



Техникийн өгөгдлийн хуудас

LOCTITE® 680™

(TDS for the new formulation of LOCTITE® 680™) August-2016

БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАЙЛБАР

LOCTITE® 680™-ийн бүтээгдэхүүний тодорхойлолтууд:

Технологи	Акрил
Химийн бодисын төрөл	Метакрилат эфир
Харагдах байдал (бэхжээгүй байхдаа)	Ногоон өнгийн шингэн ^{LMS}
Гэрэлтэх чадвар	Хэт ягаан туяанд гэрэлтэнэ
Бүрэлдэхүүн	Нэгэн төрөл
Наалдамхай чанар	Дунд зэрэг
Бэхжилт	Хүчилтөрөгчгүй орчин
Бүрэн бэхжүүлэх	Идэвхжүүлэгч
Хэрэглээ	Засвар
Чадал	Өндөр

LOCTITE® 680™ нь цилиндр хэлбэрийн биет холбох хэрэгслийг засварлахад зориулагдсан бүтээгдэхүүн бөгөөд ялангуяа наалдах чадвар бага шаардах тохиолдолд тохиромжтой. Металл гадаргуунууд нийлж агаар байхгүй болох үед уг бүтээгдэхүүн хатуурч бэхжих бөгөөд цочрол, чичиргээнээс үүдэн гоожих, сулрахаас сэргийлнэ. LOCTITE® 680™ хатаж бэхжээд бат бөх болно. Энэ нь зөвхөн идэвхтэй металл дээр (жишээ нь, зөөлөн ган) үйлчлээд зогсохгүй бас зэвэрдэггүй ган болон өнгөлгөөтэй гадаргуу дээр хэрэглэж болно. Уг бүтээгдэхүүн нь өндөр температурт ажиллахаас гадна гадаргуу дээрх янз бүрийн тос, огтлох шингэн, тосолгооны материал, зэврэлтээс хамгаалах, хамгаалах шингэн зэргийн бага зэргийн бохирдолыг мэдэрдэггүй байна.

Энэхүү техникийн мэдээллийн хуудас нь "Үйлдвэрлэлийн огнооны лавлагаа" хэсэгт заасан огнооноос эхлэн үйлдвэрлэсэн LOCTITE® 680™-д хүчинтэй.

Олон улсын NSF стандарт

Энэ бүтээгдэхүүн олон улсын ANSI/NSF 61 стандартын дагуу арилжааны болон орон сууцны 82°C-аас ихгүй хэмд ажиллах ундны усны системд ашиглагдах зөвшөөрөлтэй. **Анхаар:** Энэ бол бүс нутгийн зөвшөөрөл юм. Дэлгэрэнгүй мэдээлэл, тодруулга авахыг хүсвэл Орон нутгийнхаа Техникийн хэлтэстэй 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,

750 to 1750^{LMS}

Наалдамхай чанар - Viscosity, Cone & Plate, 25 °C, mPa·s (cP):

Henkel Americas +860.571.5100

Henkel Europe +49.89.320800.1800

Henkel Asia Pacific +86.21.2891.8859

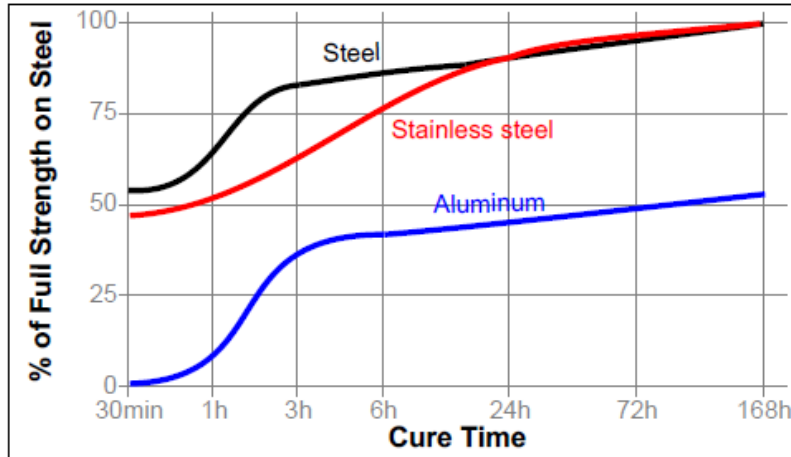
For the most direct access to local sales and technical support visit: www.henkel.com/industrial

Асах цэг - Flash Point – Аюулгүй ажиллагааны мэдээллийн хуудаснаас үз

БЭХЖИХ НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

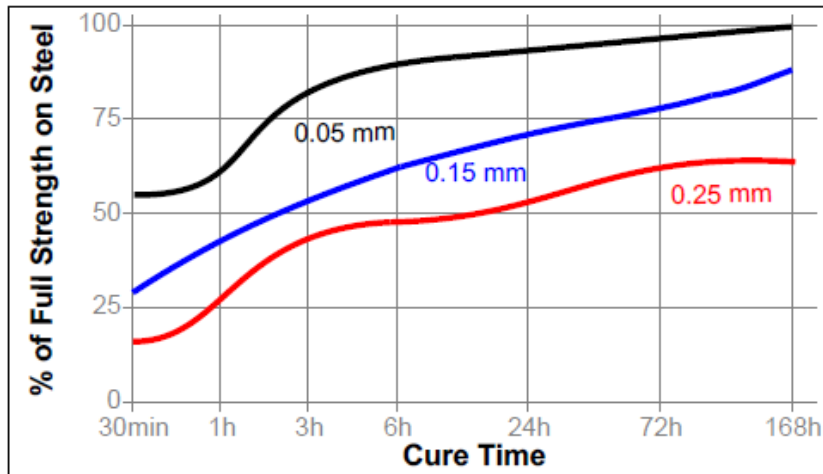
Бэхжих хурд ба материалын хамаарал

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



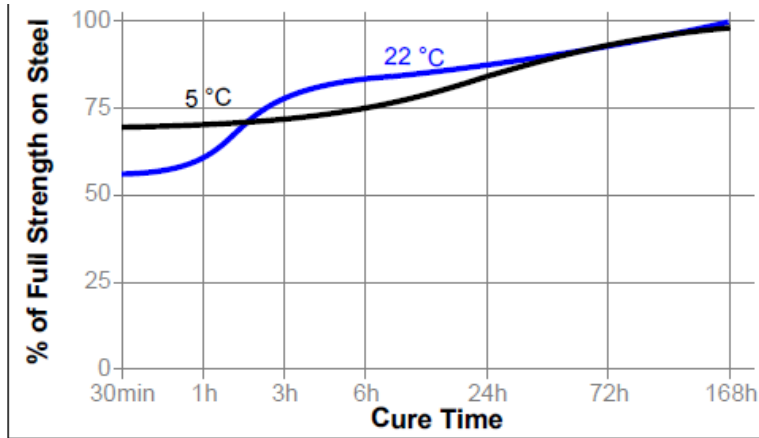
Бэхжих хурд ба эд ангиудын нийлэх гадаргуугийн завсар зайн хамаарал

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



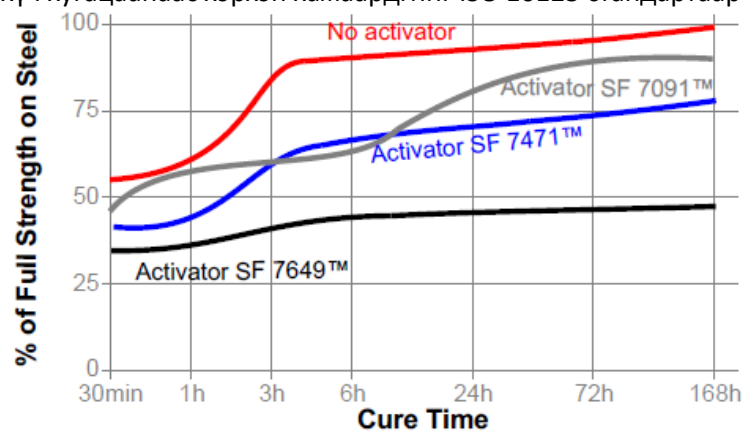
Бэхжих хурд ба температурын хамаарал

Бэхжих хурд нь хэрэглэж байгаа материалаас хамаарна. Доорх зурагт ган шпилькэнд хэрэглэсэн бодис өөр өөр зайд байгаа эд ангиас гүлсаж 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 зэвэрдэггүй 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 ШИНЖ ЧАНАР

Физик шинж чанар

Дулаанаас тэлэх коэффициент - Coefficient of Thermal Expansion, ISO 11359-2 K⁻¹: 52×10⁻⁰⁶

БЭХЖҮҮЛСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Наалдамхай чанар

1 цагийн турш 93⁰ C –д бэхжүүлээд 22⁰ C –д туршихад:

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпилькийг эд ангийс салгах - Steel pins and collars

N/mm ²	≥24.1 ^{LMS}
(psi)	(≥3,500)

24 цагийн турш 22⁰ С –д бэхжүүлээд туршихад:

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпилькийг эд ангийс салгах - Steel pins and collars

N/mm ²	≥19.3 ^{LMS}
(psi)	(≥2,800)

7 хоногийн турш 22⁰ С –д бэхжүүлээд туршихад:

Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпилькийг эд ангийс салгах - Steel pins and collars

N/mm ²	26
(psi)	(3,740)

Зэвэрдэггүй ган шпилькийг эд ангийс салгах – Stainless Steel pins and collars

N/mm ²	28
(psi)	(4,030)

Хөнгөн цагаан шпилькийг эд ангийс салгах – Aluminum pins and collars

N/mm ²	16
(psi)	(2,280)

24 цагийн турш 22⁰ С –д бэхжүүлээд туршихад:

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	35
(lb/in)	(315)

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	17
(lb/in)	(150)

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	28
(lb/in)	(250)

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	19
(lb/in)	(165)

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	22
(lb/in)	(195)

M10 цайрын фосфат боолт ба гайк ба зөөлөн ган гайк -

M10 zink phosphate bolts and nuts

N/mm	30
(lb/in)	(270)

M10 Зэвэрдэггүй ган боолт ба гайк

N/mm	19
(lb/in)	(165)

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

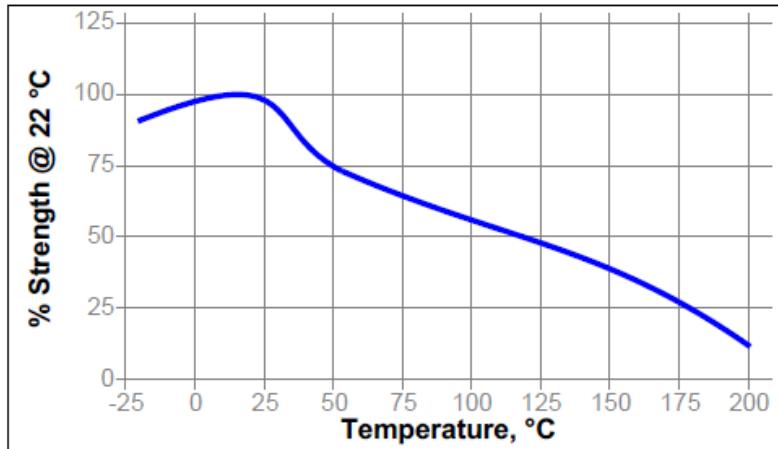
Prevail Torque, ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m

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 (lb/in)	20 (170)
M10 цайрын фосфат боолт ба гайк ба гайк - M10 zink phosphate bolts and nuts	N/mm (lb/in)	21 (190)
M10 Зэвэрдэггүй ган боолт ба гайк ба гайк - M10 Stainless Steel bolts and nuts	N/mm (lb/in)	21 (185)

ОРЧИН ТОЙРНЫ НӨХЦӨЛД ТЭСВЭРТЭЙ БАЙДАЛ

Долоо хоногийн турш 22⁰ С –д бэхжүүлсэн ган шпилык ба хүзүүвчийг салгах -
Гулсуулан шахаж салгах - Compressive Shear Strength, ISO 10123:
Steel pins and collars

Халуун тэсвэрлэх чадвар

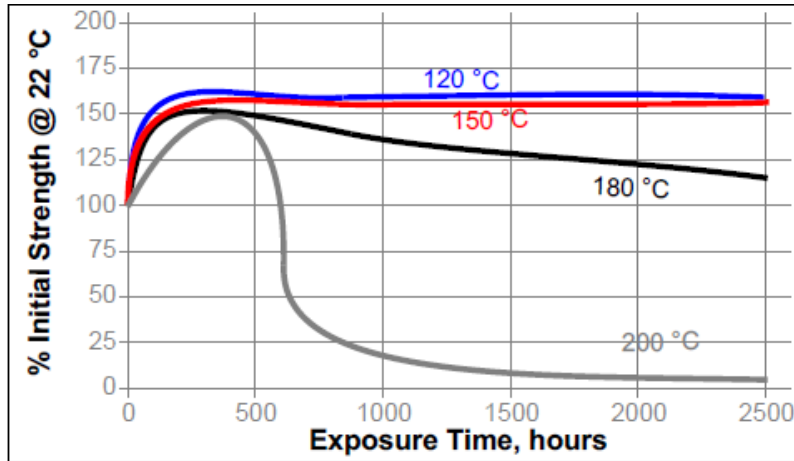


Хүйтэн тэсвэрлэх чадвар – Cold Strength

Энэ бүтээгдэхүүнийг -75 °С (-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 22 °С хэмээс эхлэн халуунд хэр удаан тэсэх хугацааны хамаарлаар туршиж харуулжээ.



Химийн бодис/Уусгагч бодист тэсвэртэй байдал

Химийн бодис/Уусгагч бодист хэр тэсвэртэй болохыг нь 22°C хэмээс дээш халуунд яаж өөрчлөгдөж байгааг туршилтаар тодорхойлжээ.

Орчин	°C	Үндсэн чадварын хувь, %		
		100 цаг	5000 цаг	1000 цаг
Моторын тос (5W40-Synthetic)	125	135	160	145
Хар тугалагагүй бензин	22	85	95	110
Тормосны шингэн	22	85	100	110
Ус ба гликолын 50:50 хольц	87	115	135	135
Этанол	22	85	105	100
Ацетон	22	75	105	100
Био-дизель B100 Bio-Desel	22	90	110	110
DEF (AdBlue [®])	22	95	105	110
E85 Ethanol	22	85	105	105
Эхүүн натри- Sodium Hydroxide,20%	22	90	90	90
Фосфорын хүчил -Phosphoric Acid,10%	22	85	75	80

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:** шпилькийн үзүүрийн 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 LOCTITE^R уусгагч бодис түрхээд ган сойзоор цэвэрлэнэ.

Loctite материалын тодорхойлолт - Loctite Material Specification^{LMS}

Энэ бодисын тодорхойлолтыг 2013 оны 8 сарын 6-нд гаргасан байна. Эдгээр тодорхойлолтыг материалын багц бүрт туршилт хийж тайлагнадаг ба тэднийг үзэх боломжтой. Эдгээр тайланд худалдан авагчдад зориулсан чанарын шалгалтын өгөгдлүүдийг оруулсан байдаг. Түүнээс гадна эдгээр бүтээгдэхүүнүүдийн чанар, ашиглахад тохирох эсэхийг шалгадаг нарийн шалгуур байдаг. Тусгай шаардлага гарвал удалдан авагчид Хенкелийн Локтит бүтээгдэхүүний чанарын алба- Henkel Loctite Quality- нд хандаж болно.

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.

Хувиргалтууд

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$\text{N}\cdot\text{m} \times 0.738 = \text{lb}\cdot\text{ft}$$

$$\text{N}\cdot\text{mm} \times 0.142 = \text{oz}\cdot\text{in}$$

$$\text{mPa}\cdot\text{s} = \text{cP}$$

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 компанийн 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 туршиж 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.

Лавлагаа