősségét, a ragasztandó anyag fényátbocsátási tulajdonságát valamint a szükséges kikeményítési jellemzőket. A Henkel, mint a fény hatására térhálósodó termékek és kikeményítéshez szükséges eszközök gyártója tudja, hogyan kell megfelelően illeszteni a fény hatására térhálósodó ragasztókat a kikeményítéshez és adagoláshoz szükséges eszközökhöz.

Fényforrások ragasztók kikeményítéséhez

Izzólámpás technológia

Loctite® 97055/97056

1000 W



- Loctite® 97055 nagy intenzitású fényt kibocsátó kamra manuális alkatrész betöltéshez.
 - Loctite® 97056 alagút verzió az automatizált gyártósorokban történő alkalmazásokhoz.
- A megfelelő spektrumú fény kibocsátásához három különböző izzó áll rendelkezésre.

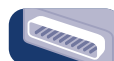
Izzó	IDH szám	UV	UV/látható fény	INDIGO
Loctite® 97346	870098			
Loctite® 97347	870097			
Loctite® 97348	870096			



LED technológia

Loctite® 97070/97071

LED



- A Loctite® 97070 nagy intenzitású, hidegen sugárzó LED rendszer, ami UV-A fényt bocsát ki.
 - A Loctite® 97071 nagy intenzitású, hidegen sugárzó LED rendszer, ami látható fényt bocsát ki.
- Igény szerint rögzítőállványt biztosítunk.

LED fényforrás	IDH szám:	UV	UV/látható fény	INDIGO
Loctite® 97070	1427234		–	–
Loctite® 97071	1427233	–		–



Közepes intenzitás.

Nagy intenzitás.

Nagyon nagy intenzitás.

1000 W

Az izzó teljesítménye.



Az emissziós spektrum UV-fényt tartalmaz.



Az emissziós spektrum látható/UV-fényt tartalmaz.



Az emissziós spektrum INDIGO fényt tartalmaz.

LED

LED technológia.



Sugárzás időzítő.



Interface PLC csatlakozáshoz, pl. külső indítás.



Belső intenzitás ellenőrzés.



Helyi sugárzást biztosító rendszer



UV-kikeményedési rendszer

Helyi sugárzást biztosító spot rendszerek

Izzólámpás technológia



Loctite® 97057

Nagy intenzitású UV-A, UV/látható és INDIGO fényt kibocsátó optikai kábeles rendszer. A megfelelő optikai kábel csatlakoztatható a készülékhez.

Loctite® 97323: Ø 5 x 1500 mm, Loctite® 97324: Ø 8 x 1500 mm

Loctite® 97318: 2x Ø 3 x 1500 mm

Loctite® 97034

Nagy intenzitású UV-C, UV/látható és INDIGO fényt kibocsátó optikai kábeles rendszer. A megfelelő optikai kábel csatlakoztatható a készülékhez.

Loctite® 97326: Ø 5 x 1500 mm, Loctite® 97327: Ø 8 x 1500 mm

Loctite® 97328: 2x Ø 3 x 1500 mm



LED technológia




Loctite® 97069



Nagy intenzitású fényt kibocsátó, hosszú élettartamú készülék a Loctite® UV ragasztók és UV-fényre térhálósodó bevonóanyagok kikeményítésére. A modern LED technológia lehetővé teszi a széles spektrumú "hideg" fény kibocsátását.



Tartozékok

Termék	Cikkszám	IDH szám	Leírás
	Loctite® 98727 Loctite® 98770	1390323 1265282	A sugárzásmérő műszer méri az UV készülékek által kibocsátott fénysugárzás energiáját és erősségét. A Loctite® 98727 készülék UV-fényhez, a Loctite® 98770 pedig UV / látható fényhez.
	Loctite® 98002	1406024	A Loctite® 7020 helyi sugárzásmérő egy elektrooptikai műszer az optikai kábelben érkező UV fénysugárzás besugárzott felületi teljesítményének mérésére. Ø 3 mm, Ø 5 mm és Ø 8 mm-es optikai kábelekhöz alkalmazható.
	Loctite® 8953426 Loctite® 8953427	1175128 1175127	Védőszemüveg UV-sugárzás ellen Loctite® 8953426: szürke védőszemüveg, a legjobb az UV-fényhez. Loctite® 8953427: narancssárga védőszemüveg, a legjobb az UV/látható és INDIGO fényhez.

Névmutató

Termékszám	Kiszerezés	Oldal
Adhesin A 7088	15 kg	51
Adhesin J 1626	28 kg	51
Frekote® 1-Step	1 l, 5 l, 25 l	123
Frekote® 44-NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	122
Frekote® 55-NC		124
Frekote® 700-NC	1 l, 5 l, 25 l, 208 l	122
Frekote® 770-NC		124
Frekote® 915WB	1 l, 10 l	124
Frekote® 915WB	1 l, 10 l	123
Frekote® Aqualine C-600	5 l	122
Frekote® Aqualine R-100		124
Frekote® Aqualine R-110	5 l, 10 l, 210 l	123
Frekote® Aqualine R-120	5 l, 10 l, 210 l	124
Frekote® Aqualine R-150	5 l, 10 l, 210 l	124
Frekote® Aqualine R-180	5 l, 10 l, 210 l	124
Frekote® Aqualine R-220	5 l	123
Frekote® B-15	1 l, 5 l	123
Frekote® FMS	1 l, 5 l	126
Frekote® Frewax	1 l, 5 l	126
Frekote® FRP-NC	1 l, 5 l, 25 l	126
Frekote® PMC	1 l, 5 l	126
Frekote® S-50 E	5 l	126
Frekote® WOLO	1 l, 5 l, 25 l	122
Loctite® 128068	300 ml, 850 ml	22
Loctite® 221	50 ml, 300 ml, 250 ml	10
Loctite® 222	10 ml, 50 ml, 250 ml	8
Loctite® 2400	50 ml, 250 ml	9
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	9
Loctite® 245	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
Loctite® 248 stift	9 g, 19 g	10
Loctite® 262	10 ml, 50 ml, 250 ml	10
Loctite® 268 stift	9 g, 19 g	10
Loctite® 270	10 ml, 50 ml, 250 ml	9
Loctite® 2700	50 ml, 250 ml	9
Loctite® 2701	10 ml, 50 ml, 250 ml	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
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	8
Loctite® 3011 ^{Med}	1 l	42
Loctite® 3030	35 ml	60
Loctite® 3038	50 ml, 490 ml	59
Loctite® 3081 ^{Med}	25 ml, 1 l	40
Loctite® 3090	10 g	33
Loctite® 3105	25 ml, 1 l	42
Loctite® 317	50 ml	60
Loctite® 322	50 ml, 250 ml	42

Termékszám	Kiszerezés	Oldal
Loctite® 326	50 ml, 250 ml, 1 l	59
Loctite® 3295	50 ml, 600 ml	59
Loctite® 3298	50 ml, 300 ml	59
Loctite® 330	50 ml készlet, 315 ml, 1 l, 5 l	58
Loctite® 3311 ^{Med}	25 ml, 1 l	42
Loctite® 3342	300 ml, 1 l, 15 l	58
Loctite® 3381 ^{Med}	25 ml, 1 l	42
Loctite® 3463	50 g, 114 g	88
Loctite® 3471 A&B	500 g doboz, készlet	88
Loctite® 3472 A&B	500 g doboz, készlet	89
Loctite® 3473 A&B	500 g doboz, készlet	89
Loctite® 3474 A&B	500 g doboz, készlet	89
Loctite® 3475 A&B	500 g doboz, készlet	89
Loctite® 3478 A&B	453 g, 3,5 kg doboz, készlet	88
Loctite® 3479 A&B	500 g doboz, készlet	89
Loctite® 3491	25 ml, 1 l	40
Loctite® 3494	25 ml, 1 l	40
Loctite® 350	50 ml, 250 ml	42
Loctite® 3504	50 ml, 250 ml	60
Loctite® 352	50 ml, 250 ml	42
Loctite® 3525	25 ml, 1 l	41
Loctite® 3526	25 ml, 1 l	42
Loctite® 3554 ^{Med}	25 ml, 1 l	42
Loctite® 3555 ^{Med}	25 ml, 1 l	41
Loctite® 3556 ^{Med}	25 ml, 1 l	44
Loctite® 366	250 ml	60
Loctite® 3921 ^{Med}	25 ml, 1 l	44
Loctite® 3922 ^{Med}	25 ml, 1 l	40
Loctite® 3926 ^{Med}	25 ml, 1 l	41
Loctite® 3936 ^{Med}	25 ml, 1 l	44
Loctite® 401	20 g, 50 g, 500 g	33
Loctite® 4011 ^{Med}	20 g, 454 g	34
Loctite® 403	20 g, 50 g, 500 g	34
Loctite® 406	20 g, 50 g, 500 g	32
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® 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	41
Loctite® 4305 ^{Med}	28 g, 454 g	44
Loctite® 431	20 g, 500 g	33
Loctite® 435	20 g, 500 g	32
Loctite® 438	20 g, 500 g	34
Loctite® 454	3 g, 20 g, 300 g	33
Loctite® 460	20 g, 500 g	33

Termékszám	Kiszerezés	Oldal
Loctite® 4601 ^{Med}	20 g, 454 g	36
Loctite® 480	20 g, 500 g	32
Loctite® 4850	5 g, 20 g, 500 g	32
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® 5080	25 m, 50 m	117
Loctite® 5091	300 ml, 20 l	41
Loctite® 510	50 ml, 250 ml, 300 ml kartus	21
Loctite® 511	50 ml, 250 ml, 2 l	16
Loctite® 5145	40 ml, 300 ml	69
Loctite® 515	50 ml, 300 ml	22
Loctite® 518	25 ml fecskendő, 50 ml, 300 ml kartus	20
Loctite® 5188	50 ml, 300 ml, 2 l	21
Loctite® 5203	50 ml, 300 ml	22
Loctite® 5205	50 ml, 300 ml	22
Loctite® 5331	100 ml, 300 ml	14
Loctite® 5366	50 ml, 310 ml, 1 l, 25 kg	69
Loctite® 5367	310 ml, 25 kg	70
Loctite® 5368	310 ml, 20 l	70
Loctite® 5398	310 ml	70
Loctite® 5399	310 ml, 20 l	69
Loctite® 5404	300 ml	70
Loctite® 542	10 ml, 50 ml, 250 ml	15
Loctite® 549	50 ml, 250 ml	16
Loctite® 55	50 m, 150 m zsinór	14
Loctite® 5607	400 ml, 17 l	68
Loctite® 5610	400 ml, 17 l	70
Loctite® 5612	400 ml, 17 l	68
Loctite® 5615	400 ml, 17 l	68
Loctite® 5616	400 ml, 17 l	70
Loctite® 567	6 ml, 50 ml, 250 ml	16
Loctite® 5699	300 ml	21
Loctite® 572	50 ml, 250 ml	15
Loctite® 573	50 ml, 250 ml	20
Loctite® 574	50 ml, 160 ml kartus, 250 ml	20
Loctite® 577	50 ml, 250 ml, 2 l	15
Loctite® 5772	50 ml	16
Loctite® 586	50 ml, 250 ml	15
Loctite® 5900	300 ml	22
Loctite® 5910	50 ml & 300 ml kartus, 80 ml tubus, 200 ml rocep kartus	22
Loctite® 5920	80 ml tubus, 300 ml kartus	22
Loctite® 5926	40 ml tubus, 100 ml tubus	21
Loctite® 5970	50 ml, 300 ml, 20 l	21, 69
Loctite® 5980	200 ml rocep kartus	22
Loctite® 601	10 ml, 50 ml, 250 ml	28
Loctite® 603	10 ml, 50 ml, 250 ml	27

Termékszám	Kiszerezés	Oldal
Loctite® 620	50 ml, 250 ml	26
Loctite® 638	10 ml, 50 ml, 250 ml	27
Loctite® 640	50 ml, 250 ml, 2 l	27
Loctite® 641	10 ml, 50 ml, 250 ml	26
Loctite® 648	10 ml, 50 ml, 250 ml	27
Loctite® 660	50 ml	26
Loctite® 661	50 ml, 250 ml, 1 l	28
Loctite® 7039	400 ml aeroszol	99
Loctite® 7061	400 ml aeroszol	98
Loctite® 7063	400 ml aeroszol, 10 l doboz	99
Loctite® 7066	400 ml aeroszol	99
Loctite® 7070	400 ml aeroszol	99
Loctite® 7091	90 ml	119
Loctite® 7100	400 ml aeroszol	117
Loctite® 7200	400 ml aeroszol	99
Loctite® 7239	4 ml	118
Loctite® 7240	90 ml	119
Loctite® 7386	500 ml	119
Loctite® 7388	150 ml	119
Loctite® 7400	20 ml	117
Loctite® 7414	50 ml	117
Loctite® 7452	500 ml, 18 ml	119
Loctite® 7455	150 ml, 500 ml	118
Loctite® 7457	150 ml, 18 ml	119
Loctite® 7458	500 ml	118
Loctite® 7471	150 ml, 500 ml	119
Loctite® 7500	1 l doboz	116
Loctite® 7649	150 ml, 500 ml	119
Loctite® 770 / 7701	10 g, 300 g	118
Loctite® 7800	400 ml aeroszol	116
Loctite® 7803	400 ml aeroszol	117
Loctite® 7840	750 ml pumpás flakon, 5 l doboz, 20 l hordó	98
Loctite® 7850	400 ml flakon, 3 l pumpás adagoló	98
Loctite® 7855	400 ml flakon, 1.75 l pumpás adagoló	98
Loctite® 8001	400 ml aeroszol	108
Loctite® 8005	400 ml aeroszol	116
Loctite® 8007 aeroszol	400 ml aeroszol	107
Loctite® 8008 ecsetes kupakkal	113 g, 454 g ecsetes kupak, 3.6 kg doboz	107
Loctite® 8009	454 g ecsetes kupak, 3.6 kg doboz	106
Loctite® 8011	400 ml aeroszol	109
Loctite® 8012	454 g ecsetes kupak	107
Loctite® 8013	454 g ecsetes kupak	106
Loctite® 8014	907 g doboz	107
Loctite® 8021	400 ml aeroszol	109
Loctite® 8023	454 g ecsetes kupak	106

Névmutató

Termék szám	Kiszerelés	Oldal
Loctite® 8030	250 ml flakon	109
Loctite® 8031	400 ml aeroszol	109
Loctite® 8040	400 ml aeroszol	109
Loctite® 8065 stift	20 g stift	107
Loctite® 8101	400 ml aeroszol	111
Loctite® 8102	400 ml kartus, 1 l doboz	110
Loctite® 8103	400 ml kartus, 1 l doboz	111
Loctite® 8104	75 ml tubus, 1 l doboz	111
Loctite® 8105	400 ml kartus, 1 l doboz	110
Loctite® 8106	400 ml kartus, 1 l doboz	110
Loctite® 8108	400 ml, (286.3 g)	111
Loctite® 8150 doboz	500 g, 1 kg	107
Loctite® 8151 aeroszol	400 ml aeroszol	107
Loctite® 8154	400 ml aeroszol	107
Loctite® 8191	400 ml aeroszol	108
Loctite® 8192	400 ml aeroszol	108
Loctite® 8201	400 ml aeroszol	109
Loctite® F246	50 ml készlet, 320 ml, 5 l	58
Loctite® Hysol® 3421	50 ml, 200 ml, 1 kg, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 3423	50 ml, 200 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	54
Loctite® Hysol® 3425	50 ml, 200 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 3430	24 ml, 50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	54
Loctite® Hysol® 3450	25 ml	56
Loctite® Hysol® 9450	50 ml, 200 ml, 400 ml, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 9461	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 9464	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 9466	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	55
Loctite® Hysol® 9480	50 ml, 400 ml	55
Loctite® Hysol® 9483	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	54
Loctite® Hysol® 9492	50 ml, 400 ml, 1 kg, 20 kg	56
Loctite® Hysol® 9497	50 ml, 400 ml, 20 kg	55
Loctite® Hysol® 9514	300 ml, 1 kg, 20 kg	55
Loctite® Nordbak® 7117	1 kg, 6 kg	93
Loctite® Nordbak® 7204	19 kg	94
Loctite® Nordbak® 7218	1 kg, 10 kg	92
Loctite® Nordbak® 7219	1 kg, 10 kg	92
Loctite® Nordbak® 7221	5.4 kg	94
Loctite® Nordbak® 7222	1.3 kg	94
Loctite® Nordbak® 7226	1 kg, 10 kg	93
Loctite® Nordbak® 7227	1 kg	94
Loctite® Nordbak® 7228	1 kg, 6 kg	94
Loctite® Nordbak® 7229	10 kg	94
Loctite® Nordbak® 7230	10 kg	94
Loctite® Nordbak® 7232	1 kg	94
Loctite® Nordbak® 7234	1 kg	93

Termékszám	Kiszerelés	Oldal
Loctite® Nordbak® 7255	900 g, 30 kg	93
Loctite® Nordbak® 7256	9 kg	94
Loctite® Nordbak® 7257	5.54 kg, 25.7 kg	94
Loctite® V5004	50 ml, 20 l	59
Macromelt® 6238	20 kg granulátum	48
Macromelt® OM 657	20 kg granulátum	48
Macroplast B2140	23 kg, 160 kg	51
Macroplast CR 3502	„A” komponens: 180 kg hordó / „B” komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó	83
Macroplast CR 3525	„A” komponens: 25 kg vödör, 180 kg hordó / „B” komponens: 30 kg vödör, 240 kg hordó	82
Macroplast CR 6127	„A” komponens: 35 kg vödör / „B” komponens: 6 kg vödör, 30 kg vödör	83
Macroplast EP 3030	„A” komponens: 20 kg vödör, 230 kg hordó / „B” komponens: 20 kg vödör	83
Macroplast EP 3032 / 5032	„A” komponens: 50 ml, 400 ml, 30 kg / „B” komponens: 25 kg	56
Macroplast EP 3299	„A” komponens: 180 kg hordó / „B” komponens: 180 kg hordó	83
Macroplast EP 3430	„A” komponens: 20 kg vödör / „B” komponens: 18 kg vödör	83
Macroplast UK 1351 B25	400 ml ikerkartus	63
Macroplast UK 1366 B10	415 ml ikerkartus	63
Macroplast UK 8101	24 kg vödör, 250 kg hordó, 1250 kg konténer	64
Macroplast UK 8103	24 kg vödör, 250 kg hordó, 1250 kg konténer	62
Macroplast UK 8160	3.6 kg kombi csomag, 9 kg kombi csomag, 24 kg kanna	64
Macroplast UK 8180 N	„A” komponens: 200 kg hordó, 1000 kg konténer / „B” komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó, 1250 kg konténer	82
Macroplast UK 8202	4 kg kombi csomag, 24 kg vödör, 250 kg hordó	63
Macroplast UK 8303 B60	9 kg kombi csomag, 24 kg vödör, 300 kg hordó	64
Macroplast UK 8306 B60	300 kg hordó	64
Macroplast UK 8326 B30	3.6 kg kombi csomag, 300 kg hordó	63
Macroplast UK 8439-21	„A” komponens: 190 kg hordó / „B” komponens: 30 kg vödör, 250 kg hordó	82

Adagolóeszközök

Termék	Oldal
Kézi adagolók	
Egykomponensű kartusos termékekhez	128
Kétkomponensű kartusos termékekhez	129
Kézi adagolók	
Perisztaltikus adagolók	130
Fecskendős adagolók	130
Tartozékok – fecskendők	130
Tartozékok - Keverő- és adagolócsőrök	131
Tartozékok – adagolótűk	131
Integrált félautomata adagolórendszerek	132

Termék	Oldal
Kézi adagolórendszerek	
Egyedi igényeknek megfelelően összeállított adagolórendszerek	133
Eszközök fény hatására térhálósodó termékekhez	
UV fényforrások ragasztók kikeményítéséhez	
Izzólámpás technológia	134
LED technológia	134
Helyi sugárzást biztosító rendszerek	
Izzólámpás technológia	135
LED technológia	135
Tartozékok	135





A leírásban megadott adatok csak tájékoztatóul szolgálnak. Kérjük, vegyék fel a kapcsolatot a Henkel műszaki szaktanácsadóival a termékek további specifikációjával, felhasználási tanácsaival kapcsolatban.

Henkel Magyarország Kft.
Henkel Technológiák
H-1113 Budapest
Dávid Ferenc utca 6.
Tel.: (06-1) 372-5677
Fax: (06-1) 372-5678

www.loctite.hu

© designates a trademark of Henkel AG & Co. KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel AG & Co. KGaA, 2010