

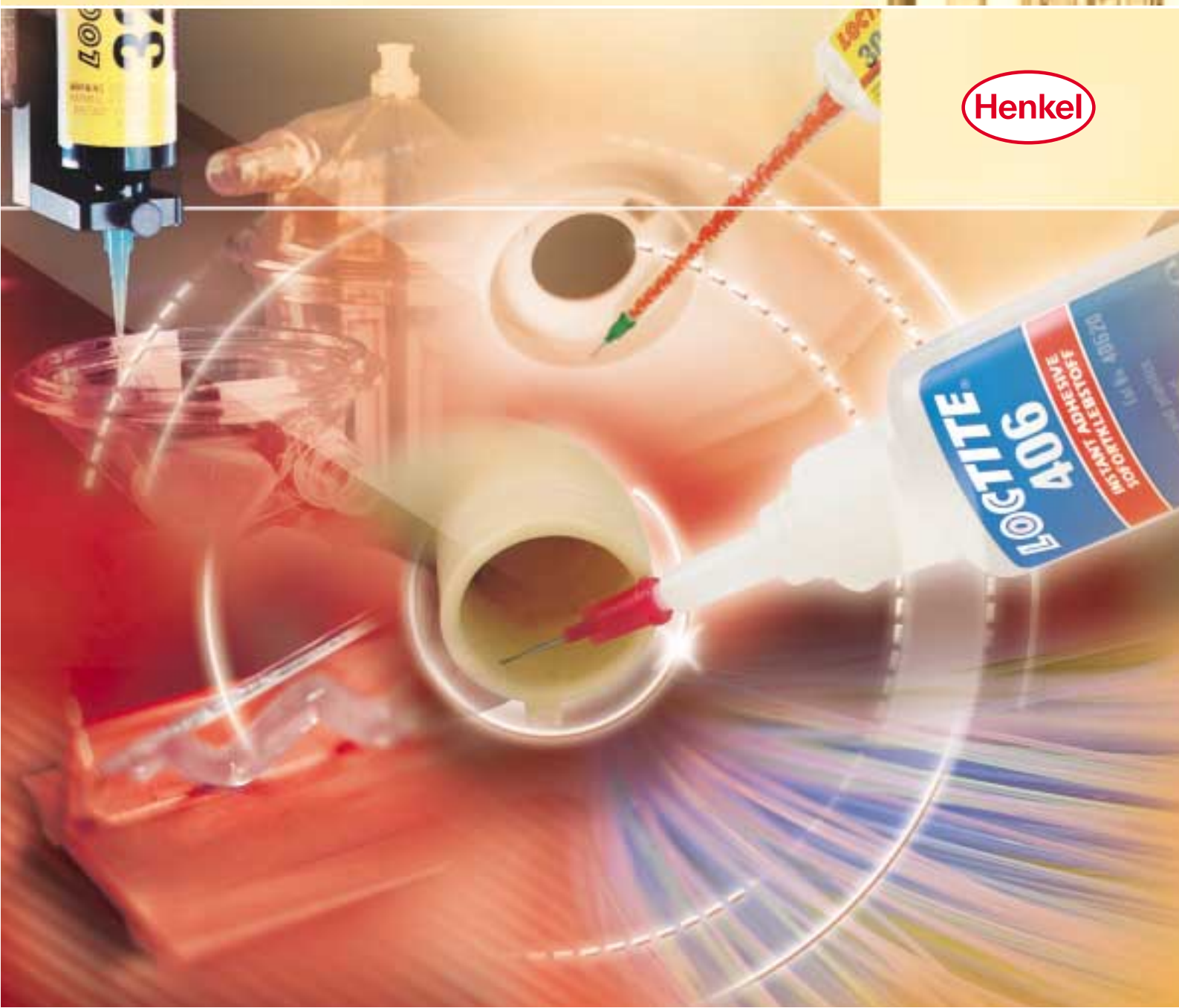
LOCTITE[®]

Teroson

Műanyag- és elasztomer ragasztási útmutató



Henkel





Miért használjunk Loctite® és Teroson ragasztóanyagot más kötési eljárások helyett?

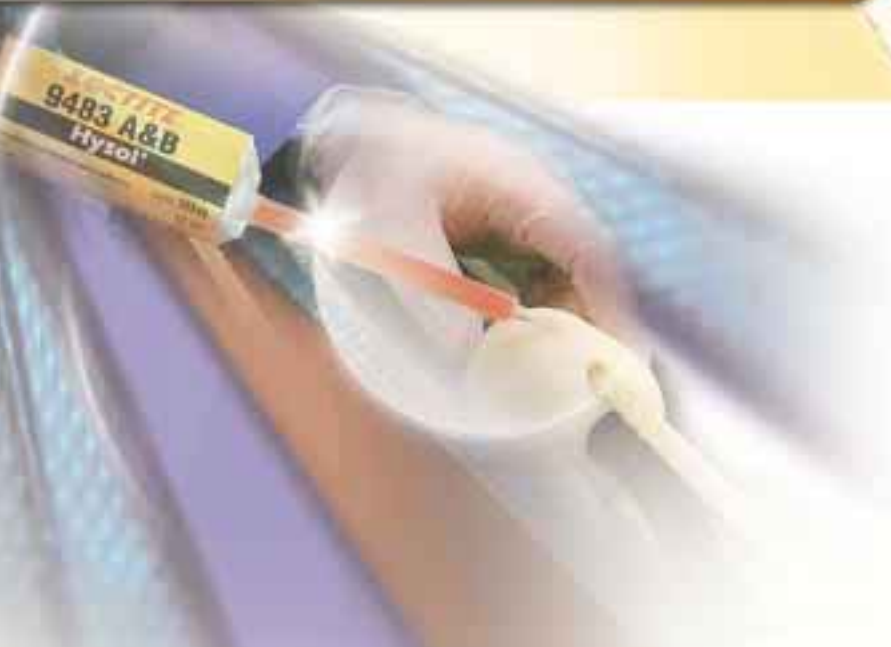
Ez az útmutató alapvető iránymutatásokkal ismerteti meg a felhasználókat, hogy műanyag és elasztomer anyagok sikeres ragasztásához kiválaszthassák a megfelelő Loctite® és Teroson ragasztóanyagokat a Henkel termékpalettajából.

Manapság a különböző polimer-keverék összetételek izgalmas változatossága áll a tervezők rendelkezésére, olyan választási lehetőségeket kínálva, amelyekről néhány évvel ez előtt még csak nem is hallottunk. A számtalan változat és minőség a tulajdonságok és alkalmazási lehetőségek széles körét kínálja. A megfelelő kötési módszer megállapítása tehát bonyolult kihívást jelent. A megfelelő ragasztási technológia – gondosan kiválasztva, hogy illeszkedjen az adott műanyagok és elasztomerek egyedi jellemzőihez – optimális teljesítményt biztosíthat, amely semmilyen más kötési módszerrel nem hasonlítható össze. Kérjük lépjen kapcsolatba a Henkel műszaki szaktanácsadóival a Loctite® vagy Teroson termékek további specifikációival kapcsolatban.

	Loctite® & Teroson ragasztóanyagok	Hegesztés	Oldószeres ragasztás	Mechanikus kötőelemek	Patentcsatlakozások
Minden műanyaghoz és elasztomerhez	✓			✓	
Különböző anyagok ragasztásához	✓			✓	✓
Feszültség kiküszöbölése	✓				
Tömítő képesség	✓	✓	✓		
Nagyobb ragasztási résekhez is használható	✓				
Esztétikumot növelő láthatatlan kötések	✓	✓	✓		✓
Nincsenek lyukak vagy kiemelkedések	✓	✓	✓		
Nincs szükség nagy beruházásra	✓			✓	



Ragasztási megoldások



- Pillanatragasztó
- Epoxi
- Akril
- PUR
- Kontakt ragasztó
- MS
- Szilikon
- Rugalmas PU
- Felület előkészítés
- Nagyon jó
- ▣ Jó
- Közepes

Felületek	
Pillanatragasztók	CA
	CA + Primer
	UV CA ¹
Epoxiragasztók	1K
	2K
Akril ragasztók	1K + Aktivátor
	2K
	PO Ragasztó
	UV Akril ¹
PUR	2K PUR
Kontakt ragasztók	
MS	1K
Szilikonok	1K
	UV-szilikonok ¹
PU	1K rugalmas
Felület előkészítés	Tisztítás ⁴
	Opcionális Előkezelés
	Mechanikai ³ Fizikai

* Feszültségrepedésre érzékeny műanyag

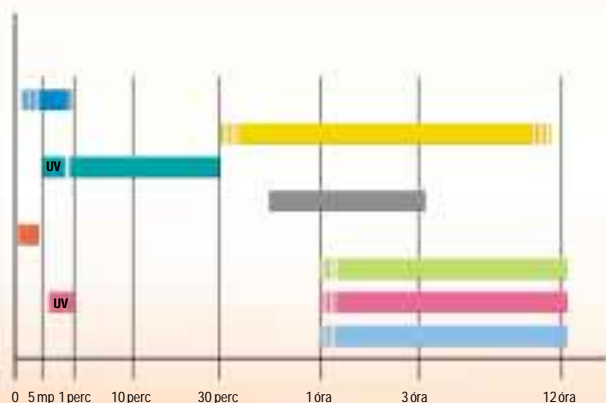
Ragasztók tulajdonságai

A ragasztó típusának általános jellemzője

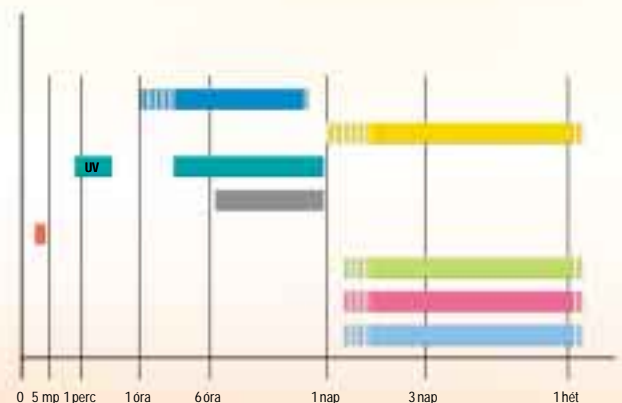
□□□□□□□□ függ a típustól

|||||||||||| függ az alkalmazástól

Rögzítési idő



Teljes kikeményedési idő



Hőre lágyuló műanyagok

ABS*	ASA*	LCP	PA6	PBT	PC*	PE	PEEK	PEI	PES*	PET	PI	PMMA*	POM	PP	PPO*	PS*	PTFE	PVC-P	PVC-U*	SAN*
■	■	□	■	▣	■		□	■	▣	■	■	■			■	▣			■	■
■	■	□		■	▣	■	□			■			▣	■	▣	■	▣		■	
■	■	□	■	▣	■		▣	■	■	■	■	■			■	■			■	■
		▣	□	▣	▣		□	▣	▣	□	■		□		▣					
▣	□	□	□	□	▣		□	▣	□	□	■	□			□	□			▣	□
		□	□				□	□		□	▣									
▣	▣	□	□	□	▣		□	□	□	□	▣	▣				□			▣	▣
▣	■	□	□	▣	▣	■	□	□	■	□	▣	▣		■	▣	▣			▣	■
■	▣	□	▣	▣	■		▣	■	■	▣	▣	■			▣	▣		■	■	■
▣	▣	□	□	□	▣		□	□	□	▣	□	□			□	□			▣	□
		□	▣	□						▣										
■	▣		■	▣	▣		□	□	▣	▣	▣	□			▣	□		□	▣	▣
■	▣		▣	▣	■		▣	□	▣	▣	□	▣			□				▣	▣
▣	□		▣	□	▣				□	□	□	□							□	□
		■	■	■		■	■	■		■	■		■	■			■	■		
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■	■			■	■						■						
		■		■		■	■	■	■	■	■			■						

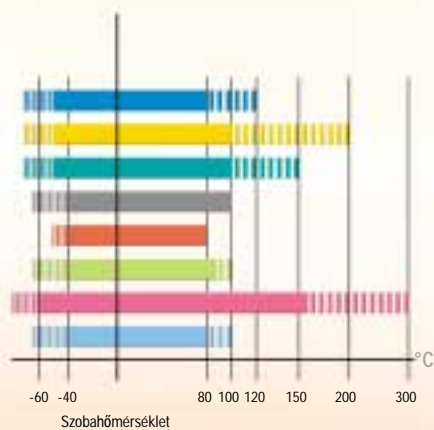
¹ Legalább egy ragasztandó anyagnak átlátszónak vagy UV-áteresztőnek kell lennie

² csak korrozíótól védett fémeken

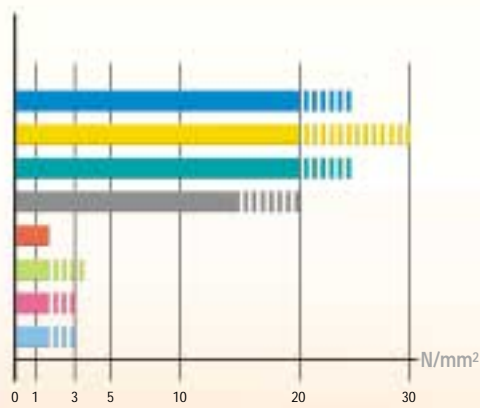
³ szálerezített műanyagok CRP (szénszál erősítésű műanyagok): a durva csiszolás csökkentheti a ragaszthatóságot
GRP (üvegszál erősítésű műanyagok): a csiszolás minden esetben növeli a ragaszthatóságot

⁴ Ragasztás vagy előkezelés előtt javasolt a felületek tisztítása. A felület típusának megfelelő tisztító javasolt

Működési hőmérséklet

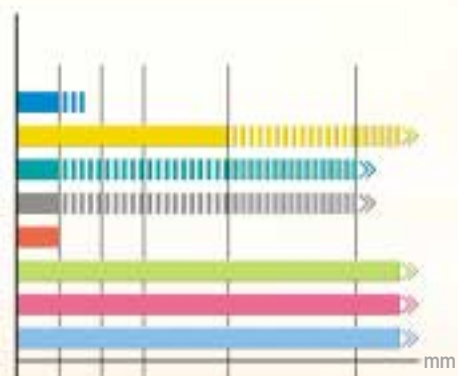


Szilárdság



A ragasztási szilárdság a ragasztandó anyag- és a terhelés típusától függ. A műanyagok ragaszthatóságára vonatkozóan lásd a kiválasztási táblázatot.

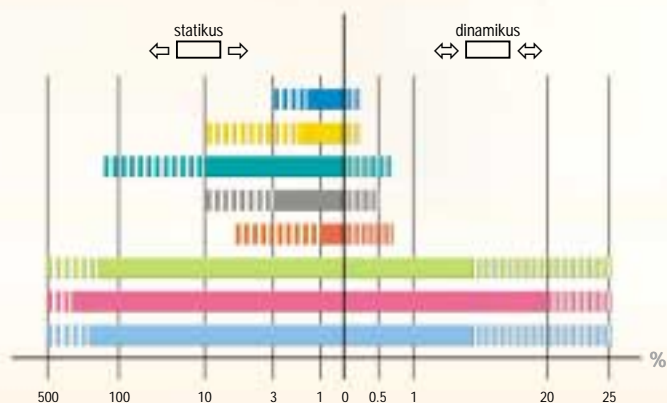
Réskitöltés



Hőre keményedő műanyagok					Elasztomerek									Üveg	Fém	Ragasztandó anyagok Példák Loctite® és Teroson termékekre
TPU*	EP	MF	PF	UP	CR	EPDM	IR	NBR	NR	PU	SBR	SI	TPE			
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	401, 406, 480
■					■	■	■	■	■	■	■	■	■			CA + Primer 770
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	4304
	■	■	□	■										■	■	9514
■	■	■	■	■	□	□		□					□	■	■	3430, 9461, 9483, 9489, 9492
	■	■	■	■				■					□	■	■	3298 + Aktivátor 7386
□	■	■	■	■				■					□	■	■	3292, 3295
■	■	■	■	■									□	■	■	3030
■	■	■	■	■	■			■	□	□	□		■	■	■	3311, 3321, 3341
□	■	■	■	■										■ ²		Teromix 6700
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		■	■	■	Terokal 2444
□	■	■	■	■	□	□		■		□	□		□	■	■	Terostat 9220
□	■	■	■	■	□	□		■		□	□	■	■	■	■	5910, 5970
□	■	□	■	■				□				■	■	■	■	5088
□	■	□	■	■				□		□				■ ²		Terostat-PU92
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7063
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	7070
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	Pl. érdesítés
																Pl. plazma, korona kiséülés

A fenti diagram általános tájékoztatást tartalmaz. Az Ön alkalmazásának legjobban megfelelő megoldásért forduljon a helyi Henkel képviselőjéhez.

Rugalmasság



Környezeti ellenállóképesség

A ragasztott kötések környezeti ellenállóképessége sok különböző tényező függvénye, pl. alkatrészek közötti résméret, felületi érdesség, kötés típusa, a kiválasztott ragasztó típusa, a kötés terhelési viszonyai és a működési környezet. További információkért és alkalmazási javaslatokért kérjük olvassa el a termék Műszaki Adatlapját vagy lépjen kapcsolatba a helyi Henkel Loctite Műszaki osztályával.

Henkel – Megoldásokat kínál

A Henkel választék a Loctite® és Teroson ragasztóanyagok következő csoportjait tartalmazza műanyagok és elasztomerek ragasztásához:

- **A cianoakrilátok** – általánosabban pillanatragasztókként ismertek – nagyon gyorsan kikeményedő, egykomponensű ragasztóanyagok
- **Az epoxiragasztók** (egy- és kétkomponensű termékek) vegyi anyagok széles körével szemben jól ellenálló, szívós, kemény, nagy szilárdságú, hőre keményedő műanyagokká keményednek
- **Az akril ragasztóanyagok** jó részkötési tulajdonsággal rendelkeznek és jó a lefejtési szilárdságuk, valamint az ütéssel szembeni ellenállásuk
- **A kétkomponensű PUR ragasztóanyagok** erős, szívós, hőre keményedő anyagokká keményednek
- **A kontaktragasztók** már közvetlenül a szerelés után elérik a kezelési szilárdságukat
- **Az MS-polimerek** jó tapadást érnek el különböző ragasztandó felületeken, jó az UV-vel szembeni ellenállásuk, és nagy rugalmassággal rendelkeznek
- **A szilikon ragasztóanyagok** rendkívül rugalmas, nagyon jó időjárásállóságot és kiváló hőmérséklettel szembeni ellenállást mutató elasztomerekké keményednek
- **A rugalmas poliuretán** ragasztóanyagok a környezeti nedvességtartalom hatására keményednek ki, rendkívül rugalmas, festhető, jó kémiai ellenállással rendelkező elasztomereket létrehozva

Felület előkészítés

A megfelelő felület előkészítés döntő fontosságú az optimális ragasztási szilárdság és a kötés megbízhatóságának eléréséhez. A Henkel alkalmas tisztítószeret kínál, mint például a Loctite® 7063 és 7070, melyek biztosítják, hogy a ragasztani kívánt felületek zsírtól, olajtól és egyéb szennyezéstől – amelyek hatással lehetnek a tapadási és ragasztási szilárdságra- mentesek legyenek.

A ragasztóanyag ragasztási viselkedésének további javításához egyéb előkezelések, például:

- Mechanikai kezelés, ilyen például a csiszolás és fúvatás érdes felület-kiképzéshez
- Fizikai kezelések, ilyenek például a koronakisülés, láng- vagy plazma módszerek a műanyagok és elasztomerek ragaszthatóságának javítására
- Bizonyos műanyag és elasztomer összetételekhez tapadás elősegítőként javasolt alapozó (primer) bevonatok



Henkel Magyarország Kft.
Henkel Technológiák
Loctite Divízió
H-1113 Budapest
Dávid Ferenc u. 6.
Tel. (06-1) 372-5677
Fax (06-1) 372-5678
loctite.hu@hu.henkel.com

www.loctite.hu

Az itt ismertetett adatok csak tájékoztató jellegűek. Kérjük lépjen kapcsolatba a Henkel műszaki szaktanácsadóival a termékek további specifikációival kapcsolatban.

® designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2006