

БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАЙЛБАР

LOCTITE® EA 3471–ийн бүтээгдэхүүний тодорхойлолтууд:

Технологи	Епоксид
Химийн бодисын төрөл	Епоксид
Харагдах байдал (резин)	Саарал
Харагдах байдал – (Хатаагч)	Цагаан
Харагдах байдал – (Холимог)	Саарал замаска
Бүрэлдэхүүн хэсэг	Резин ба хатаагч гэсэн хоёр хэсэг
Холих харьцаа, жингээр- Резин : Хатаагч	6.25 : 1
Холих харьцаа-(эзлэхүүнээр) Резин : Хатаагч	2.5 : 1
Бэхжилт	Хольсны дара тасалгааны температурт
Хэрэглээ	Метал засвар
Хэрэглэх температур	15°C - 30°C (59°F - 86°F)
Давуу тал	<ul style="list-style-type: none"> • Доош дусах юмуу агшдаггүй • Элэгдсэн хэсгийг хурдан засвардана, эвдэрлийг хязгаарлана • Метал хольц ихтэй бэхжихээрээ метал шиг болно • Маш сайн наалдана бүх метал биетэд тохирно

LOCTITE® EA 3471™ нь хоёр хэсэг металаар баялаг епоксид замаска бөгөөд хатаж бэхжихээрээ метал шиг болох ба машинаар үрж, өрөмдөж, хадаж хуурайдаж болно. Нийтлэг хэрэглээ нь цутгамалын бүтцийн бус эвдрэл засах цутгах хэв хийх, бэхлэх, хөлөг онгоц, нөөцлүүр сав, хаалт засах, элэгдсэн агаарын хоолой болон хагархай бөглөхөд ашиглана. Энэ бүтээгдэхүүнийг -30 °C - 105 °C хэмд ажилладаг төхөөрөмжид ашиглана.

БЭХЖЭЭГҮЙ МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ЧАНАР**Резин:**

Нягт - Density @ 22 °C 2.43

Хатаагч-Hardener:

Нягт - Density @ 22 °C 1.08

Холимог:

Эзлэхүүн жиг - Weight per volume kg/L 2.64 -2.76
(lbs/gal) (22 - 23)

Эрүүл мэнд Аюулгүй ажиллагаа

Асах цэг Эрүүл мэнд Аюулгүй ажиллагааны заавар үз

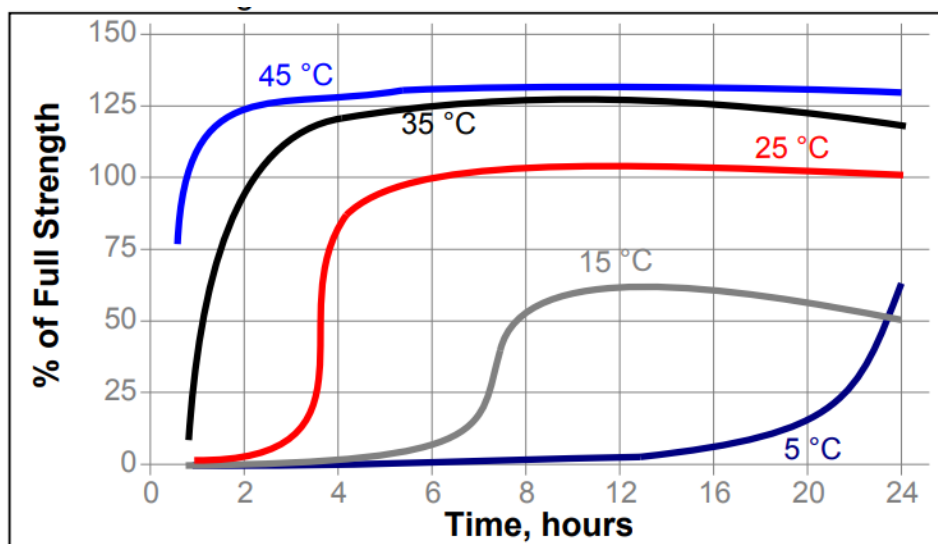
БЭХЖИХ НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Бэхжих шинж чанар

Хатах температур - Gel Time @ 21 °C, minutes	35 – 40
Ажил хийж дуугах хугацаа - Working life, minutes	30

Бэхжих хурд ба температурын хамаарал

Доорх график дээр элсэн цэвэрлэгээтэй ердийн гангийн гадаргуу дээр түрхсэн бүтээгдэхүүн өөр өөр температурт ховхрох хязгаарыг өөр өөр температурт яаж өөрчлөгдөхийг ISO 4587 стандартын дагуу хийсэн туршилтын үр дүнгээр харуулжээ.



БЭХЭЖСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ЧАНАР

Бэхжүүлсэн нөхцөл - Cured @ 25°C,

Физик шинж чанар:

Сунаж тасрах хүчний хязгаар - Tensile Strength, ISO 527-2	N/mm ²	27.8 (psi) (4,040)
Сунаж тасрах хүчний модуль - Tensile Modulus, ASTM D638	N/mm ²	9,360 (psi) (1,357,180)
Шахалтын хязгаар - Compressive Strength, ISO 604	N/mm ²	61.7 (psi) (8,940)
Шахалтын модуль - Compressive Modulus, ISO 604	N/mm ²	3,400 (psi) (521,740)
Уян харимхайн хязгаар - Flexural strength, ASTM D790	N/mm ²	56.4 (psi) (8,190)

Уян харимхайн модуль - Flexural modulus	N/mm ²	3,500 (psi) (507,540)
Гадаргуугийн хатуулаг - ISO 868 , Shore D		82
Зөөлрөх температур - Glass Transition Temperature, ASTM E 1640, °C		60
Дулаанаас тэлэх коэф. - Coefficient of Thermal Expansion, ISO 11359-2 K -1:		
Доош - Below Tg		43×10 ⁻⁰⁶
Дээш - Above Tg		125×10 ⁻⁰⁶
Суналт - Elongation, ISO 527-2, %		0.49
Агших эзлэхүүн - Volume Shrinkage, %		1.63
Дулаан дамжуулалтын коэф. - Coefficient of Thermal Conductivity ASTM F 433, W/(m·K)		0.523
Элэгдэлд үзүүлэх эсэргүүцэл - Abrasion Resistance, ASTM D4060: mg 1 Kg load, CS-10 wheels,		
Материалын хорогдол- Weight of Material Lost		156
Цахилгаан шинж чанар		
Эзлэхүүний эсэргүүцэл - Volume Resistivity, IEC 60093,	ohm-cm	1.1×10 ¹⁵
Гадаргуугийн эсэргүүцэл - Surface Resistivity, IEC 60093,	ohms	3.1×10 ¹⁵

БЭХЭЖСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Ховхорч салах хязгаар

Ховхорч салах хязгаар – Lap Shear Strength :

Элсэн цэвэрлэгээтэй ердийн ган –

Grit Blasted Mild Steel (GBMS)

N/mm² 9.6
(psi) (1,395)

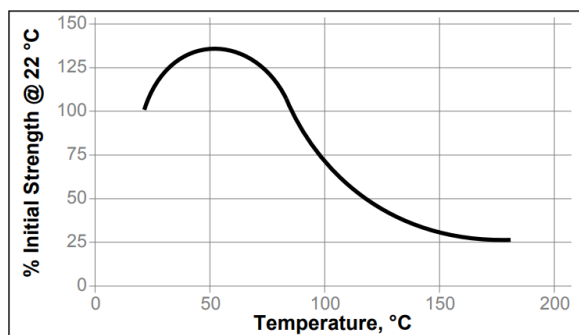
БАЙГАЛЬ ОРЧИНД ТЭСВЭРТЭЙ БАЙДАЛ

Бэхжүүлсэн нөхцөл 72 цаг 21°C хэмд - Cured for 72 hours @ 21°C,

Ховхорч салах хязгаар – Lap Shear Strength :

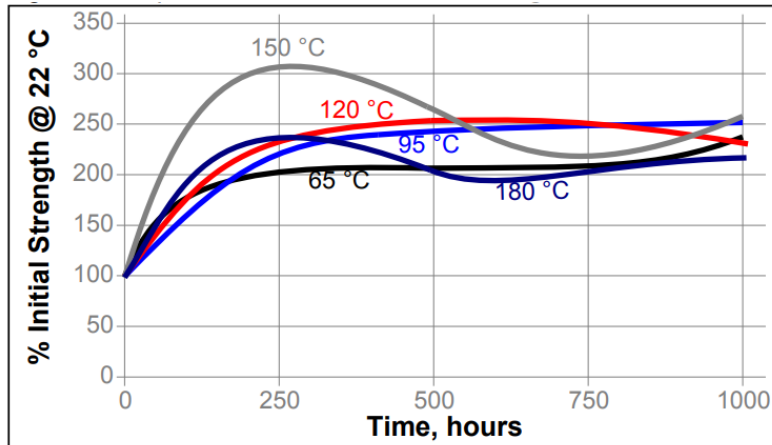
Элсэн цэвэрлэгээтэй ердийн ган – Grit Blasted Mild Steel (GBMS)

Дулаан тэсвэрлэх хязгаар



Халалтаас шалтгаалан ховхорох температур

22 °C хэмд туршилт хийв



ЕРӨНХИЙ МЭДЭЭЛЭЛ

Энэ бүтээгдэхүүнийг дан хүчилтөрөгч/хүчилтөрөгч ихтэй системд хэрэглэхэд зохимжгүй бөгөөд хлортой юмуу хүчтэй исэлдүүлэгч материалуудыг хааж тусгаарлах зорилгоор ашиглаж болохгүй. Эдгээр бүтээгдэхүүнийг ашиглахдаа баримтлах мэдээллийг Аюулгүй ажиллагааны дагалдах хуудаснаас үзнэ үү.

Хэрэглэх заавар:

Гадаргууг цэвэрлэж бэлдэх

Энэ бүтээгдэхүүнүүд нягт сайн цэвэрлэж бэлтгэсэн гадаргууд удаан тогтоно. Бүтээгдэхүүнд тавих шаардлага нь уг бүтээгдэхүүний ажиллах нөхцөл, ашиглах ба үйлчилгээ хийх хугацаа болон үндсэн бодисын найрлагаас шалтгаалан өөр өөр байж болно.

Хэрэглэх заавар

1. Элдэв бохир, тос, тосолгооны материалын үлдэгдлийг Loctite® SF 7840™ (Loctite® Natural Blue® cleaner/degreaser цэвэрлэгч/тос арилгагч юмуу өөр тохирох шингэн ашиглан өндөр даралттай усаар цэвэрлэнэ.
2. Энэ бүтээгдэхүүнээр бүрэх бүх гадаргууг 75 - 100 микрон гүнд хүртэл хурц өнцөг ирмэгтэй мөхлөг бүхий материалаар элсэн цэвэрлэгээ хийх ба цэвэршилтийн зэрэг Near White Metal (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10) стандартад нийцэх ёстой.
3. Элсэн цэвэрлэгээ хийсний дараа метал гадаргууг Loctite® SF 7611™ (Loctite® Pro Strength Parts Cleaner) бодисоор цэвэрлээд исэлдэж бохирдохоос нь өмнө хамгаалах үеэ тавина.
4. Далайн ус мэт шорвог уусмалд өртөж байсан метал хэсгийн гадаргууг элсээр цэвэрлээд дараа нь өндөр даралттай усаар шүршээд метал дахь бүх давсыг нь гадаргуу дээр гарч иртэл 24 цаг

хүлээх хэрэгтэй. Мөн хлоридын бохирдол байгаа эсэхийг тодорхойлох ёстой. Энэ үйлдлийг метал хэсгийн гадаргуу дээрх хлоридын агууламж 40ppm-ээс доош ортол давтан хийх ёстой.

Хэрэглэх арга:

- Холихдоо хатаагчаа резин хоёроо орох ёстой харьцагаар нь аваад холих цэвэр савандаа хийж нэгэн жигд өнгөтэй болтол хутгаж холино. Цэвэрлэж бэлдсэн гадаргуу дээрээ нимгэн үеийг шигэж ортол хүчлэн түрхэнэ. Дараа нь даруй зохих зузаанд нь хүргэж зуузаална.

Шалгалт:

Ажлаа дуусмагц хоосон нүх (pinholes), цэврүү (voids) үүссэн газар байгаа эсэхийг ажигла Түрхлэг хатсаны дараа дахин шалгаж цэврүү, хоосон нүх, алгассан (misses) эсвэл гэмтэлтэй газар байгаа эсэхийг шалга. Түрхлэгийн зузаан, ялангуяа чухал хэсгүүд дэх зузааныг сайн шалга. Зузааныг нь багажаар шалга.

Бүрхэх орц

278 см² ((43in²) талбайг бүрэхэд 0.45 кг (1.0 lb), бодис орох ба энд нэмэлт засвар хийх жинг оруулаагүй болно.

Засвар

Түрхлэгийн бүрээсэнд ямар нэг хөндийлж, хагарал, нүх, эсвэл бага зузаантай газар олдсон бол тэр хэсгээ хөнгөн зүлгэж цэвэрлээд бодисоо нэмж түрхэж засна.

Цэвэрлэгээ

Ажлаа дууссаны дараа LOCTITE® 70709™ юмуу ацетон, изопропилийн спиртээр цэвэрлэнэ Уг бодис нэгэнт хатаж бэхжсэн бол зөвхөн механик аргаар зайлуулах боломжтой болно.

Эпоксидтэй ажиллах техникийн зөвлөмж

Орчин тойрны нөхцөл

- Харьцангуй чийгшил: <85%
- Агаарын хэм: >15°C (60F)
- Засварласан төхөөрөмжийн температур 3°C (7F) хэмээс дээш буюу шүүдэр хувирч ус болж дусах хэмээс дээш байх ёстой

Ажлаа дуусгах хугацаа болон бэхжиж хатах температур ба зассан төхөөрөмжийн массаас хамаарна.

- Агаарын хэм өндөр байх тусам хурдан бэхжинэ.
- Зассан төхөөрөмжийн масс их байх хурдан бэхжинэ.

Бага температурт епоксидын хатаж бэхжих хугацааг багасгахын тулд:

- Епоксидоо тасалгааны хэмд хадгал

-
- Засах биетээ бүлээн болтол урьчилан халаа
- Өндөр температурт епоксидын хатаж бэхжих хугацааг ихэсгэхийн тулд:
- Епоксидоо хатахаас сэргийлэн бага агаар холь
 - Резин ба хатаагчаа хөргө

Бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энд тусгасан техникийн мэдээлэл нь зөвхөн лавлагаа төдий зүйл бөгөөд энд бүтээгдэхүүний тодорхойлолт биш юм. Бүтээгдэхүүний тодорхойлолтуудыг туршилтын сертификатаас үзэх буюу Хенкилийн төлөөлөгчөөс авч болно.

Мэдэгдэл- Disclaimer

Уг бүтээгдэхүүнийг ашиглахад зориулсан энэхүү Техникийн Өгөгдлийн хуудас (TDS) болон зөвлөмжүүд нь дээрх бүтээгдэхүүнийг ашиглах явцад өнөөг хүртэл бидний хуримтлуулсан мэдлэг туршлагад үндэслэгдсэн болно. Манай бүтээгдэхүүн өөр өөр зориулалттай олон төрөл зүйлтэй бөгөөд тэднийг та бүхэн бидний хяналтгүйгээр өөрсдийн тусгай зорилго, ажлын нөхцөлд ашиглаж болох юм. Тийм учраас Henkel-ийн бүтээгдэхүүн та бүхний үйлдвэрлэлийн процесс ба орчны нөхцөлд тохирч байгаа эсэх, тэднийг зориулалтаар нь хэрэглэж хүссэн үр дүнд хүрсэн эсэх талаар компани хариуцлага хүлээхгүй. Манай бүтээгдэхүүн танай хэрэгцээнд тохирох эсэхийг өөрсдөө урьдчилсан туршилтаар тогтоож байхыг зөвлөж байна. Техникийн Өгөгдлийн хуудас (TDS) –т орсон мэдээлэл, энэ бүтээгдэхүүнд хамаарах бичгээр болон амаар өгсөн зөвлөмжүүдийн төлөө компани хариуцлага хүлээхгүй. Уг бүтээгдэхүүнтэй холбоотой хуулийн зүйл ангийг манай тал мөрдөөгүй юмуу хэрэгсээгүйгээс үүдэлтэй хүний бэртэл, үхэлтэй холбоотой асуудлын талаар зориуд нарийвчлан тодорхойлж зөвшилцөөгүй бол хариуцлага хүлээхгүй.

Уг бүтээгдэхүүнийг Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS and Henkel France SA компаниас нийлүүлсэн тохиолдолд дараах санамжийг үзнэ үү: Хуулийн ямар нэгэн үндэслэлээр Henkel хариуцлага хүлээх ёстой ч Henkel –ийн эрх мэдэл тухайн багцын хангалтын хэмжээнээс хэтрэхгүй.

Хэрэв бүтээгдэхүүнийг Henkel Colombiana, S.A.S. нийлүүлж байгаа бол дараах журмыг баримтална:

Уг бүтээгдэхүүнийг ашиглахад зориулсан энэхүү Техникийн Өгөгдлийн хуудас (TDS) болон зөвлөмжүүд нь дээрх бүтээгдэхүүнийг ашиглах явцад өнөөг хүртэл бидний хуримтлуулсан мэдлэг туршлагад үндэслэгдсэн болно. Манай бүтээгдэхүүн өөр өөр зориулалттай олон төрөл зүйлтэй бөгөөд тэднийг та бүхэн бидний хяналтгүйгээр өөрсдийн тусгай зорилго, ажлын нөхцөлд ашиглаж болох юм. Тийм учраас Henkel-ийн бүтээгдэхүүн та бүхний үйлдвэрлэлийн процесс ба орчны нөхцөлд тохирч байгаа эсэх, тэднийг зориулалтаар нь хэрэглэж хүссэн үр дүнд хүрсэн эсэх талаар компани хариуцлага хүлээхгүй. Манай бүтээгдэхүүн танай хэрэгцээнд тохирох эсэхийг өөрсдөө урьдчилсан туршилтаар тогтоож байхыг зөвлөж байна. Техникийн

Өгөгдлийн хуудас (TDS) –т орсон мэдээлэл, энэ бүтээгдэхүүнд хамаарах бичгээр болон амаар өгсөн зөвлөмжүүдийн төлөө хариуцлага хүлээхгүй. Уг бүтээгдэхүүнтэй холбоотой хуулийн зүйл ангийг манай тал мөрддөөгүй юмуу хэрэгсээгүйгээс үүдэлтэй хүний бэртэл, үхэлтэй холбоотой асуудлын талаар нарийвчлан тодорхойлж зөвшилцөөгүй бол хариуцлага хүлээхгүй.

Хэрэв бүтээгдэхүүнийг Henkel Corporation юмуу Resin Technology Group, Inc, эсвэл Henkel Canada Corporation, нийлүүлж байгаа бол дараах журмыг баримтална:

Энд байгаа өгөгдөл бол зөвхөн мэдээлэл төдий зүйл боловч үнэн бодитой. Бидний хяналтаас гадуур хэн нэгний хэрэглэсэн арга, үр дүнгийн төлөө бид хариуцлага хүлээж авахгүй. Уг бүтээгдэхүүн та бүхний зорилгод тохирч байгаа эсэхийг тодорхойлох, тэдгээр бүтээгдэхүүнтэй харьцаж байгаа хүмүүс болон эд хөрөнгөнд учирч болзошгүй аливаа хор хөнөөлөөс хамгаалахад хэрэг болох санамжуудыг хүлээн авч мөрдүүлэх нь хэрэглэгчдийн хүлээх үүрэг болно. **Иймээс Henkel Corporation тус компаний бүтээгдэхүүнийг хэрэглэх, худалдан авах явцад үүсдэг бүх батламжууд, үүний дотор борлуулахад тохиромжтой тухай буюу тодорхой зорилгод нийцэж байгаа эсэх тухай батламжуудаас татгалзаж байна. Үүнээс үүдэх буюу тохиолдлоор учрах аливаа эвдрэл гэмтэл, үүний дотор ашгийн алдагдалд хүлээх хариуцлагаас Henkel Corporation бүрэн татгалзаж байна.** Энд яригдаж байгаа янз бүрийн процессууд юмуу бүрэлдэхүүн хэсгүүдийг патент эзэмшигчид болон Henkel Corporation-ийн янз бүрийн процессууд юмуу бүрэлдэхүүн хэсгүүдийн патентад хамаарах лицензээс давуу эрхтэй гэж ойлгож болохгүй. Энэ бүтээгдэхүүнийг ашиглахаасаа өмнө энэ мэдээллийг үндэс болгон өөрсдийн хэрэгцээнд тохирох эсэхийг урдчилан түршиж шалгаж байхыг зөвлөж байна. Энэ бүтээгдэхүүн АНУ-ын юмуу бусад оронд бүртгэгдсэн нэг буюу хэд хэдэн патенттай байж болно.

Барааны тэмдэг хэрэглэх

Өөрөөр заагаагүй л бол энэ баримт бичигт орсон бүх барааны тэмдэгт нь АНУ болон бусад улсад байгаа Henkel Corporation-ны барааны тэмдэгт болно. Энэхүү [®] тэмдэг бол АНУ-ын Барааны тэмдэгтийн газарт бүртгүүлсэн барааны тэмдэг болно.

Хувиргалтууд: Conversions

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\text{kV/mm} \times 25.4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25.4 = \text{inches}$$

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil} \quad \text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

$$\text{N/mm} \times 5.71 = \text{lb/in}$$

$$\text{N/mm}^2 \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{MPa} \times 145 = \text{psi}$$

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 8.851 = \text{lb}\cdot\text{in}$$



Техникийн өгөгдлийн хуудас
LOCTITE® EA 3471
Known as FIXMASTER STEEL PUTTY
2022 оны 8 сар

N·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

Лавлагаа 0.1

