

LOCTITE® EA 3478™

Korábban NORTH AMERICA - SUPERIOR METAL
November 2016

TERMÉKLEÍRÁS

Technológia	Epoxi
Vegyvi alapanyag	Epoxi
Megjelenés - komponens	A Fémés szürke ^{LMS}
Megjelenés - komponens	B Fehér ^{LMS}
Megjelenés (Kevert)	Szürke
Komponensek száma	2 komponens - Gyanta és Térhálósító
Keverési arány (űrtartalom)-gyanta : térhálósító	4 : 1
Keverési arány (tömeg) gyanta : térhálósító	7,25 : 1
Kikeményedés	Szobahőmérsékleten, bekeverés után
Alkalmazás	Észak Amerika - Felület javítás
Alkalmazási hőmérséklet	15-30°C (59-86°F)
Speciális tulajdonság	<ul style="list-style-type: none"> Újraépítéshez, kopás javításhoz és korródált fémalkatrészekhez Kiváló megmunkálhatóság Vas-szilícium töltet - kikeményedve fém hatását kelti Gyorsan helyreállítja a kopott részeket - korlátozott holtidő Ellenáll a korrózióknak, kopásnak és a vegyszereknek

A LOCTITE® EA 3478™ kétkomponensű vas-szilícium töltetű epoxy. Alkalmos mechanikai behatás vagy korrózió által koptatott alkatrészek helyreállítására. Tipikus felhasználási területei kopott tengelyek tűréseinek visszaállítása, kopott reteszek helyreállítása, kopott csapágyházak javítása, kikoptott felületek kitöltése gépekben.

A nem térhálósodott anyag tipikus tulajdonságai

Gyanta:

Sűrűség 25 °C-on	2,5-2,71 ^{LMS}
Viszkozitás, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Orsó 7, fordulatszám 100 /perc	1 200 000-2 100 000 ^{LMS}

Keményítő:

Sűrűség 25 °C-on	1,42-1,48 ^{LMS}
Viszkozitás, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Orsó 7, fordulatszám 100 /perc	1 800 000-3 000 000 ^{LMS}

Összekevert:

Sűrűség 25 °C-on	2,13
Viszkozitás, Cone & Plate 25°C-on, mPa·s (cP):	3 194 000

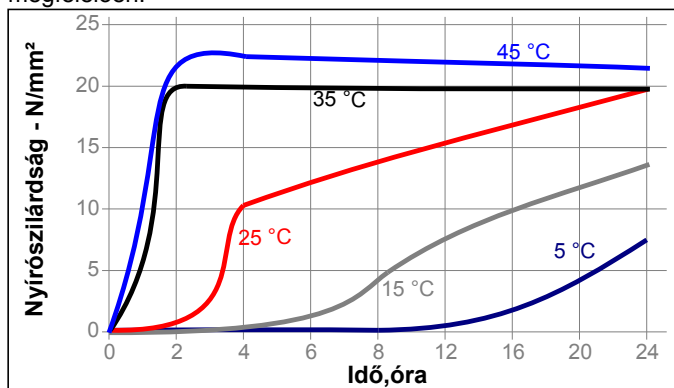
JELLEMZŐ KIKEMÉNYEDÉSI TULAJDONSÁGOK

Kikeményedési tulajdonságok

Élettartam, perc 20

Kikeményedési sebesség vs. Hőmérséklet

Az alábbi diagram a nyírószilárdságot mutatja az idő függvényében homokszórt lágyacélon ISO 4587 szabványnak megfelelően.



A kikeményedett anyag jellemző tulajdonságai

Kikeményedés 7 nap 25 °C-on

Fizikai tulajdonságok:

Húzószilárdság, ISO 527-2	N/mm² 27 (psi) 3 900
Rugalmassági modulusz, ISO 527-2	N/mm² 8 770 (psi) 1 271 900
Nyomószilárdság, ISO 604	N/mm² 134 (psi) 19 490
Nyomási modulusz, 65°C-on, ISO 604	N/mm² 7 530 (psi) 1 077 616
Üvegesedési hőmérséklet (Tg), TMA, ISO 11359-2, °C	67
Hőtágulási együttható, ISO 11359-2 K ⁻¹ :	
Üvegesedési hőmérséklet előtt	47×10 ⁻⁶
Üvegesedési hőmérséklet után	161×10 ⁻⁶
Shore keménység, ISO 868, Durometer D	86
Nyúlás, ASTM D638, %	0,35
Térfogati zsugorodás, ISO 1675, %	5
Hővezetési tényező ISO 8302, W/(m·K)	0,52

JELLEMZŐ TULAJDONSÁGOK A KIKEMÉNYEDÉS UTÁN

Fizikai tulajdonságok:

Abrazív ellenállás, ASTM D4060: mg	127
1 Kg terhelés, CS-10 kerek, Anyagvesztés	

Elektromos tulajdonságok:

Felületi ellenállás, IEC 60093, ohms	470×10 ⁻¹²
Fajlagos térfogati ellenállás, IEC 60093, ohm-cm	210×10 ⁻¹²

A ragasztó tulajdonságai:

Nyírószilárdság, ISO 4587:	
Lágyacél (homokfűjt)	N/mm ² 19,5 (psi) 2 820

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.

Felület előkészítés

A megfelelő felület előkészítés nagy jelentőségű a termék tartóssága szempontjából. A követelmények az alkalmazás fontosságától függően változhatnak, különösen a várható élettartam és a felületi tulajdonságok szempontjából.

Használati útmutató

- Távolítsa el a szennyeződések, az olajat, a zsírt, stb. a megfelelő tisztítóval, mint pl. nagy nyomású tisztítóval. Alkalmazzon Loctite® SF 7840™ tisztítót (Loctite® Natural Blue®).
- Szemcseszórásakor 75 to 100 mikron mélységben meg kell szórni a felületet és közel fehér fém tisztaságú felületet kell létrehozni (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10).
- A szemcseszórás után a fém felületet tisztítsa meg oldószeres tisztítóval, mint pl. Loctite® SF 7611™ (Loctite® Pro Strength Parts Cleaner). Ezután a lehető leghamarabb vonja be a felületet, mielőtt el nem kezd oxidálódni vagy újabb szennyeződés kerül a felületre.
- Fém reakcióba léphetnek sóoldatokkal, mint pl. tengervíz, szemcseszórásnál, nagy nyomású víznél hagyjon 24 órát arra hogy a sók kiüljenek a felületre. Klorid szennyeződési tesztet kell végezni. Az eljárást addig csinálja, míg a felületen a klorid koncentráció 40 ppm alatti.
- Keverje 4 part a gyantát 1 part a keményítőhöz térfogat szerint(7,25 től 1-ig), arányban ezután alaposan keverje össze míg a színe egységes nem lesz.
- Hordja fel a teljesen bekevert anyagot a megtisztított felületre.
- Tengely újjáépítésnél a következőket kell figyelembe venni:
 - Munkálja meg a kopott felületet 3mm (0,125 in) mélyen és készítsen neki egy váll részt. Az anyag jobban megtapad egy sarkos élben, mint egy finom élen..
 - Spríálisan munkálja meg a felületet, hogy az anyag mechanikailag megfelelően tapadjon a felülethez..
 - A szükségesnél több terméket vigyen fel, esetleges zsugorodás esetén is megfelelő mennyiségű anyag legyen az utómunkáláshoz. .
 - Teljes kikeményedés előtt munkálja meg a felületet az eredeti mértre, mert kikeményedés után a termék jó kopási ellenállással fog rendelkezni..

Ellenőrzés

- Szemrevételezéssel ellenőrizze a furatokat és a hiányosságokat az alkalmazás után .

- A termék kikeményedése után ismét ellenőrizze a furatokat esetleges hiányosságokat vagy mechanikai sérüléseket..
- Ellenőrizze a bevonat vastagságát, különösen a kritikus pontokon.
- Ellenőrizze mindenhol, hogy a bevonatnak mindenhol megfelelő-e a rétegvastagsága.

Bevonatolás

Ahhoz, hogy elérjük a 6 mm vastagságot, a fedett felület 323 cm² lesz 0.45 kg-ból, nem beleértve az anyagfelesleget és a javításokat.

Javítás

Kiöntéseket, furatokat vagy vékony vastagságú felületeket óvatosan meg kell csiszolni, majd tisztítani ezután a terméket alkalmazni.

EltávolításA termék felhordásakor alkalmazott eszközöket az alkalmazás után azonnal tisztítsa meg a megfelelő tisztítóval mint pl. Loctite® SF 7611™ vagy oldószerrel, mint pl. acetone vagy isopropyl alkohol. Kikeményedés után a termék csak mechanikai úton távolítható el az eszközökről.

Techinai javaslatok Epoxik alkalmazására**Környezeti kondíció**

- Relatív páratartalom: <85%
- Környezeti hőmérséklet: >15°C (60F) vagy több
- A felület hőmérséklete legyen nagyobb, mint 3°C (7F), hogy elkerüljük a páralecsapódást a felületen.

A fazékidő (feldolgozási idő) és a kikeményedési idő függ a hőmérséklettől és a tömegtől:

- Magasabb hőmérsékleten gyorsabb a kikeményedés.
- A nagyobb tömegű termék gyorsabban térhálósodik.

Alacsony hőmérsékleten a kötés gyorsítása:

- Az epoxyt szobahőmérsékleten tárolja vagy alkalmazás előtt melegítse meg mind a két komponenst. Soha ne használjon nyílt lágot..
- Hevítsük újra a javítandó felületet és végezzük el a javítást, amíg meleg .
- Ha szükséges használjon sátort a megfelelő környezeti viszonyok biztosításához..

A térhálósodás lassítása magas hőmérsékleten:

- Tárolja az epoxit szobahőmérsékleten vagy alacsonyabb hőmérsékleten a két komponens összekeverése előtt. .
- Alkalmazza, amíg hideg vagy reggeli órákban, árnyékban direkt napsugárzástól óvva..

Loctite Anyag Specifikációk (LMS)^{LMS}

LMS dátuma Április 28, 2001 (A komponens) és LMS dátuma Április 3, 2001 (B komponens). A feltüntetett tulajdonságokról szóló tesztjelentések elérhetők minden részben. Az LMS tesztjelentések vevői előírásoknak megfelelőnek tekintett minőségellenőrzési tesztpara- métereket tartalmaznak. Különleges felhasználói előírások a Henkelen keresztül egyeztetethetők

Tárolás

Tárolja a terméket bontatlan állapotban, száraz helyen. Ha a terméket eltávolítjuk a dobozból beszennyeződhet. Ne töltsé vissza a folyadékot az eredeti tartóba. Tárolással kapcsolatos további információkat a dobozon lévő címkén talál **Optimális tárolás: 8°C-21°C között. 8°C alatt vagy 28°C feletti tárolás hátrányosan befolyásolhatja a termék tulajdonságait.**

Henkel nem vállal felelősséget azokért a termékekért amelyek beszennyeződtek vagy az előírásoknak nem megfelelően tároltak, használtak. Ha további információ merülne fel e termékkel kapcsolatban, kérem lépjen kapcsolatba a helyi műszaki szaktanácsadóval.

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 0.0**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 megfeleléséért. A termék tervezett alkalmazásához való megfelelést előzetesen tesztekkel ellenőrzik. 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 megfelelést előzetesen tesztekkel ellenőrzik. 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 elérni kívánt célhoz való alkalmasságra való megfelelését. Henkel Corporation kifejezetten kizárja a következménykárokért, és az előre nem látható károkért 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 megfelelést jelen Adatlapban közölt leírások felhasználásával a gyártás előtt előzetesen tesztekkel ellenőrzik.

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.