



Техникийн өгөгдлийн хуудас

LOCTITE® 638™

2024 оны 5 сар

БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАЙЛБАР

LOCTITE® 638 –ийн бүтээгдэхүүний тодорхойлолтууд:

Технологи	Акрил
Химийн бодисын төрөл	Уритан метакрилат
Харагдах байдал (бэхжээгүй байхдаа)	Ногоон өнгийн шингэн
Наалдамхай чанар	Өндөр
Бэхжилт	Хүчилтөрөгчгүй орчин
Бүрэн бэхжүүлэх	Идэвхжүүлэгч
Хэрэглээ	Засвар
Чадал	Өндөр

LOCTITE® 638 нь цилиндр хэлбэрийн биет холбох хэрэгслийн хэсгүүдийн хоорондох зай 0.25 мм байх тохиолдолд тасалгааны температурт хамгийн бат бөх наахад зориулагдсан бүтээгдэхүүн юм. Металл гадаргуунууд нийлж агаар байхгүй болох үед уг бүтээгдэхүүн хатуурч бэхжих бөгөөд цочрол, чичиргээнээс үүдэн гоожих сулрахаас сэргийлнэ. LOCTITE® 638 бат бөх нааж бэхжин хатуурна. Энэ нь зөвхөн идэвхтэй металл (жишээ нь, зөөлөн ган) дээр ажилладаг төдийгүй зэвэрдэггүй ган, бүрсэн гадаргуу зэрэг идэвхгүй субстрат дээр наалддаг. Бүтээгдэхүүн нь өндөр температур, тосыг тэсвэрлэх чадвартай. Гадаргуу нь зүсэх, тослох, зэврэлтээс хамгаалах, хамгаалах шингэн гэх мэт янз бүрийн тосны бага зэргийн бохирдлыг тэсвэрлэдэг. Ердийн хэрэглээнд түгжих вкладыш,, гол болон гильзийг гэрэнд нь оруулах зэрэгт ашиглана.

Устөрөгчийн гэрчилгээтэй цавуу

ЛОКТИТ® 638™ туршилтаар GASTEC QAApproval 214 (AR-214) шаардлагад нийцсэн бүтээгдэхүүн. Жич:Энэ бол бүс нутгийн зөвшөөрөл юм. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл, тодруулгыг авах бол орон нутгийн Техникийн үйлчилгээний төвтэй холбогдоно уу.

БЭХЖЭЭГҮЙ МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ЧАНАР

Хувийн гравитац - Specific Gravity @ 25 °C	1.1
Наалдамхай чанар - Viscosity, Brookfield - RVF, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindle 3, speed 20 rpm,	2500
Наалдамхай чанар - Viscosity, Cone & Plate, 25°C, mPas (cP):	2,500

БЭХЖИХ НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Henkel Americas +860.571.5100

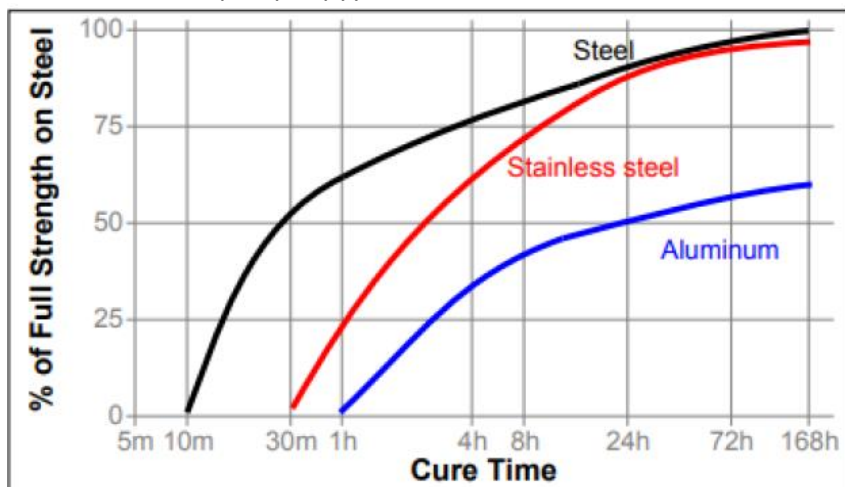
Henkel Europe +49.89.320800.1800

Henkel Asia Pacific +86.21.2891.8859

For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial

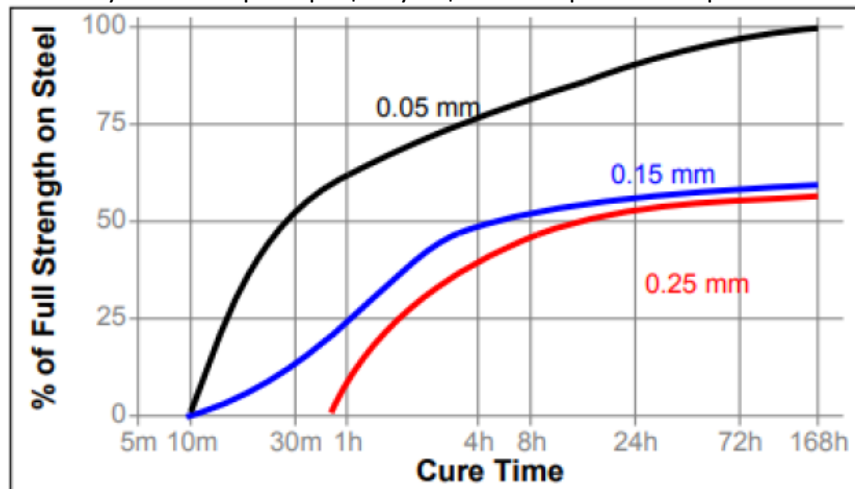
Бэхжих хурд ба материалын хамаарал

Бэхжих хурд нь хэрэглэж байгаа материалаас хамаарна. Доорх зурагт 23°C хэмд байгаа ган шпильк эд ангийн их биеэс гулсаж ховхрох хүч ба хугацааны хамааралыг бусад материалтай харьцуулан ISO 10123 стандартаар харуулжээ.



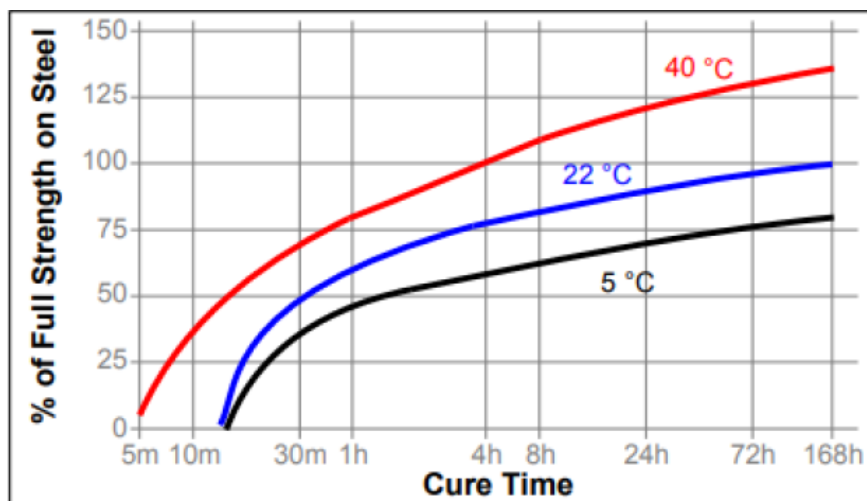
Бэхжих хурд ба эд ангиудын нийлэх гадаргуугийн завсар зайн хамаарал

Бэхжих хурд нь мөн нийлүүлэн угсарч байгаа эд ангиудын хоорондох зай завсрын хэмжээнээс хамаарна. Доорх зурагт 23°C хэмд байгаа ган шпилькэнд хэрэглэсэн бодис өөр өөр зайд байгаа эд ангиас гулсаж ховхрох хүч цаг хугацаанаас хэрхэн хамаарахыг ISO 10123 стандартаар харуулжээ.



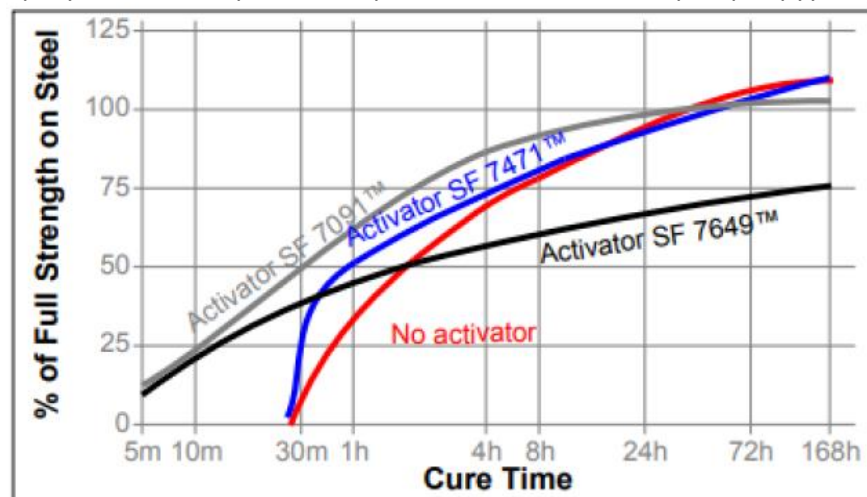
Бэхжих хурд ба температурын хамаарал

Бэхжих хурд нь хэрэглэж байгаа материалаас хамаарна. Доорх зурагт 23°C хэмд байгаа ган шпилькэнд хэрэглэсэн бодис өөр өөр зайд байгаа эд ангиас гулсаж ховхрох хүч цаг хугацаанаас хэрхэн хамаарахыг ISO 10123 стандартаар харуулжээ.



Бэхжих хурд ба идэвхжүүлэгчийн хамаарал

Бэхжих хурд хэт удаан байх буюу эд ангиудын хоорондын зай их том байх нөхцөлд бэхжих үйл явцыг хурдасгахын тулд идэвхжүүлэгч хэрэглэнэ. Доорх зурагт 23⁰С хэмд байгаа ган шпилькэнд хэрэглэсэн SF 7471™, SF 7649™ болон SF 7091™ төрлийн идэвхжүүлэгч хэрэглэхэд гулсаж ховрох хүч хугацаанаас хэрхэн хамаардгийг ISO 10123 стандартаар харуулжээ.



БЭХЖҮҮЛСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Физик шинж чанар

24 цагийн турш 23⁰ С –д бэхжүүлсэн:

Зөөлрөх температур - Glass Transition Temperature, ISO 11359-2, ⁰С:

96×10⁻⁰⁶

Дулаанаас тэлэх коэффициент - Coefficient of Thermal Expansion, ISO 11359-2 K⁻¹:

192×10⁻⁰⁶

Наалдамхай чанар

15 vnyemcy турш 23⁰ С –д бэхжүүлсэн:

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпилькийг эд ангийс салгах - Steel pins and collars

N/mm ²	13.5
(psi)	(1,960)

72 цагийн турш 23⁰ C –д бэхжүүлсэн:

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпиль а хүзүүвчийг салгах - Steel pins and collars

N/mm ²	29
(psi)	(4,200)

Зэвэрдэггүй ган шпильк ба хүзүүвч салгах – Stainless Steel pins and collars

N/mm ²	(28)
(psi)	(4,100)

Хөнгөн цагаан шпильк ба хүзүүвч салгах – Aluminum pins and collars

N/mm ²	(17)
(psi)	(2,710)

72 цагийн турш 23⁰ C –д бэхжүүлсэн:

Чангалсан болт эргүүлж тайлах - Breakaway Torque, ISO 10964:

M10 хар оксидын боолт ба гайк ба зөөлөн ган гайк -

M10 black oxide bolts and mild steel nuts

N/mm ²	(57)
(lb/in)	510

3/8 x 16 ган гайк (2-р зэрэг) ба болт (5-р зэрэг)-

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade5)

N/mm ²	(25)
(lb/in)	220

Түгжээтэй болт чагалах хүч - Prevail Torque, ISO 10964:

M10 хар оксидын боолт ба гайк ба зөөлөн ган гайк -

M10 black oxide bolts and mild steel nuts

N/mm ²	(22)
(lb/in)	200

3/8 x 16 ган гайк (2-р зэрэг) ба болт (5-р зэрэг)-

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade5)

N/mm ²	9.4
(lb/in)	(84)

5 N·m хүчээр чангалсан болт ховхолж эргүүлэх хүч -

Breakloose Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m

3/8 x 16 ган гайк (2-р зэрэг) ба болт (5-р зэрэг)-

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade5)

N/mm ²	(23)
(lb/in)	210

5 N·m хүчээр чангалсан болтыг хэвийн нөхцөлд эргүүлэх хүч -

Prevail Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m

3/8 x 16 ган гайк (2-р зэрэг) ба болт (5-р зэрэг)-

3/8 x 16 steel nuts (grade 2) and bolts (grade5)

N/mm ²	(12)
(lb/in)	110

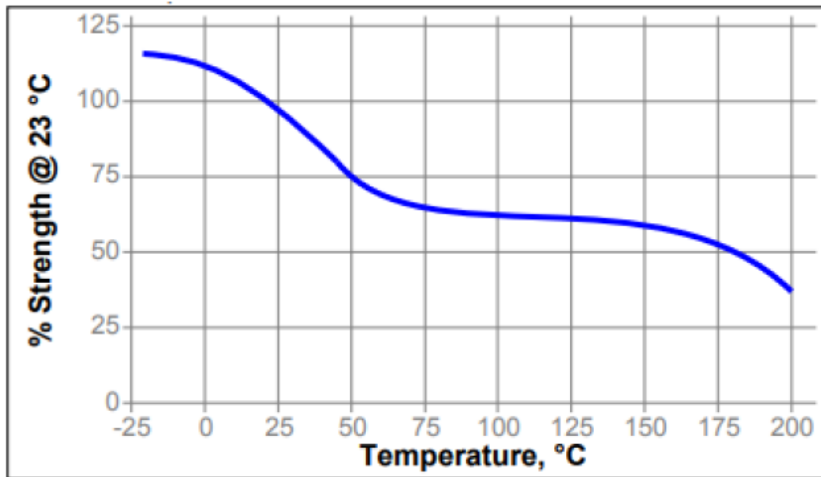
ОРЧИН ТОЙРНЫ НӨХЦӨЛД ТЭСВЭРТЭЙ БАЙДАЛ

Долоо хоногийн турш 23⁰ C –д бэхжүүлсэн ган шпильк ба хүзүүвчийг салгах -

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Steel pins and collars

Халуун тэсвэрлэх чадвар

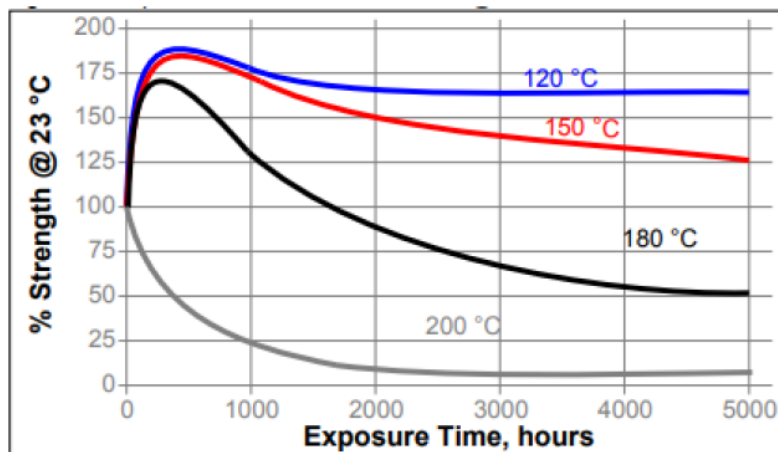


Хүйтэн тэсвэрлэх чадвар – Cold Strength

Энэ бүтээгдэхүүнийг -75 °C (-100°F) хэмд туршиж үзсэн ба температураас доор ажиллах боломжтой, гэхдээ туршиж үзээгүй.

Халуунд ховхорч салах дулааны хэм - Heat Aging

Халуунд ховхорч салах чадварыг нь 23 °C хэмээс эхлэн халуунд хэр удаан тэсэх хугацааны хамаарлаар туршиж харуулжээ.



Химийн бодис/Уусгагч бодист тэсвэртэй байдал

Химийн бодис/Уусгагч бодист хэр тэсвэртэй болохыг нь 23 °C хэмээс дээш халуунд яаж өөрчлөгдөж байгааг туршилтаар тодорхойлжээ.

Орчин	°C	Үндсэн чадварын хувь, %			
		500 цаг	1000 цаг	3000 цаг	5000 цаг
Моторын тос (5W40 –Synthetic)	125	175	165	165	165
Хар тугалагагүй бензин	23	105	105	105	105
Тормосны шингэн	23	120	115	115	115

Ус ба гликолын 50:50 хольц	87	145	145	145	145
Этанол	23	110	110	110	110
Ацетон	23	105	105	105	105
Био-дизель B100 Bio-Desel	23	115	115	115	115
DEF (AdBlue [®])	23	115	105	105	105

Зэвэрдэггүй ган шпильк ба хүзүүвч

Орчин	°C	Үндсэн чадварын хувь, %			
		500 цаг	1000 цаг	3000 цаг	5000 цаг
Эхүүн натри- Sodium Hydroxide,20%	23	115	105	95	90
Фосфорын хүчил -Phosphoric Acid,10%	23	75	60	40	35

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.

Усаар угааж цэвэрлэх систем хэрэглэдэг орчинд ажиллах эд ангиудыг нийлүүлж бэхлэх бол уг угаах уусгагч шингэнээ наалдамхай материалтай зохицох эсэхийг шалгах нь чухал юм. Зарим тохиолдолд тэрхүү угаах уусмал нь наалдамхай бодисын бэхжилтэнд нөлөөлдөг байна. Энэ бүтээгдэхүүнийг пластик (ялангуяа даралт даахгүй хагарч болох термопластик) материалд хэрэглэж болохгүй. Тийм учраас хэрэглэгчидэд энэ бүтээгдэхүүнийг тухайн материалд хэрэглэж болох эсэхийг шалгаж байхыг зөвлөж байна.

Хэрэглэх заавар:

Угсрахдаа:

1. Сайн үр дүнд хүрэхийн тулд эд ангиудынхаа гадна болон дотор гадаргууг LOCTITE[®]-ын бодис хэрэглэн сайтар цэвэрлээд хатаах хэрэгтэй.
2. Хэрэв нийлүүлэх биетүүдийн хоорондын зай их бол идэвхжүүлэгчээр шүршээд хатаах хэрэгтэй.
3. **Чөлөөтэй угсарч болох эд ангиуд:** шпилькний үзүүрйн эргэн тойрон ба орох нүхний дотор хананд наалдамхай бодисоо түрхээд цавуугаа жигд сайн тараахын тулд эргүүлэх хөдөлгөөнөөр угсарна.
4. **Хүчээр шахаж угсардаг эд ангиуд:** Бодисоо эд ангиудынхаа нийлэх гадаргууд нийтэд нь түрхээд хүчээр шахаж угсарна.
5. **Халааж тэлүүлэх аргаар угсардаг эд ангиуд:** Бодисоо эд ангиудын гадаргуу дээр нимгэн бүрхүүл үүсэхээр түрхэнэ. Хэрэв эд ангийн их бие-гэрийг халаах бол шпилькийн эргэн тойронд бодисоо түрхэнэ. Хэрэв шпилькээ хөргөж угсрах бол их биеэндээ бодисоо түрхэнэ. Хэрэв хоёуланг нь халаагаад хөргөх бол аль түрүүлж хөрсөн биет дээрээ бодисоо түрхэнэ. Хөргөж байгаа биет дээрээ чийг үүсгэхээс зайлсхийх хэрэгтэй.
6. Угсарсан эд ангиудаа хөрч бэхжих хүртэл хөдөлгөж болохгүй.

Задлахдаа:

1. Стандартын гар багажаар тайлах хэрэгтэй
2. Зөвхөн задлах хэсгээ 250°C –ийн хэмд хүртэл халаагаад хөрөхөөс нь өмнө тайлна.
3. Хэрэв шаардлагатай бол илүү хүчтэй халаагаад механик хэрэгсэл ашиглаж болно.

Цэвэрлэгээ

Хэрэглэсэн бүтээгдэхүүнийхээ үлдэгдлийг Локтитын уусгагч бодис түрхээд ган сойзоор цэвэрлэнэ.

Хадгалалт

Эдгээр бүтээгдэхүүнийг хуурай газар битүүмжилсэн контайнерт хадгална. Бүтээгдэхүүний хадгалалтын горимын мэдээллийг контайнер дээрх шошгонд үзүүлсэн байж болно.

Хадгалалтын тохиромжтой нөхцөл: 8°C - 21°C. Бүтээгдэхүүнийг 8°C-аас доош юмуу 28°C-с дээш хэмд хадгалах нь түүний чанарт сөрөг нөлөөлж болзошгүй.

Контайнерээс гаргаж авсан бүтээгдэхүүн ашиглалтын явцад бохирдож болно. Иймээс нэгэнт гаргаж авсан бүтээгдэхүүнийг эргүүлж контайнерт нь хийж болохгүй. Бохирдсон болон хадгалалтын журамд зааснаас өөр орчинд хадгалсан бүтээгдэхүүний талаар Хенкел корпораци хариуцлага хүлээхгүй. Хэрэв нэмэгдэл мэдээлэл шаардлагатай бол ойр орших Техникийн үйлчилгээний төв юмуу Хэрэглэгчид үйлчлэх төлөөлөгчийн газарт хандах хэрэгтэй.

Бүтээгдэхүүний тодорхойлолт

Энд агуулагдсан техникийн өгөгдөл нь лавлагаа зөвхөн бөгөөд бүтээгдэхүүний техникийн үзүүлэлт гэж тооцогдохгүй. Бүтээгдэхүүний техникийн үзүүлэлтүүдийг үзэх шаардлагатай бол шинжилгээний гэрчилгээнээс үзэх юмуу Henkel-ийн төлөөлөгчтэй холбогдоно уу.

Зөвшөөрөл

Энэ бүтээгдэхүүнтэй холбоотой зөвшөөрөл шаардлагатай бол Henkel-ийн төлөөлөгчтэй холбогдоно уу.

Мэдээллийн хязгаар

Энд агуулагдсан өгөгдлийг ерөнхий утга гэж ойлгож болно. Тодорхой хэмжээг нь бодит туршилтын өгөгдөл дээр үндэслэсэн бөгөөд түүнийг үе үе шалгадаг.

Температур/Чийглэгийн хязгаар: 23 °C / 50% RH = 23+2 °C / 50 +5% RH

Хувиргалтууд

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

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

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

$$\mu\text{m} / 25.4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0.225 = \text{lb}$$

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

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

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

N·m x 8.851 = lb·in
N·m x 0.738 = lb·ft
N·mm x 0.142 = oz·in
mPa·s = cP

Тэмдэглэл:

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 мөрдөөгүй 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 тэмдэгийн газарт бүртгүүлсэн барааны тэмдэг болно.

Лавлагаа 0.7