

LOCTITE® HY 4070™

Július 2017

TERMÉKLEÍRÁS

Technológia	Cianoakrilát/ Akril Hibrid
Vegyi típus (A komponens)	(A) Cianoakrilát
Vegyi típus (B komponens)	(B) Metakrilát
Megjelenés - komponens	A Átlátszó, opálos, színtelen vagy halványsárga ^{LMS}
Megjelenés - komponens	B Áttetsző színtelen vagy halványsárga folyadék ^{LMS}
Komponensek száma	Kétkomponensű- összekeverést igényel
Viszkózitás	gél
Keverési arány mennyiség szerint: A komponens:B komponens	10 : 1
Kikeményedés	Két komponens összekeverése után
Alkalmazás	Ragasztás

LOCTITE® HY 4070™ kétkomponensű, hibrid ragasztó, ami gyors kötést tesz lehetővé szobahőmérsékleten, 5 mm (0,2 in) résméretig. A terméknek kiváló kötést biztosít különféle anyagokon, úgymint néhány műanyag, gumi és fémek. A LOCTITE® HY 4070™ olyan alkalmazásokhoz lett kifejlesztve, ahol túlfolyó ragasztó kikeményedése követelmény, ugyanúgy ahogy a hőmérséklet és nedvesség ellenállás. Az anyag gélállapota miatt függőleges felületekről sem folyik le.

A nem térhálósodott anyag tipikus tulajdonságai

A komponens:

Sűrűség 25 °C-on 1,05-1,1

Casson viszkozitás @ 25 °C, mPa·s (cP):

Lap és kúp 200-1 300^{LMS}

B komponens:

Viszkózitás, lap és kúp, mPa·s (cP):

Hőmérséklet: 25 °C, Nyírósebesség: 1 000 s⁻¹ 1-30^{LMS}

JELLEMZŐ KIKEMÉNYEDÉSI TULAJDONSÁGOK

A térhálósodás az A és B komponensek összekeverése után kezdődik meg. A kezelési szilárdság viszonylag gyorsan érhető el, a teljes szilárdsághoz több idő szükséges.

Keverőszár élettartam

Ragasztó gél állapotú a keverőszárban , perc 4-5

Rögzítési idő

A rögzítési idő a nyírószilárdság 0.1 N/mm² elérésekor következik be.

Rögzítési idő 25°C, :

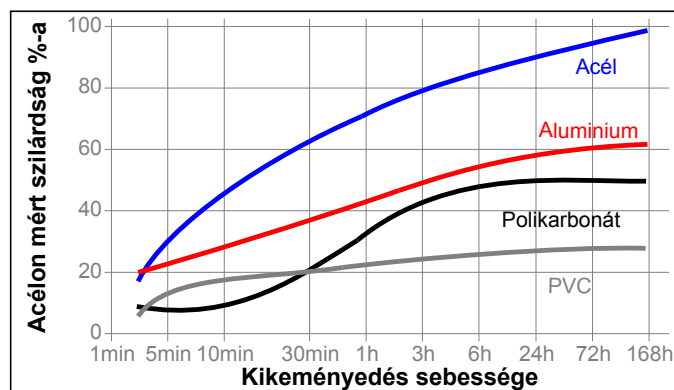
Alumínium:

0.05 mm rés (seconds) <60

2.0 mm rés (minutes) 4-6

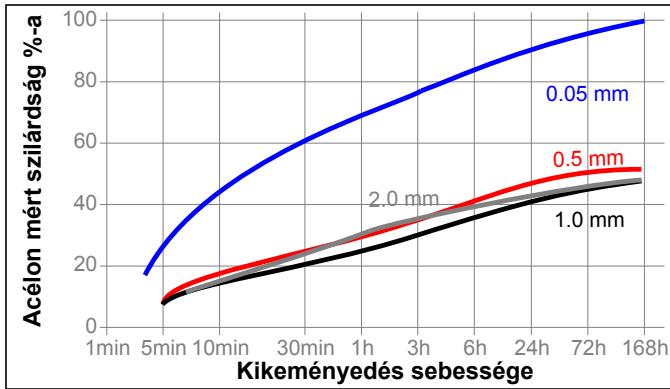
Kikeményedési sebesség - Anyagtípus

A grafikon megmutatja a nyírószilárdságot az eltelt idő függvényében, különböző anyag típusok esetén homokszort lágy acélon, ISO 4587 szabványnak megfelelően tesztelve.



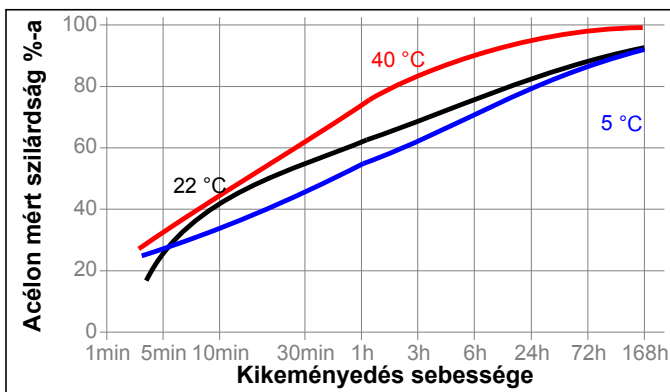
Kikeményedési sebesség - Résméret

A kikeményedés sebessége függ a kitöltendő rés méretétől. A következő diagram megmutatja a nyírószilárdságot az idő függvényében homokszort lágy acélon, különböző ellenőrzött résméreteket esetén, ISO 4587 szabványnak megfelelően.



Kikeményedési sebesség - Hőmérséklet

A térhálósodás függ a környezeti hőmérséklettől. Az alábbi grafikonon látható a nyírószilárdság változása különböző hőmérsékletek függvényében, az ISO 4587 szabványnak megfelelően.



A kikeményedett anyag jellemző tulajdonságai

Kikeményedési idő 1 hét 22°C-on

Fizikai tulajdonságok:

Üvegesedési hőmérséklet ISO 11359-2, °C	110
Shore keménység, ISO 868, Durometer D	65
Hőtágulási együttható, ISO 11359-2 K ⁻¹ :	
T _g alatt (110°C)	129×10 ⁻⁶
Egyenletes zsugorodás, ASTM D 792 %	4,3
Szakítószilárdság törésnél, ISO 527-3	N/mm ² 14,6 (psi) (2 117)
Rugalmassági modulusz, ISO 527-3	N/mm ² 960 (psi) (139 200)
Szakadási nyúlástörésnél, ISO 527-3, %	4,9

JELLEMZŐ TULAJDONSÁGOK A KIKEMÉNYEDÉS UTÁN

A ragasztó tulajdonságai

Kikeményedés 1 hét 22°C-on

Ütőszilárdság, ISO 9653, kJ/m² :

 Acél(homokfűjt) 4,2

Lefejtő szilárdság, ISO 11339:

 Acél N/mm 0,4
(lb/in) (2,9)

 Alumínium N/mm 0,5
(lb/in) (2,9)

Nyírószilárdság, ISO 4587:

 Lágyacél (homokfűjt) N/mm² 25
(psi) (3 625)

 Alumínium N/mm² 15
(psi) (2 175)

 Alumínium (maratott) N/mm² 20
(psi) (2 900)

 Polikarbonát * N/mm² 12
(psi) (1 740)

 PVC * N/mm² 7
(psi) (1 015)

 Cink dikromát N/mm² 22
(psi) (3 190)

 Lágyacél (csiszolt) N/mm² 28
(psi) (3 900)

 Alumínium (csiszolt) N/mm² 20
(psi) (2 900)

 ABS * N/mm² 8
(psi) (1 160)

 Fenolgyanta N/mm² 8
(psi) (1 160)

 Nitril * N/mm² 1
(psi) (145)

 Epoxy FR-10 N/mm² 20
(psi) (2 900)

 Fa (Tölgy) * N/mm² 11
(psi) (1 595)

* anyagszakadás történt

JELLEMZŐ KÖRNYEZETI ELLENÁLLÓKÉPESSÉG

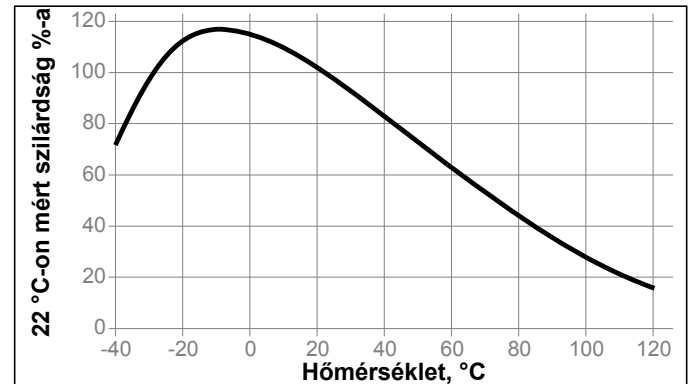
Kikeményedés 1 hét 22°C-on

Nyírószilárdság, ISO 4587:

 Acél(homokfűjt)

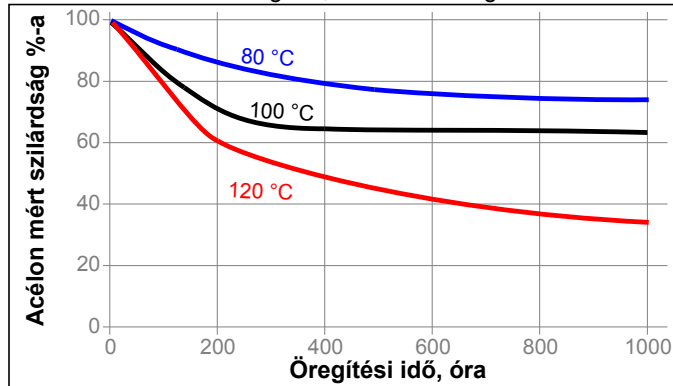
Meleg szilárdság

Adott hőmérsékleten tesztelve



Hőregítés

Adott hőmérsékleten öregített, 22 °C -on vizsgálva

**Vegyi ellenállóképesség**

Adott körülmények között öregítve, 22 °C-on vizsgálva

Közeg	°C	A kezdeti szilárdság %-a		
		100 h	500 h	1000 h
Motorolaj	22	111	113	107
Benzin	22	93	83	58
Etanol	22	96	92	73
Izopropanol	22	108	107	100
Víz	22	92	83	81
Víz	60	85	54	58
Víz/glikol 50/50	87	33	0	0
Víz/glikol 50/50	22	103	105	100
98%-os páratartalom	40	104	86	84
95%-os nedvesség	65	72	63	47

Nyírószilárdság, ISO 4587:
Alumínium

Közeg	°C	A kezdeti szilárdság %-a		
		100 h	500 h	1000 h
98%-os páratartalom	40	42	18	24
95%-os nedvesség	65	22	24	24

Nyírószilárdság, ISO 4587:
Polikarbonát

Közeg	°C	A kezdeti szilárdság %-a		
		100 h	500 h	1000 h
98%-os páratartalom	40	98	101	102

ÁLTALÁNOS INFORMÁCIÓ

A termék használata nem javasolt tiszta oxigénnel működő és/vagy oxigénben gazdag rendszerekben és nem használható tömítőanyagként klórhoz vagy más erősen oxidáló anyagokhoz.

A termék biztonságos kezelése érdekében olvassa el a biztonsági (MSDS) adatlapot.

Használati útmutató

1. A ragasztási felületeknek tisztának és zsírtalannak kell lennie. Tisztítsa meg az összes felületet Loctite® tisztítóanyaggal és hagyja megszáradni.
2. A használathoz az A és a B komponenst össze kell keverni. A terméket közvetlenül fel lehet használni a kartusból a csomagolt dugattyúval és az ajánlott keverőszárral kiadagolva.
3. Tartsa a kartust felfelé és illessze bele a dugattyút.
4. Amíg a kartus felfele tartja, távolítsa el a kupakot, csatlakoztassa a keverőszárat és kezdje el adagolni a ragasztót felfele, amíg a kisebb komponensből el nem tűnik a légbuborék.
5. A tökéletes keveredés érdekében az első kiadagolt pár millimétert ne használja fel.
6. A ragasztót hordja fel a ragasztani kívánt egyik felületre. A felhordás után azonnal illessze össze az alkatrészeket.
7. Tartsa fixen, esetleg csipesszel szorítsa össze az alkatrészeket, addig amíg a ragasztó nem éri el a rögzítési szilárdságot.
8. A ragasztó megszilárdulásáig ne mozgassa az alkatrészeket. A kötésnek teljesen meg kell szilárdulnia, mielőtt bármilyen üzemi terhelés érné (typically 24 hours).

Loctite Anyag Specifikációk (LMS)^{LMS}

LMS dátuma Április 20, 2016 (A komponens) és LMS dátuma Április 20, 2016 (B komponens). A feltüntetett tulajdonságokról szóló testjelentések elérhetők minden részben. Az LMS testjelentések vevői előírásoknak megfelelőnek tekintett minőségellenőrzési tesztpara- métereket tartalmaznak. Különleges felhasználói előírások a Henkelen keresztül egyeztetethetők

Tárolás

Tárolja a terméket zárt tárolóedényben, száraz helyen. **Optimális tárolás: 2°C - 21°C. 2°C alatti és 21°C feletti hőmérséklet tárolás esetén az anyag műszaki tulajdonságai megváltozhatnak.** A tárolóedényből kivett anyag szennyeződhet a használat során. Ne tegye vissza az anyagot az eredeti edénybe. A Henkel nem vállal felelősséget olyan termékekért, amelyek nem a fent említett módon és körülmények között lettek tárolva. További információkért keresse fel a helyi Henkel képviselőt.

Jogi nyilatkozat**Figyelmeztetés:**

A jelen Műszaki Adatlapban (továbbiakban: Adatlap), a termékkel kapcsolatban közölt információk, beleértve a termék használatával és alkalmazásával kapcsolatos ajánlásokat, az Adatlap kiadásakor a Henkel birtokában lévő tapasztalatokon és ismereteken alapulnak. A terméknek számos felhasználási módja lehet, illetve a felhasználás eltérő körülmények között történhet, melyek a gyártó/forgalmazó ellenőrzésén kívül esnek. Fentiekkel összhangban Henkel nem felel sem a termék Önök által választott termelési folyamatban és felhasználási körülményekhez, sem pedig a tervezett felhasználáshoz és az elérni kívánt eredményhez való megfelelőségéért. A termék tervezett alkalmazásához való megfelelőséget előzetesen tesztekkel ellenőrizték. Amennyiben felek között kifejezett, erre irányuló megállapodás nem született, illetve Henkel gondatlanságára visszavezethető haláleset és személyi sérülés

kivételével, valamint a kötelező, jogszabály által előírt termékfelelősségtől eltekintve, Henkel kizárja felelősségét az Adatlapban foglalt tájékoztatás és a termékkel kapcsolatos akár szóbeli, akár írásbeli ajánlások tekintetében.

Amennyiben a termék beszállítója a következő cégek valamelyike, akkor, kérjük, legyen figyelemmel az alábbiakra is: Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS vagy Henkel France SA

Amennyiben Henkel felelőssége fentiek ellenére megállapítható, akkor felelősségének mértéke semmilyen körülmények között nem haladhatja meg az érintett szállítmány értékét.

Amennyiben a termék beszállítója a Henkel Colombiana, S.A.S., akkor a következő rendelkezést kell alkalmazni:

A jelen Műszaki Adatlapban (továbbiakban: Adatlap), a termékkel kapcsolatban közölt információk, beleértve a termék használatával és alkalmazásával kapcsolatos ajánlásokat az Adatlap kiadásakor a Henkel birtokában lévő tapasztalatain és ismeretein alapulnak. Henkel nem felel sem a termék Önök által választott termelési folyamathoz és felhasználási körülményekhez, sem pedig a tervezett felhasználáshoz és az elérni kívánt eredményhez való alkalmasságáért. A termék tervezett alkalmazásához való megfelelőséget előzetesen tesztekkel ellenőrizték. Amennyiben felek között kifejezett, erre irányuló megállapodás nem született, illetve Henkel gondatlanságára visszavezethető haláleset és személyi sérülés kivételével, valamint a kötelező, jogszabály által előírt termékfelelősségtől eltekintve, Henkel kizárja felelősségét az Adatlapban foglalt tájékoztatásra és a termékkel kapcsolatos akár szóbeli, akár írásbeli ajánlásokra vonatkozóan.

Amennyiben a termék beszállítója a következő cégek valamelyike akkor a következő rendelkezést kell alkalmazni: Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., vagy Henkel Canada, Inc.

Az itt közölt adatok tájékoztató jellegűek. Tekintettel arra, hogy a felhasználást Henkelnek nem áll módjában ellenőrizni, a termék alkalmasságáért sem tud felelősséget vállalni. A termék felhasználójának felelőssége azt eldönteni, hogy a termék alkalmas-e a tervezett cél eléréséhez, és hogy megtegye mindazon elővigyázatossági intézkedéseket, amelyek szükségesek a vagyoni és a személyek termék használatával és kezelésével járó kockázatoktól való megóvása érdekében. Fentiekre tekintettel a **Henkel Corporation kifejezetten kizárja a termék felhasználásából vagy értékesítéséből fakadó felelősségét, beleértve a termék forgalmazhatóságára vagy valamely elírni kívánt célhoz való alkalmasságra való megfelelőségét. Henkel Corporation kifejezetten kizárja a következménykárokért, és az előre nem látható károkokért való felelősségét, ideértve az elmaradt haszonért való felelősséget is.** Az Adatlapban foglalt leírások (összetételre és folyamatokra vonatkozó leírások) semmilyen körülmények között nem értelmezhetők oly módon, hogy azok nem állnak iparjogvédelmi oltalom alatt, vagy ezek közlésével a Henkel Corporation licenct engedne valamely az Adatlapban foglalt leírást részben vagy egészben tartalmazó szabadalmára. A termék tervezett alkalmazásához való megfelelőséget jelen Adatlapban közölt leírások felhasználásával a gyártás előtt előzetesen tesztekkel ellenőrizték.

Védjegyhasználat

Henkel eltérő nyilatkozatának hiányában a jelen Adatlapban feltüntetett védjegyek az Amerikai Egyesült Államokban vagy más országokban a Henkel Corporation tulajdonában álló védjegyek. Az „®” jelölés arra utal, hogy a megjelölés az Amerikai Szabadalmi és Védjegyhivatalnál (U.S. Patent and Trademark Office) bejegyzett védjegy.

Mértékegység átváltások

$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$
 $\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$
 $\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$
 $\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$
 $\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$
 $\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$
 $\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$
 $\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$
 $\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$
 $\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$
 $\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$

Referenciák 0.1