



Техникийн өгөгдлийн хуудас

LOCTITE® 542

2004 оны 5 сар

БҮТЭЭГДЭХҮҮНИЙ ТАЙЛБАР

LOCTITE® 542 бүтээгдэхүүний тодорхойлолтууд:

Технологи	Акрил
Химийн бодисын төрөл	Диметакрилат эфир
Харагдах байдал (бэхжээгүй байхдаа)	Хүрэн өнгийн шингэн
Бүрэлдэхүүн	Нэгэн төрөл
Наалдамхай чанар	Сул
Бэхжилт	Хүчилтөрөгчгүй орчин
Хэрэглээ	Эрэг болт бэхжүүлэх
Хүч чадал	Дунд зэрэг

LOCTITE® 542 нь метал хоолой болон бэхэлгээг битүүмжлэх, бэхлэхэд зориулагдсан материал юм. Энэ бүтээгдэхүүн нийлүүлэн угсарч байгаа эд ангиудын хооронд ормогц хүчилтөрөгчгүй орчинд бэхэжих ба цохилт, чичиргээнээс болж сулрах, шингэн алдахаас сэргийлнэ. Энэ LOCTITE® 542 бодисын thixotropic – (хугацаа ба орчноос шалтгаалж наалдамхай чанар нь өөрчлөгддөг) шинж чанар нь түүнийг эд ангийн гадаргууд түрхэсний дараа үүсэх гоожилтыг багасгана.

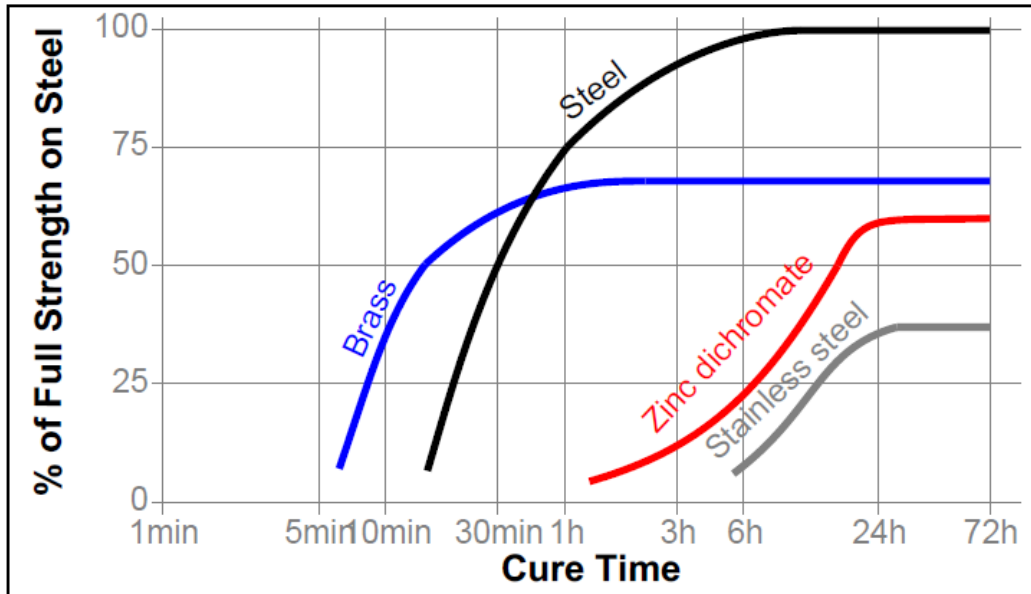
БЭХЖЭЭГҮЙ МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ЧАНАР

Хувийн гравитац - Specific Gravity @ 25 °C	1.06
Асах цэг - Flash Point– Аюулгүй ажиллагааны мэдээллийн хуудаснаас үз	
Наалдамхай чанар - Viscosity, Brookfield - RVT, 25 °C, mPa·s (cP):	
Spindle 2, speed 2.5 rpm	1,200 to 2,750
Spindle 2, speed 20 rpm	400 to 800
Наалдамхай чанар -Viscosity, EN 12092 - MV, 25 °C, after 180 s, mPa·s (cP):	
Шилжих хурдны хэмжээ - Shear rate 277 s ⁻¹	150

БЭХЖИХ НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

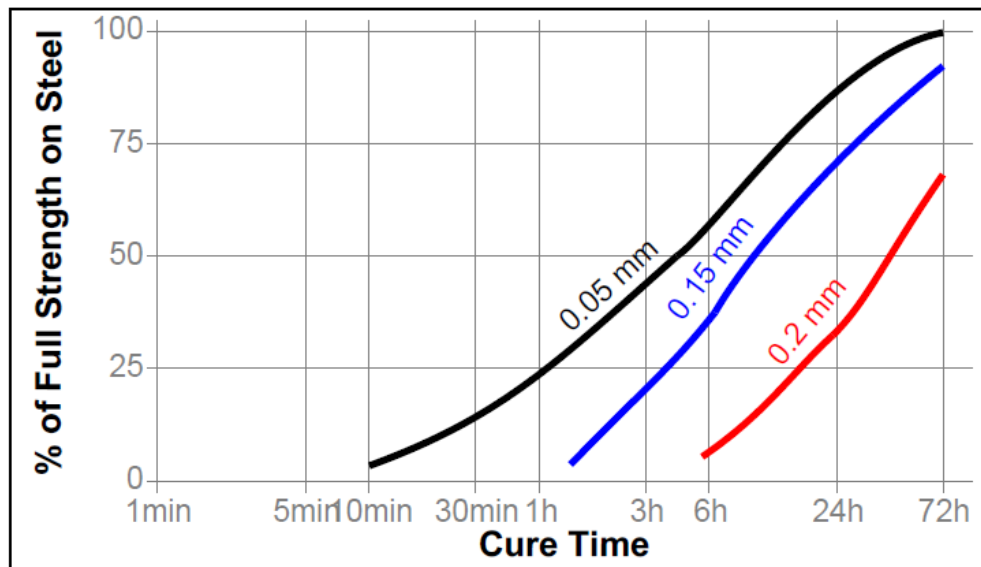
Бэхжих хурд ба материалын хамаарал

Бэхжих хурд нь хэрэглэж байгаа материалаас хамаарна. Доорх зурагт M10 исэлдүүлж харлуулсан ган болт ба гайкны наалт салах хүч янз бүрийн материалын хувьд хугацаанаас хэрхэн хамаарахыг ISO 10964 стандартаар харуулжээ.



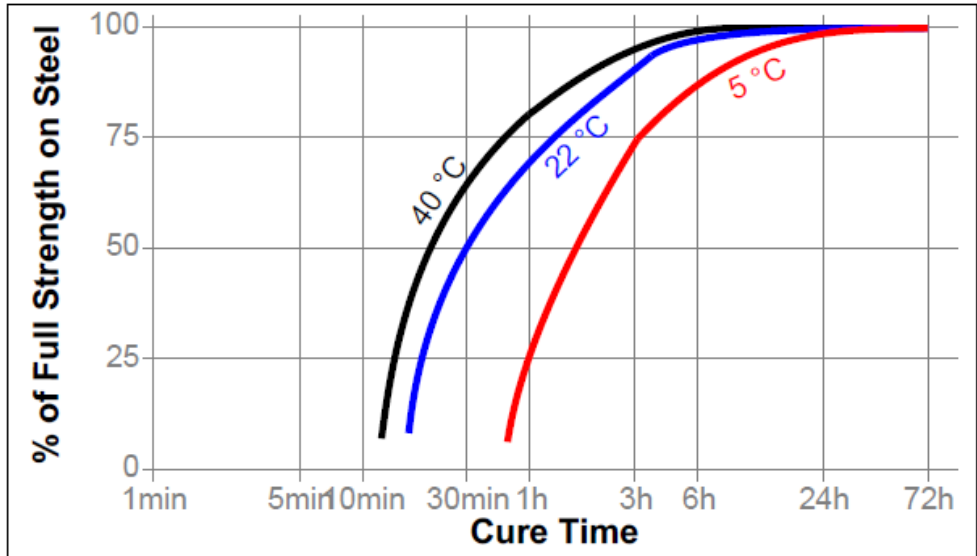
Бэхжих хурд ба эд ангиудын нийлэх гадаргуугийн завсар зайн хамаарал

Бэхжих хурд нь мөн нийлүүлэн угсарч байгаа эд ангиудын хоорондох зай завсрын хэмжээнээс хамаарна. Резбатай бэхлэгээний хоорондын зай завсар нь резбаны алхмын төрөл, чанар, болон хэмжээнээс хамаарна. Доорх зурагт ган шпильк ба нүхэнд түрхсэн бүтээгдэхүүний тархалт, бэхжилт өөр өөр зайд цаг хугацаанаас хэрхэн хамаарахыг ISO 10123 стандартаар харуулжээ.



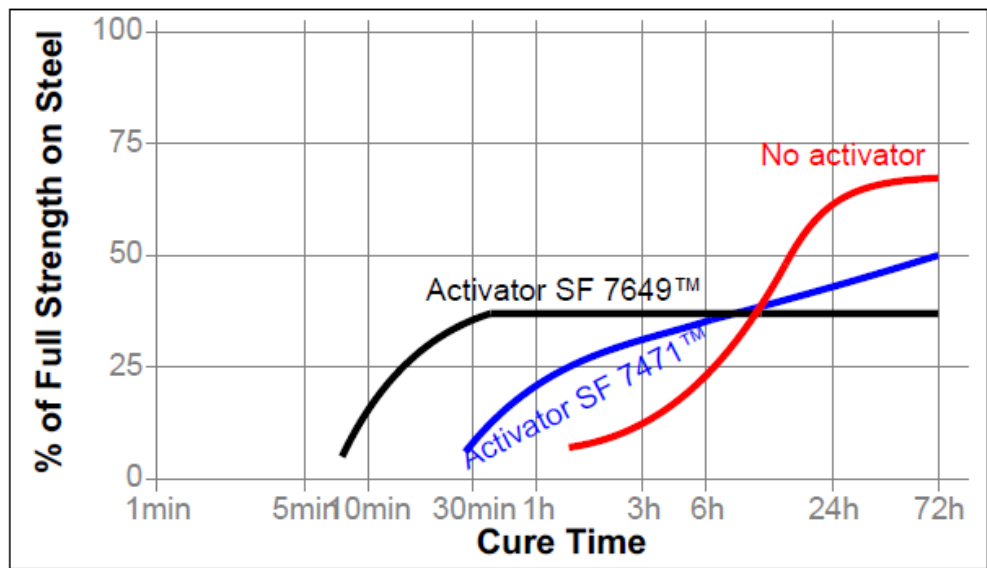
Бэхжих хурд ба температурын хамаарал

Бэхжих хурд нь дулааны хэмээс хамаарна. Доорх зурагт энэ бүтээгдэхүүнийг түрхэж тодорхой хугацаанд бэхжүүлсэн, M10 хэмжэний ган болт ба гайкны ховхорч хөдлөх хүч янз бүрийн температурт хэрхэн өөрчлөгдөж байгааг ISO 10964 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 хэрэглэж болно. Доорх зурагт цайрын дихромын хольцтой M10 хэмжээний ган болт ба гайкийг бэхжүүлэхээр SF 7471™, SF 7649™ төрлийн идэвхжүүлэгч хэрэглэхэд тэдний ховхорч хөдлөх хүч хугацаанаас хэрхэн хамаардгийг ISO 10964 стандартаар харуулжээ.



БЭХЖҮҮЛСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ШИНЖ ЧАНАР

Физик шинж чанар

Дулааны тэлэлтийн коэффициент - Coefficient of Thermal Expansion,
ISO 11359-2, K⁻¹ 80×10⁻⁶

Дулаан дамжуулалтын коэффициент -Coefficient of Thermal Conductivity, ISO 8302,	W/(m·K)	0.1
Хувийн дулаан - Specific Heat,	kJ/(kg·K)	0.3

БЭХЖҮҮЛСЭН МАТЕРИАЛЫН НИЙТЛЭГ ТӨЛӨВ

Наалдах чанар

24 цагийн түрш @ 22 °C-д бэхжүүлсэн.

M10 хэмжээтэй ган болт ба гайкийг (эхэлж эргүүлэх) хүч – Breakaway Torque ISO 10964:

N·m	105
(lb.in)	(130)

Хэт чангалах хүч - Prevail Torque, ISO 10964:

M10 хэмжээтэй ган болт ба гайк - M10 steel nuts and bolts

N·m	9
(lb.in)	(80)

M10 хэмжээтэй ган болт ба гайкийг урьдчилан 5 Nm хүртэл сулласны дараа эргүүлж суллах хүч – Breakloose Torque, ISO 10964, steel nuts and bolts

N·m	25
(lb.in)	(220)

Хэт чангалах Max. хүч – Max. Prevail Torque, ISO 10964:

M10 хэмжээтэй ган болт ба гайк - M10 steel nuts and bolts

N·m	25
(lb.in)	(220)

Шахаж шилжүүлэх хүч - Compressive Shear Strength, ISO 10123:

Ган шпильк ба амсар- Steel pins and collars

N/mm ²	≥6.5
(psi)	(940)

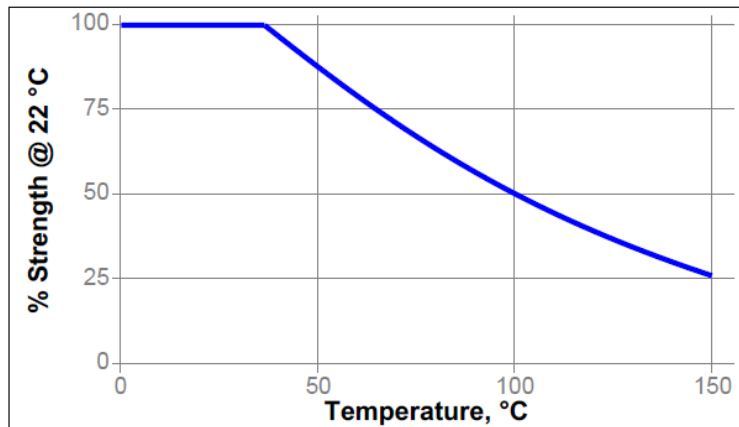
ОРЧИН ТОЙРНЫ НӨХЦӨЛД ТЭСВЭРТЭЙ БАЙДАЛ

Нэг долоо хоногийн түрш 22⁰ C хэмд бэхжүүсний дараа:

M10 хэмжээтэй (цайрын фосфат бүхий) ган болт ба гайкийг урьдчилан 5 Nm хүртэл сулласны дараа эргүүлж тайлах хүч – Breakloose Torque , ISO 10964, Pre-torqued to 5 N·m:

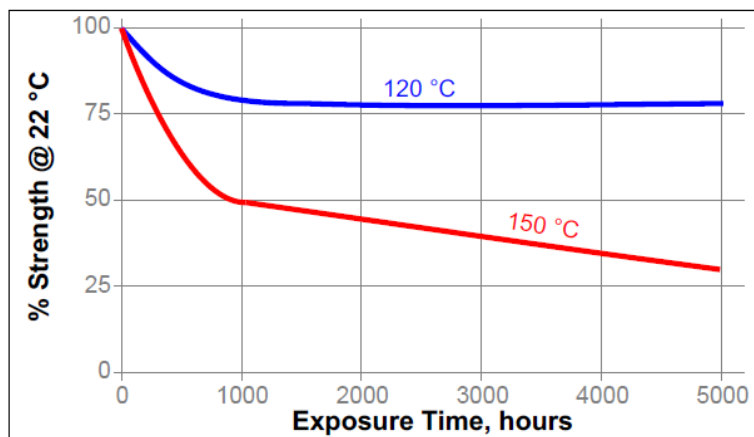
M10 zinc phosphate nuts and bolts

Халуун тэсвэрлэх чадвар



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 хэмийн халуунд яаж өөрчлөгдөж байгааг туршилтаар тодорхойлжээ.

Орчин	°C	Үндсэн чадварын хувь, %		
		100 цаг	500 цаг	1000 цаг
Моторын тос (MIL-L-46152)	125	100	100	100
Хар тугалагагүй бензин	22	100	100	95
Тоормосны шингэн	22	100	100	95
Ус ба гликолын 50:50 хольц	87	90	90	90
Этанол	22	100	100	95
Ацетон	22	100	80	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.

Аюулгүй ажиллагааны өгөгдлийн хуудас

Усаар угааж цэвэрлэх систем хэрэглэдэг орчинд ажиллах эд ангиудыг нийлүүлж бэхлэх бол уг угааж уусгагч шингэнээ наалдамхай материалтай зохицох эсэхийг шалгах нь чухал юм. Учир нь 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 эд ангиуд нь идэвхгүй метал юмуу бэхжих хугацаа нь хэт их бол бэхлэгээний боолтны бүх уртыг энэ бүтээгдэхүүнээр шүршээд хатаах хэрэгтэй.
3. Энэ бүтээгдэхүүнийг болтныхоо үзүүрийн резьбанаас бусад бүх хэсэгт эргэн тойронд түрхэнэ. Тэхдээ болтныхоо резьбаны гүн болон нүх сүвд ортол дарж түрхэнэ. Хол алхамтай резьба болон нүх сүвтэй болт хэрэглэх бол болтноосоо гадна эм эрэгний дотор талын резьбаны эргэн тойронд бас түрхэнэ.
4. Энэ ажлыг гүйцэтгэхдээ үйлдвэрлэгчийн зөвлөмж, журмыг мөрдөн стандартын багажаар, заасан хэмжээгээр нь чангалах хэрэгтэй.
5. Зохих ёсоор чангалсан бэхлэгээ дунд зэргийн даралт өгөхөд шууд бэхжих болно. Харин 24 цагаас багагүй хугацаагаар бэхжүүлсэн тохиолдолд хамгийн өндөр даралт, уусгагч бодис тэсвэрлэх чадвартай болно.

Эд ангиудаа задлахдаа:

1. Стандартын багаж төхөөрөмжөөр задлах хэрэгтэй.
2. Хэрэв стандартын гар багажаар тайлах боломжгүй хэт урт буюу нэг дюймээс илүү бүдүүн болт буюу гайкийг тэр хавьд нь 250⁰ С хүртэл халаагаад хөрөхөөс нь өмнө тайлах хэрэгтэй.

Бодисыг цэвэрлэх

1. Бэхжиж хатсан бодисыг LOCTITE® уусгагчаар дэвтээгээд ган сойзоор сойздон цэвэрлэж болно.

Loctite материалын тодорхойлолт - Loctite Material Specification^{LMS}

Энэ бодисын тодорхойлолтыг 1995 оны 9 сарын 1-нд гаргасан байна. Эдгээр тодорхойлолтыг материалын багц бүрт түршилт 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 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 2