



Nr U 6158
Juni 2019

Riskbedömning däcktätningssvåtska

På uppdrag av TYA

Veronika Slabanja-Lantz



Författare: Veronika Slabanja-Lantz

På uppdrag av: TYA

Rapportnummer U 6158

© IVL Svenska Miljöinstitutet 2019

IVL Svenska Miljöinstitutet AB, Box 210 60, 100 31 Stockholm

Tel 010-788 65 00 // www.ivl.se

Rapporten har granskats och godkänts i enlighet med IVL:s ledningssystem

Innehåll

Sammanfattning.....	4
Inledning	4
Bakgrund	5
Resultat	5
Produktsammansättning Ultraseal, Information från SDB och muntlig diskussion.....	5
Produktsammansättning däcktätningsvätska, Sammansättning från patentdokument	6
Diskussion	8
Produktsammansättning.....	8
Avfall	9
Slutsats/Rekommendationer	10
Hälsorisker med produkten	10
Miljörisker med produkten	10
Avfallshantering	10
Rekommenderad skyddsutrustning.....	11
Referenser.....	11
Bilaga.....	12

Sammanfattning

I rapporten sammanfattas vilka hälso- och miljörisker som kan finnas vid hantering av däcktätningsvätskor. Bedömningen är gjord för däcktätningsvätskor generellt, även om fokus ligger på produkten Ultraseal. Ultraseal är den produkt som huvudsakligen hanteras på de däckverkstäder som är anslutna till Transportfackens Yrkes- och Arbetsmiljönämnd (TYA). En fullständig sammansättning (100% innehåll) för däcktätningsvätskor har inte erhållits från någon leverantör, varför en del av bedömningen är gjord på litteraturuppgifter. De ämnesgrupper som uppges förekomma i däcktätningsvätskor och som är förknippade med hälso- och miljörisker är framför allt glykoler, tensider, korrosionsinhibitorer och konserveringsmedel. I rapporten finns även en diskussion kring hur avfallet av däcktätningsvätskan från däckverkstäderna bör tas om hand och om det bör betraktas som farligt avfall.

Inledning

TYA har lyft frågan vilka arbetsmiljörisker däckmontörer utsätts för vid hanteringen av däcktätningsmedel. Verkstadspersonalen exponeras framför allt för däcktätningsvätskan vid byte av förbehandlade lastbilsdäck.

TYA har även lyft frågan om avfallet från däcktätningsvätskan kan innebära några risker för miljön. Enligt instruktionen i säkerhetsdatabladet (SDB) för produkten Ultraseal kan den utspädda däcktätningsvätskan (avfallet) spolas ut i det kommunala avloppet. Däcktätningsvätskan avlägsnas från däcken genom att spolas av med vatten.

Den information som finns i produktens säkerhetsdatablad skall ge svar på vilka hälso- och miljörisker som finns med produkten. Det är dock inte ovanligt att informationen i SDB från leverantörer är felaktig eller bristfällig. För att kunna göra en oberoende bedömning av risken med däcktätningsvätskor efterfrågades fullständig produktsammansättning för 4 däcktätningsvätskor (Ultraseal, Flat-fix-truck, Ride-On, Safety Wheel 2) (Bilaga 1). Två av leverantörerna hörde av sig och var initialt villiga att diskutera produkterna mer i detalj. Efter att ha ställt detaljfrågor om produktens sammansättning har leverantörerna inte hört av sig eller svarat på telefon eller mejl.

För att få fram ytterligare information om riskerna med och sammansättningen av däcktätningsvätskor gjordes en litteraturstudie. Sökord som användes var "tyre sealant", "risk assessment", "environmental risk". Sökningen gjordes i PubChem (amerikansk databas) och med Göteborgs universitets sökmotor (Supersök).

För att ta reda på vad som gäller för avfallet kontaktades avfallsentreprenör och sakkunniga i avfallsfrågor. Övrig information gällande avfallets hantering och klassificering letades efter i gällande avfallslagstiftning.

Bakgrund

Däcktätningsvätskor har förekommit på marknaden i cirka 20 år. Två typer av däcktätningsprodukter förekommer. Dels de produkter som används efter en punktering inträffat, samt de produkter som används i förebyggande syfte, där däcket förbehandlas med däcktätningsvätska för att förhindra att luften läcker ut vid en punktering. Hanteringen av förbehandlade däck i bilverkstäder har ökat under de senaste åren. Hanteringen är oftast kletig och operatörerna kan lätt exponeras för däcktätningsvätskan via hud och inandning. Det finns idag ett flertal olika produkter och leverantörer av förebyggande däcktätningsmedel. Leverantörer av kemiska produkter har krav på sig att informera användaren om produktens farliga egenskaper och risker. Detta görs med produktens säkerhetsdatablad. I vissa fall saknas fullständig information i säkerhetsdatabladet. Det kan bero på att bedömning av ingående ämnens farlighet görs olika för olika marknader eller att en ny ämnesklassning inte uppdaterats i säkerhetsdatabladet. Då viss lagstiftning är nationell kan den lätt missas då tillverkaren/leverantören befinner sig på en annan marknad.

Däcktätningsbranschen har under senare år haft en del fokus på sig bl.a. då ett av de större distributionsbolagen av däcktätningsmedel (Ultraseal) varit under åtal. Ett danskt bolag (däckkonsortium) har drivit en rättstvist mot Ultraseal där man hävdar att deras produkt är osäker vid drift [1]. Ultraseal blev dock frikända från åtalspunkten (osäkerhet under drift) efter rättegång i flera instanser.

Resultat

Produktsammansättning Ultraseal, Information från SDB och muntlig diskussion

	Information SDB	Övrig information, uppgifter från hemsidan	Övrig information, diskussion med distributör	Kommentarer
Ingående ämnen	Etylenglykol 0-30%	Gummipartiklar Polymerer Fibrer	Korrosionsinhibitor	Muntlig kommunikation och mejlkontakt med distributören. Har indirekt fått bekräftat att produkten innehåller korrosionsinhibitor
Produktklassning	H302			Etylenglykol har en registrerad klassning H302, H373. (se diskussion)

Andra faror	Produkten avger ångor av organiska lösningsmedel, som kan orsaka dåsighet och yrsel. Vid höga koncentrationer kan ångorna orsaka huvudvärk och förgiftning.			Etylenglykol har ett relativt lågt ångtryck, risken för exponering av lösningsmedelsångor bedöms vara relativt liten vid normal hantering (se diskussion)
Skyddsåtgärder	Skyddshandskar (nitril, butyl, neoprene) Skyddsglasögon Friskluftsmask vid dålig ventilation			Nitrilhandskar och skyddsglasögon rekommenderas. God ventilation i arbetslokaler behöver säkerställas (se rekommenderade skyddsåtgärder)
Avfallskod (EWC)	16 01 21			Se diskussion, avfall
Avfallskod utspädd produkt (EWC)	16 01 22			Se diskussion, avfall

Produktsammansättning däcktätningsvätska, Sammansättning från patentdokument [2]

Ingående produktgrupper i däcktätningsvätskan	Exempel på substanser som kan ingå i produktgruppen	Typisk koncentration i däcktätningsvätska. (%)	Exempel på risker associerade med ämnet eller ämnesgruppen
Fyllmedel	Fibrer (syntetiska, vegetabiliska), finfördelade gummi-partiklar, mineral-partiklar	0,7–5	Fyllmedlen oftast oklassade. I de forskningsunderlag som finns idag om mikroplaster (gummigranulat) saknas bevis för direkta toxikologiska effekter hos människa. Det finns dock en mycket

			negativ ekologisk och ekonomisk påverkan på havsmiljön från mikroplaster.
Lösningsmedel	Etylenglykol Propylenglykol	4–30	Etylenglykol är akutttoxisk och ger långtidseffekter vid förtäring. Upptag genom hud
Klibbmedel/polymer	Akrylpolymer, akrylamid, PVA polymer, stabiliserad latex	1–8	Polymererna oftast oklassade. Mikroplaster bör inte komma ut i miljön
Tensider	Non-jon tensider	0,3–5	Tensiderna, irriterande för hud och ögon kan även vara skadliga för miljön
Korrosionsinhibitorer	Natriumbensoat. Andra vanliga korrosionsinhibitorer som kan tänkas förekomma är tex bensotriazol och tolyltriazol	<0.1	Natriumbensoat är irriterande vid hudkontakt. Bensotriazol och Tolyltriazol är bl.a. akut toxiska, giftiga för miljön och hormonstörande. Vissa derivat av dessa ämnen kan också vara allergiframkallande
Biocider	Inga exempel på biocidämnen ges i sammansättningsdokumentet. Vanligt förekommande biocider i andra produktgrupper är isotiazolinoner	Små volymer	Biocider ofta mycket giftiga för miljön, mycket allergi-framkallande

Diskussion

Produktsammansättning

Utifrån de underlag som hittats i litteraturstudien om däcktätningsvätskor finns det ett par ämnesgrupper som kan innebära risk för hälsa och/eller miljön. De ämnesgrupper som är förknippade med hälso- och miljörisker är framför allt glykoler, tensider, korrosionsinhibitorer och konserveringsmedel. Då underlaget från patentdokumentet är relativt gammalt finns det en möjlighet att vissa ämnesgrupper inte är aktuella för dagens däcktätningsvätskor. Dock så stämmer den dokumenterade beskrivningen av däcktätningsvätskorna Ultraseal och till viss del Ride-On ganska väl in på det underlag som hittats i litteraturen. Produktklassningen för däcktätningsvätska för två av de undersökta produkter var skadliga vid förtäring (H302)^{1*} och kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering (H373)^{1*}. I övrigt var produkterna oklassade. Det är sannolikt att de additiv som tillsätts produkterna och som beskrivs i denna rapport, förekommer i så låga koncentrationer att produktens klassning inte påverkas, även om de ingående ämnena i sig är klassificerade som skadliga. Nedan beskrivs de faror och risker som är förknippade med de ämnen som anges förekomma i däcktätningsvätskor.

Fyllmedel: Som fyllmedel kan till exempel fibrer, gummipartiklar eller mineralpartiklar användas. I Ultraseal används bl.a. gummipartiklar som fyllmedel. Produktgruppen kan generellt betraktas som ganska ofarlig då man bedömer den akuta hälso- eller miljöfaran. Gummigranulat kan ibland innehålla särskilt farliga ämnen. Exempel på sådana ämnen är vissa polycykliska aromatiska ämnen (PAH), metaller, ftalater och flyktiga organiska ämnen. Koncentrationen av dessa ämnen är oftast låg och bidrar sannolikt inte till någon produktklassning för däcktätningsvätskorna. I de forskningsunderlag som finns idag om mikroplaster (gummigranulat) saknas bevis för direkta toxikologiska effekter hos människa. Det finns dock en mycket negativ ekologisk och ekonomisk påverkan på havsmiljön från mikroplaster. För att skydda miljön och människors hälsa har flera EU-länder antagit eller föreslagit nationella förbud mot avsiktlig användning av mikroplaster i vissa konsumentprodukter [7].

Klibbmedel: Som klibbmedel kan olika polymerblandningar användas. De polymerer som nämns i litteraturen är akrylamid, akrylpolymer, polyvinylalkoholpolymer och stabiliserad latex. Produktgruppen kan generellt betraktas som ganska ofarlig då man bedömer den akuta hälso- eller miljöfaran. Polymererna kan dock bidra till en ökad förekomst av mikroplaster i miljön.

Lösningsmedel: De lösningsmedel som ofta används i däcktätningsvätskorna är glykoler. Glykol används för att förhindra frysning av produkten och för att fördela ingående ämnen jämnt i produkten. Etylenglykol som används i bl.a. Ultraseal och Ride-On är klassificerade som Skadligt vid förtäring och Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering. Förtäring är dock ingen förväntad exponeringsväg vid hantering i däckverkstaden. Etylenglykol tas även upp genom huden. Upptaget via hud är dock inte så högt att etylenglykol klassificeras som skadligt vid

¹ * Den EU harmoniserade klassningen för etylenglykol är H302. I registreringsunderlaget (ECHA) finns även underlag som styrker att ämnet skall klassificeras med H373. H373= Kan orsaka organskador genom lång eller upprepad exponering. Produktklassningen för UltraSeal bör därför vara H302, H373

hudkontakt. Inandning av etylenglykol kan påverka det centrala nervsystemet. Då ångtrycket för etylenglykol är relativt lågt bedöms risken som liten vid normal hantering (15–35 °C). Etylenglykol är lindrigt ögonirriterande (utan CLP-klassificering) [3]

Tensider: Däcktätningsvätskor kan innehålla tensider. I vissa fall ingår dock klibbmedel i produkten som ersätter tensidens funktion. I de fall tensider förekommer i däcktätningsvätskan anges non-jon tensider som typiskt förekommande. Typiska egenskaper för produktgruppen non-jon tensider är irriterande för ögon och hud. Vissa tensider kan även vara giftiga eller skadliga för vattenlevande organismer [4]. En typisk koncentration på 0.3–5% tensid i däcktätningsvätskan kommer inte att leda till att produkten blir klassificerad som irriterande. Däremot kan samma koncentration av vissa tensider leda till produktklassningen ”skadligt för vattenlevande organismer”.

Korrosionsinhibitorer: Korrosionsinhibitorer tillsätts däcktätningsvätskan för att förhindra att fälgar, hjulhus och andra metallytor rostar. Exempel på korrosionsinhibitor kan vara natriumbensoat, bensotriazol och tolyltriazol. Natriumbensoat är relativt ofarlig för människa eller miljö. Benzotriazol och tolyltriazol är akut toxisk och mycket giftiga för vattenlevande organismer. Benzotriazol är även misstänkt hormonstörande. Vissa derivat av triazolerna kan också vara allergiframkallande. Korrosionsinhibitorer förekommer oftast i mycket låga koncentrationer i däcktätningsvätskor och bidrar troligen inte till en produktklassning.

Biocider: Biocider används i många produktgrupper för att förhindra svamp- och bakterietillväxt. Det är troligt att biocider tillsätts även denna produktgrupp. Biocider är ofta klassificerade som mycket skadliga för vattenlevande organismer och kan även vara mycket potent allergiframkallande (det gäller särskilt gruppen isotiazolinoner (ITZ)). För vissa särskilt potenta ITZ räcker det med en koncentration på 15 ppm i blandningen för att produkten skall bli klassificerad som allergiframkallande. Huruvida dessa specifika biocider förekommer i däcktätningsmedel finns det inga referenser till.

Avfall

I leverantörens säkerhetsdatablad för produkten Ultraseal har avfallskoden (EWC-koden) 16-01-21 valts. 16 01 21=andra farliga komponenter än de som anges i 16 01 07-16 01 11, 16 01 13 och 16 01 14. Denna avfallskod är en uppsamlingskod som skall användas om inga andra avfallskoder passar in på avfallet. Det finns även en avfallskod (som andra leverantörer använder för däcktätningsvätska) för frysnedsettande vätskor som även skulle kunna passa in som avfallsbeskrivning på Ultraseal. Denna EWC-kod är 16 01 14 =Frysponktsnedsettande vätskor som innehåller farliga ämnen. Båda koderna ska anses vara farligt avfall enligt Avfallsförordningen 13 b § [5]

Leverantören har även lagt till en EWC-kod för utspädd produkt 16 01 22 (EWC 16 01 22 =Andra komponenter (ej märkt som farligt avfall)) Leverantören skriver i sitt SDB ”den utspädda produkten (tvättvattnet) kan släppas ut i det allmänna avloppet”

För att avgöra om ett avfall är farligt eller inte bedömer man i första hand hur produkten är klassificerad enligt CLP. Vad man får och inte får göra med avfall finns delvis beskrivet i avfallsdirektivet. Det är tex. förbjudet att späda ut farligt avfall för att ändra klassning [6]. Hur verksamheten i slutändan får hantera avfallet bestäms i samråd med tex. kommunen.

Slutsats/Rekommendationer

Hälsorisker med produkten

Riskerna med däcktätningsvätskan bedöms vara störst vid hudexponering. Detta gäller framför allt om produkten innehåller hälsoskadliga biocider (allergi). Innehållet av biocider i Ultraseal eller andra däcktätningsvätskor har varken kunnat bekräftas eller avfärdas.

Etylenglykolen i produkten kan tas upp genom huden och är markerat med "H" (hudupptag) i Arbetsmiljöverkets föreskrift för hygieniska gränsvärden [8]. Upptaget via hud är dock inte så stort som först bedömdes vid införandet av "H-märkningen". Etylenglykol klassificeras inte som skadligt vid hudkontakt. Etylenglykol kan även tas upp i kroppen via inandning. Exponering av etylenglykolångor genom inandning bedöms dock vara liten vid normal temperatur, då etylenglykol har ett relativt lågt ångtryck.

Miljörisker med produkten

Däcktätningsvätskor kan innehålla tensider. De tensider som anges kunna förekomma i däcktätningsvätskor kan leda till att produkten klassificeras som skadlig för vattenlevande organismer. Innehållet av miljöklassade tensider i Ultraseal eller andra däcktätningsvätskor har varken kunnat bekräftas eller avfärdas.

Däcktätningsvätskorna innehåller även små plast och gummi-partiklar (mikroplaster) som inte bör spolas ut i avloppet eller komma ut i miljön.

Avfallshantering

Produkterna Ultraseal och Ride-On är klassificerade som farligt avfall p.g.a. produkternas CLP-klassificering H302 och H373.

Att späda ut farligt avfall för att ändra klassningen är förbjudet. Däremot behöver däcktätningsvätskan spolas av med vatten för att kunna avlägsnas från däcken. Sammansättningen på avfallet är därmed okänt och kan inte spolas ut i avloppet.

För att ta reda på vad avfallet innehåller kan man kontakta en avfallsentreprenör. Avfallsentreprenörer kan oftast ta prover på det utspädda avfallet (däcktätningsvätskan) och bedöma om avfallet är farligt avfall eller inte.

Kommuner och reningsverk har även riktlinjer och gränsvärden för ett flertal ämnen, för vad som tillåts spolas ut till reningsverk eller släppas ut till annan recipient. I skriften "Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet" [8] utgiven av Svenskt vatten, bedöms både tensider, biocider, etylenglykoler och mikroplaster som miljöfarliga ämnen. Om avfallet från däcktätningsvätskan saknar miljöfarliga ämnen eller ligger under eventuella gränsvärdena kan det

teoretiskt vara korrekt att släppa ut avfallet i avloppet. Dock skall dessa beslut aldrig tas själv av verksamheten utan behöver göras i samråd med kommunen.

Rekommenderad skyddsutrustning

Vid risk för hudkontakt av däcktätningsvätska bör skyddshandskar användas.

Kemskyddshandskar av nitril är beständiga mot glykoler och biocider i låga koncentrationer. Det går även bra att använda tunnare engångshandskar av nitril.

Skyddsglasögon bör användas i fall det finns risk för stänk av däcktätningsvätska.

Ventilationen bör vara god i arbetslokalen för att undvika inandning av lösningsmedel från däcktätningsvätskan. Vid hantering av etylenglykol vid höga temperaturer eller vid aerosolbildning bör andningsskydd användas. Rekommenderat andningsskydd är AP2-filter.

Referenser

[1] Pressmeddelande däcktätningsvätskor

<http://www.mynewsdesk.com/dk/daekbranchen/pressreleases/facts-om-praeventiv-taetning-af-daek-til-bus-lastbil-og-anhaenger-2544876>

[2] Patentedokument däcktätningsvätska

<https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO1996005048&tab=PCTDOCUMENTS&maxRec=1000>

[3] Information etylenglykol

http://gestis.itrust.de/nxt/gateway.dll/gestis_en/000000.xml?f=templates&fn=default.htm&vid=gestiseng:sdbeng

[4] Information tensider <http://www.shenet.se/ravaror/tensider.html>

[5] Avfallsförordningen https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/avfallsforordning-2011927_sfs-2011-927

[6] Ramdirektivet för avfall (WFD) 2008/98/ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0098&from=SV>

[7] Rapport mikroplaster EU kommissionen https://ec.europa.eu/info/publications/environmental-and-health-risks-microplastic-pollution_en

[8] Arbetsmiljöverkets föreskrift om hygieniska gränsvärden <https://www.av.se/arbetsmiljoarbete-och-inspektioner/publikationer/foreskrifter/hygieniska-gransvarden-afs-20181-foreskrifter/>

[9] Råd vid mottagande av avloppsvatten från industri och annan verksamhet

<https://www.svensktvatten.se/globalassets/avlopp-och-miljo/uppstomsarbete-och-kretslopp/p95-2019-rad-vid-mottagande-av-avloppsvatten-fran-industri-och-annan-verksamhet.pdf>



Bilaga

SÄKERHETSDATABLAD

Utarbetad: 29-11-2017

SDS version: 1.3

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1. Produktbeteckning

Handelsnamn: Ultra-Seal

Produkt-nr.: -

1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Produkt användning: Tätningssmedel för bildäck.

1.3. Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagets namn och adress:

DSV Road Holding NV

Regional SSC

IZ Puurs 533 - Schoonmansveld 40

BE-2870 Puurs

Phone: + 32 38 08 70 18

Email: info@ultra-seal.eu

Web: www.ultra-seal.eu

Kontaktperson och mail:

Flemming Steiness, flemming.steiness@dsv.com

Säkerhetsdatabladet är förberedda och valideret av:

mediator A/S, Centervej 2, DK-6000 Kolding. Konsult: LMJ

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

112 Giftinformation eller Giftinformationscentralen, Karolinska sjukhuset, tfn 08-33 12 31 Se punkt 4:

Förstahjälpen

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

CLP (1272/2008): Acute Tox. 4; H302.

Fullständig ordalydelse av H-fraserna finns i avsnitt 16.

2.2. Märkningsuppgifter



Signalord:

Varning

Skadligt vid förtäring. (H302)

Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. (P270)

VID FÖRTÄRING: Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. (P301+P312)

Skölj munnen. (P330)

2.3 Andra faror

Produkten avger ångor av organiska lösningsmedel, som kan orsaka dåsighet och yrsel. Vid höga koncentrationer kan ångorna orsaka huvudvärk och förgiftning.

Annan märkning:

-

Annat

-

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1./3.2. Ämnen/Blandningar

Substans	Index-nr.	CAS/EF-nr.	CLP-klassificering	w/w %	Note
1,2-Etandiol	603-027-00-1	107-21-1/ 203-473-3	Acute Tox. 4;H302	0-30	1

1= Organiskt lösningsmedel.

Fullständig ordalydelse av H-fraserna finns i avsnitt 16.

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning:	Sök frisk luft. Håll den drabbade under övervakning. Sök läkare i händelse av obehag.
Fortäring:	Skölj munnen noga och drick 1-2 glas vatten i små klunkar. Sök läkare i händelse av obehag. Sök omedelbart läkare.
Hudkontakt:	Avlägsna förorenade plagg. Tvätta huden med tvål och vatten. Sök läkare i händelse av obehag.
Kontakt med ögonen:	Spola ögat med mjuk vattenstråle från spolanfordning, rent dricksglas eller liknande tills irritationen upphör. Sök läkare om symptomen kvarstår.
Övrig information:	Vid kontakt med läkare, visa säkerhetsdatablad eller etikett.

4.2. De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Skadligt vid förtäring.

4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Vid kontakt med läkare, visa säkerhetsdatablad eller etikett.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1. Släckmedel

Omgivande brand: Släck med pulver, skum, koldioxid eller vattendimma. Spruta inte vatten eftersom detta kan sprida branden.

5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Produkten är inte antändlig vid direkt inverkan av låga. Undvik att inandas ångor och gaser – andas in frisk luft. Produkten bryts ner under brandförhållanden och toxiska gaser som CO_x kan frigöras. Exponering för sönderdelningsprodukter kan utgöra en hälsofara.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Skicka förorenat släckvatten till destruktion. Om det föreligger risk att exponeras för ånga och rökgas ska sluten andningsapparat användas.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Se avsnitt 8 för typ av skyddsutrustning. Utryckningspersonal: skyddsutrustning som uppfyller EN 368, typ 3 rekommenderas.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Håll inte större mängder spill och rester med hög koncentration i avloppet. Se avsnitt 12.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Avgränsa och absorbera spill med sand eller annat absorberande material. Placera i lämplig avfallsbehållare. Torka upp spill med en trasa. Skölj med vatten. Se avsnitt 13 för ytterligare information. Däck som behandlas med produkten kan sköljas med vatten. Den utspädda produkten (tvätta vattnet) kan släppas ut i det allmänna avlopps.

6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Se ovan.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Se avsnitt 8 för information om försiktighetsåtgärder vid användning samt personlig skyddsutrustning. Använd produkten under väl ventilerade förhållanden. Rinnande vatten och ögondusch bör finnas tillgängligt.

7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förvaras i väl tillsluten originalförpackning. Förvara i torrt, svalt och väl ventilerat utrymme. Förvaras frostfritt. Utsätt inte för värme (t.ex. solljus).

7.3. Specifik slutanvändning

Se avsnitt 1.

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1. Kontrollparametrar

Gränsvärden för yrkesmässig exponering:

Ingredienser	Exponeringsbegränsning	Anmärkningar
1,2-Etandiol	10 ppm - 25 mg/m ³ (NGV) 40 ppm – 104 mg/m ³ (KTV)	H

H = Ämnet kan lätt upptas genom huden.

DNEL/PNEC:

DNEL – Ethylenglycol:

Dermal	Long Term	Systemic effects	Workers	106 mg/kg bw/day
Inhalation	Long Term	Local effects	Workers	35 mg/m ³
Dermal	Long Term	Systemic effects	General population	53 mg/kg bw/day
Inhalation	Long Term	Local effects	General population	7 mg/m ³

PNEC – Ethylenglycol:

Water	Fresh	10 mg/L
Water	Marine	1 mg/L
Water	Intermittent releases	10 mg/L
Soil	-	1.53 mg/kg soil dw

8.2. Begränsning av exponeringen

Det finns ente exponeringsscenario för denna produkt.

Lämpliga åtgärder för exponeringen:

Tvätta händerna före raster, före toalettbesök och efter avslutat arbete. Den personliga skyddsutrustning som anges nedan ska användas.

Personlig skyddsutrustning:



Andningsskydd:	Vid otillräcklig ventilation, använd andningsapparat frisklufts (SCBA).
Handskar:	Bär skyddshandskar tillverkade av nitrilgummi/butylgummi/neoprengummi. Penetreringstid: okänt. Byt handskar omedelbart om de förorenas, och tvätta händerna med tvål och vatten.
Ögonskydd:	Bär skyddsglasögon vid risk för stänk i ögonen.
skyddskläder:	Använd lämpliga skyddskläder.

Åtgärder för att minska miljöexponering

Säkerställ att lokala bestämmelser för utsläpp efterlevs.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper**9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper**

Utseende:	Viskös vätska - flera färger (Blå, grön, röd, gul)
Lukt:	Svak av glykol
Luktröskel:	25 ppm
pH-värde:	8,5-9,0 (20 °C)
Smältpunkt/frys punkt (°C):	-45 – -35
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall (°C):	121-127
Flampunkt (°C):	-
Avdunstningshastighet:	Ca. 1
Brandfarlighet (fast form, gas):	-
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns (vol-%):	-
Ångtryck (Pa):	-
Ångdensitet (mmHg, 20 °C):	<20
Relativ densitet (vatten = 1):	1,08
Löslighet:	90 % löseligt i vatten (20 °C)
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten:	-
Självantändningstemperatur (°C):	-
Sönderfallstemperatur (°C):	-
Viskositet:	-
Explosiva egenskaper:	-
Oxiderande egenskaper:	-

9.2. Övrig information

VOC (V/V%)	-
VOC (g/l)	-

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet**10.1. Reaktivitet**

Inga data.

10.2. Kemisk stabilitet

Produkten är stabil förutsatt att den används i enlighet med leverantörens anvisningar.

10.3. Risken för farliga reaktioner

Inga speciell.

10.4. Förhållanden som ska undvikas

Inga speciell.

10.5. Oförenliga material

Undvik kontakt med starkt oxiderande ämnen, starka syror, starka baser, vattenreaktiva ämnen, perklorosyra och fosfor (V) sulfid.

10.6. Farliga sönderdelningsprodukterProdukten bryts ner under brandförhållanden eller då den värms till höga temperaturer, och kan därvid frigöra toxiska gaser, som t.ex. CO_x.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1. Information om de toxikologiska effekterna

Ämne	Exponeringsväg	Art	Test	Resultat
Etylenglykol	Oral	rat	LD50	7712 mg/kg bw
Etylenglykol	Dermal	mouse	LD50	> 3500 mg/kg bw
Etylenglykol	Inhalation	rat	LC50 / 6 h	> 2.5 mg/L air

Symptomer:

Inandning: Inandning av ångor kan orsaka irritation i de övre luftvägarna. Vid höga koncentrationer kan ångorna orsaka huvudvärk och förgiftning.

Förtäring: Skadligt vid förtäring.

Hudkontakt: Kan orsaka lätt irritation. Kan absorberas genom huden med samma symptom som vid förtäring.

Ögonkontakt: Kan virke irriterande på øyet.

Långsiktiga effekter:

Långvarig eller upprepad inandning av ångor kan orsaka skador på det centrala nervsystemet.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1. Toxicitet

Ämne	Testets varaktighet	Art	Test	Resultat
Etylenglykol	96 h	Fish	LC50	72860 mg/L
Etylenglykol	48 h	Daphnia	EC50	> 100 mg/L
Etylenglykol	96 h	Algae	EC50	6500-13000 mg/L

12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ämne	Nedbrytbarhet vattenmiljö	Test	Resultat
Etylenglykol	Ja	OECD Guideline 301 A	90-100% after 10 days

12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ämne	Potentiell bioackumulering	LogPow	BCF
Etylenglykol	Nej	-1,36	-

12.4. Rörligheten i jord

Inga data.

12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Genomförd miljökonsekvensbedömning av produkten visar att den inte kan anses vara miljöfarlig, eftersom etylenglykol inte bioackumuleras, har låg toxicitet mot vattenlevande organismer och är snabbt nedbrytbar.

12.6. Andra skadliga effekter

Inga kända.

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

Kontakta de lokala myndigheter.

EWC-kod:

Koncentrera: 16 01 21

Utspädda produkt: 16 01 22

Den utspädda produkten (tvättavattnet) kan släppas ut i det allmänna avlopps.

Annan märkning:

-

Förorenat förpackning:

Förpackningar med restinnehåll av produkten skall kasseras på samma sätt som produkten.

AVSNITT 14: Transportinformation

Produkten täcks inte av föreskrifterna för transport av farligt gods till lands och sjöss enligt ADR och IMDG.

14.1 -14.4.

-

14.5. Miljöfaror

-

14.6. Särskilda försiktighetsåtgärder

-

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden

Ej tillämpligt.

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

-

Användnings-restriktioner:

-

Krav på särskild utbildning:

-

Annan märkning:

-

15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Inga.

AVSNITT 16: Annan information

Annan information:

Källa:

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (REACH).

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 med ändringar.

Ordalydelse för H-fraser som anges i kap. 2+3:

H302- Skadligt vid förtäring.

Annat

Detta datablad avser endast denna produkt och är eventuellt inte tillämpligt om produkten används som ingrediens i annan produkt.

Ändringar har gjorts i de följande:

2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12.

Detta datablad ersätter version:

1.2 (21-09-2017).

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1. Product Identifier

Product Form: Mixture

Product Name: Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

1.2. Intended Use of the Product

Use of the Substance/Mixture: Tire Sealant

1.3. Name, Address, and Telephone of the Responsible Party

Company

Inovex Industries Inc
45681 Oakbrook Court, Unit 102
Sterling, VA 201166 USA
703-421-9778
1-888-374-3366 (US Only)

1.4. Emergency Telephone Number

Emergency Number : 1-800-255-3924 (24 hours)

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the Substance or Mixture

GHS-US Classification

Acute Tox. 4 (Oral) H302

STOT RE 2 H373

Full text of hazard classes and H-statements : see section 16

2.2. Label Elements

GHS-US Labeling

Hazard Pictograms (GHS-US) :



Signal Word (GHS-US) :

Warning

Hazard Statements (GHS-US) :

H302 - Harmful if swallowed.

H373 - May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Precautionary Statements (GHS-US) :

P260 - Do not breathe vapors, mist, or spray.

P264 - Wash hands, forearms, and other exposed areas thoroughly after handling.

P270 - Do not eat, drink or smoke when using this product.

P301+P312 - If swallowed: Call a poison center or doctor if you feel unwell.

P314 - Get medical advice/attention if you feel unwell.

P330 - Rinse mouth.

P501 - Dispose of contents/container in accordance with local, regional, national, and international regulations.

2.3. Other Hazards

Exposure may aggravate pre-existing eye, skin, or respiratory conditions.

2.4. Unknown Acute Toxicity (GHS-US)

No data available

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.1. Substance

Not applicable

3.2. Mixture

Name	Product Identifier	%	GHS-US classification
Ethylene glycol	(CAS-No.) 107-21-1	50 - 60	Acute Tox. 4 (Oral), H302 STOT RE 2, H373
Water	(CAS-No.) 7732-18-5	30 - 42	Not classified
Proprietary Component 1	(CAS-No.) Proprietary	0.8 - 1.3	Not classified

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Proprietary Component 2	(CAS-No.) Proprietary	0.08 - 0.325	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4 (Oral), H302 Acute Tox. 3 (Dermal), H311 Acute Tox. 3 (Inhalation:vapor), H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 STOT SE 3, H335 Aquatic Acute 3, H402
Proprietary Component 3	(CAS-No.) Proprietary	0.0425 - 0.0625	Met. Corr. 1, H290 Acute Tox. 3 (Oral), H301 Skin Corr. 1A, H314 Eye Dam. 1, H318

Full text of H-phrases: see section 16

The specific chemical identity and/or exact percentage of composition have been withheld as a trade secret [29 CFR 1910.1200].

SECTION 4: FIRST AID MEASURES

4.1. Description of First-aid Measures

First-aid Measures General: Never give anything by mouth to an unconscious person. If you feel unwell, seek medical advice (show the label where possible).

First-aid Measures After Inhalation: When symptoms occur: go into open air and ventilate suspected area. Obtain medical attention if breathing difficulty persists.

First-aid Measures After Skin Contact: Remove contaminated clothing. Drench affected area with water for at least 5 minutes. Obtain medical attention if irritation develops or persists.

First-aid Measures After Eye Contact: Rinse cautiously with water for at least 5 minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing. Obtain medical attention if irritation develops or persists.

First-aid Measures After Ingestion: Rinse mouth. Do NOT induce vomiting. Obtain medical attention.

4.2. Most Important Symptoms and Effects Both Acute and Delayed

Symptoms/Injuries: Harmful if swallowed. May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Symptoms/Injuries After Inhalation: Prolonged exposure may cause irritation.

Symptoms/Injuries After Skin Contact: Prolonged exposure may cause skin irritation.

Symptoms/Injuries After Eye Contact: May cause slight irritation to eyes.

Symptoms/Injuries After Ingestion: This material is harmful orally and can cause adverse health effects or death in significant amounts.

Chronic Symptoms: Repeated or prolonged exposure may damage kidneys.

4.3. Indication of Any Immediate Medical Attention and Special Treatment Needed

If exposed or concerned, get medical advice and attention. If medical advice is needed, have product container or label at hand.

SECTION 5: FIRE-FIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing Media

Suitable Extinguishing Media: Water spray, fog, carbon dioxide (CO₂), alcohol-resistant foam, or dry chemical.

Unsuitable Extinguishing Media: Do not use a heavy water stream. Use of heavy stream of water may spread fire.

5.2. Special Hazards Arising From the Substance or Mixture

Fire Hazard: Not considered flammable but may burn at high temperatures.

Explosion Hazard: Product is not explosive.

Reactivity: Hazardous reactions will not occur under normal conditions.

5.3. Advice for Firefighters

Precautionary Measures Fire: Exercise caution when fighting any chemical fire.

Firefighting Instructions: Use water spray or fog for cooling exposed containers.

Protection During Firefighting: Do not enter fire area without proper protective equipment, including respiratory protection.

Hazardous Combustion Products: Carbon oxides (CO, CO₂). Nitrogen oxides.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal Precautions, Protective Equipment and Emergency Procedures

General Measures: Do not get in eyes, on skin, or on clothing. Avoid breathing (vapor, mist, spray).

6.1.1. For Non-Emergency Personnel

Protective Equipment: Use appropriate personal protective equipment (PPE).

Emergency Procedures: Evacuate unnecessary personnel.

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

6.1.2. For Emergency Personnel

Protective Equipment: Equip cleanup crew with proper protection.

Emergency Procedures: Upon arrival at the scene, a first responder is expected to recognize the presence of dangerous goods, protect oneself and the public, secure the area, and call for the assistance of trained personnel as soon as conditions permit. Ventilate area.

6.2. Environmental Precautions

Prevent entry to sewers and public waters.

6.3. Methods and Materials for Containment and Cleaning Up

For Containment: Contain any spills with dikes or absorbents to prevent migration and entry into sewers or streams.

Methods for Cleaning Up: Clean up spills immediately and dispose of waste safely. Transfer spilled material to a suitable container for disposal. Contact competent authorities after a spill.

6.4. Reference to Other Sections

See Section 8 for exposure controls and personal protection and Section 13 for disposal considerations.

SECTION 7: HANDLING AND STORAGE

7.1. Precautions for Safe Handling

Precautions for Safe Handling: Wash hands and other exposed areas with mild soap and water before eating, drinking or smoking and when leaving work. Avoid breathing vapors, mist, spray. Handle empty containers with care because they may still present a hazard. Do not get in eyes, on skin, or on clothing.

Hygiene Measures: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety procedures.

7.2. Conditions for Safe Storage, Including Any Incompatibilities

Technical Measures: Comply with applicable regulations.

Storage Conditions: Keep container closed when not in use. Store in a dry, cool place. Keep/Store away from direct sunlight, extremely high or low temperatures and incompatible materials.

Incompatible Materials: Strong acids, strong bases, strong oxidizers.

7.3. Specific End Use(s)

Tire Sealant

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

8.1. Control Parameters

For substances listed in section 3 that are not listed here, there are no established exposure limits from the manufacturer, supplier, importer, or the appropriate advisory agency including: ACGIH (TLV), AIHA (WEEL), NIOSH (REL), OSHA (PEL) , or the Mexican government.

Proprietary Component 1		
USA ACGIH	ACGIH TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Proprietary Component 2		
Mexico	OEL TWA (mg/m ³)	50 mg/m ³
Mexico	OEL TWA (ppm)	10 ppm
USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	2 ppm
USA ACGIH	ACGIH chemical category	Skin - potential significant contribution to overall exposure by the cutaneous route
USA NIOSH	NIOSH REL (TWA) (mg/m ³)	50 mg/m ³
USA NIOSH	NIOSH REL (TWA) (ppm)	10 ppm
USA IDLH	US IDLH (ppm)	100 ppm
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (mg/m ³)	50 mg/m ³
USA OSHA	OSHA PEL (TWA) (ppm)	10 ppm
USA OSHA	Limit value category (OSHA)	prevent or reduce skin absorption
Proprietary Component 3		
USA ACGIH	ACGIH Ceiling (mg/m ³)	2 mg/m ³
USA NIOSH	NIOSH REL (ceiling) (mg/m ³)	2 mg/m ³
Ethylene glycol (107-21-1)		
Mexico	OEL Ceiling (mg/m ³)	100 mg/m ³ (aerosol)
USA ACGIH	ACGIH TWA (ppm)	25 ppm (vapor fraction)
USA ACGIH	ACGIH STEL (mg/m ³)	10 mg/m ³ (inhalable particulate matter, aerosol only)
USA ACGIH	ACGIH STEL (ppm)	50 ppm (vapor fraction)
USA ACGIH	ACGIH chemical category	Not Classifiable as a Human Carcinogen

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

8.2. Exposure Controls

Appropriate Engineering Controls

: Suitable eye/body wash equipment should be available in the vicinity of any potential exposure. Ensure adequate ventilation, especially in confined areas. Ensure all national/local regulations are observed.

Personal Protective Equipment

: Gloves. Protective clothing. Protective goggles.



Materials for Protective Clothing

: Chemically resistant materials and fabrics.

Hand Protection

: Wear protective gloves.

Eye and Face Protection

: Chemical safety goggles.

Skin and Body Protection

: Wear suitable protective clothing.

Respiratory Protection

: If exposure limits are exceeded or irritation is experienced, approved respiratory protection should be worn. In case of inadequate ventilation, oxygen deficient atmosphere, or where exposure levels are not known wear approved respiratory protection.

Other Information

: When using, do not eat, drink or smoke.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on Basic Physical and Chemical Properties

Physical State	: Liquid
Appearance	: No data available
Odor	: No data available
Odor Threshold	: No data available
pH	: 9.8 - 10.2
Evaporation Rate	: No data available
Melting Point	: No data available
Freezing Point	: No data available
Boiling Point	: No data available
Flash Point	: > 500 °F (260 °C)
Auto-ignition Temperature	: No data available
Decomposition Temperature	: No data available
Flammability (solid, gas)	: Not applicable
Vapor Pressure	: No data available
Relative Vapor Density at 20°C	: No data available
Relative Density	: No data available
Specific Gravity	: 1.07- 1.11
Solubility	: No data available
Partition Coefficient: N-Octanol/Water	: No data available
Viscosity	: No data available

9.2. Other Information

No additional information available

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

- 10.1. Reactivity:** Hazardous reactions will not occur under normal conditions.
- 10.2. Chemical Stability:** Stable under recommended handling and storage conditions (see section 7).
- 10.3. Possibility of Hazardous Reactions:** Hazardous polymerization will not occur.
- 10.4. Conditions to Avoid:** Direct sunlight, extremely high or low temperatures, and incompatible materials.
- 10.5. Incompatible Materials:** Strong acids, strong bases, strong oxidizers.
- 10.6. Hazardous Decomposition Products:** None expected under normal conditions of use.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on Toxicological Effects

Acute Toxicity: Oral: Harmful if swallowed.

Auto/SUV Sealant, Commercial High Speed Sealant, Motorcycle Sealant	
ATE (Oral)	825.18 mg/kg body weight

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Proprietary Component 1	
LD50 Oral Rat	6400 mg/kg
LD50 Dermal Rabbit	> 2000 mg/kg
Proprietary Component 2	
LD50 Oral Rat	1320 mg/kg
LD50 Dermal Rabbit	1 ml/kg
LC50 Inhalation Rat	4.3 mg/l/4h
ATE (Dermal)	300.00 mg/kg body weight
Proprietary Component 3	
LD50 Oral Rat	284 mg/kg
Ethylene glycol (107-21-1)	
LD50 Dermal Rat	10600 mg/kg
ATE (Oral)	500.00 mg/kg body weight

Skin Corrosion/Irritation: Not classified

pH: 9.8 - 10.2

Serious Eye Damage/Irritation: Not classified

pH: 9.8 - 10.2

Respiratory or Skin Sensitization: Not classified

Germ Cell Mutagenicity: Not classified

Carcinogenicity: Not classified

Proprietary Component 1	
IARC group	3

Reproductive Toxicity: Not classified

Specific Target Organ Toxicity (Single Exposure): Not classified

Specific Target Organ Toxicity (Repeated Exposure): May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

Aspiration Hazard: Not classified

Symptoms/Injuries After Inhalation: Prolonged exposure may cause irritation.

Symptoms/Injuries After Skin Contact: Prolonged exposure may cause skin irritation.

Symptoms/Injuries After Eye Contact: May cause slight irritation to eyes.

Symptoms/Injuries After Ingestion: This material is harmful orally and can cause adverse health effects or death in significant amounts.

Chronic Symptoms: Repeated or prolonged exposure may damage kidneys.

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

Ecology - General : Not classified.

Proprietary Component 1	
LC50 Fish 1	10600 (10600 - 13000) mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
EC50 Daphnia 1	1386 mg/l
LC50 Fish 2	1000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [static])
ErC50 (Algae)	169 mg/l
NOEC Chronic Crustacea	16 mg/l
Proprietary Component 2	
LC50 Fish 1	1660 - 1920 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Pimephales promelas [flow-through])
EC50 Daphnia 1	83.6 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna Straus)
ErC50 (Algae)	44 mg/l
Ethylene glycol (107-21-1)	
LC50 Fish 1	41000 mg/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss)
EC50 Daphnia 1	46300 mg/l (Exposure time: 48 h - Species: Daphnia magna)
LC50 Fish 2	14 - 18 ml/l (Exposure time: 96 h - Species: Oncorhynchus mykiss [static])
NOEC Chronic Crustacea	4.2 mg/l

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

12.2. Persistence and Degradability

Auto/SUV Sealant, Commercial High Speed Sealant, Motorcycle Sealant	
Persistence and Degradability	Not established.

12.3. Bioaccumulative Potential

Auto/SUV Sealant, Commercial High Speed Sealant, Motorcycle Sealant	
Bioaccumulative Potential	Not established.
Proprietary Component 1	
BCF Fish 1	3.9
Log Pow	-2.53
Proprietary Component 2	
Log Pow	0.21 (at 23 °C)
Proprietary Component 3	
Log Pow	0.65
Ethylene glycol (107-21-1)	
Log Pow	-1.93

12.4. Mobility in Soil No additional information available

12.5. Other Adverse Effects

Other Information : Avoid release to the environment.

SECTION 13: DISPOSAL CONSIDERATIONS

13.1. Waste Treatment Methods

Waste Disposal Recommendations: Dispose of contents/container in accordance with local, regional, national, and international regulations.

Additional Information: Container may remain hazardous when empty. Continue to observe all precautions.

Ecology - Waste Materials: Avoid release to the environment.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

The shipping description(s) stated herein were prepared in accordance with certain assumptions at the time the SDS was authored, and can vary based on a number of variables that may or may not have been known at the time the SDS was issued.

14.1. In Accordance with DOT Not regulated for transport

14.2. In Accordance with IMDG Not regulated for transport

14.3. In Accordance with IATA Not regulated for transport

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. US Federal Regulations

Auto/SUV Sealant, Commercial High Speed Sealant, Motorcycle Sealant	
SARA Section 311/312 Hazard Classes	Delayed (chronic) health hazard Immediate (acute) health hazard
Water (7732-18-5)	
Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory	
Proprietary Component 1	
Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory	
Proprietary Component 2	
Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory	
Proprietary Component 3	
Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory	
CERCLA RQ	1000 lb
Ethylene glycol (107-21-1)	
Listed on the United States TSCA (Toxic Substances Control Act) inventory	
Subject to reporting requirements of United States SARA Section 313	
CERCLA RQ	5000 lb
SARA Section 313 - Emission Reporting	1 %

15.2. US State Regulations

Ethylene glycol (107-21-1)	
U.S. - California - Proposition 65 - Developmental	WARNING: This product contains chemicals known to the State of

Ride-On Commercial High Speed (CHS) Tire Sealant

Safety Data Sheet

According to Federal Register / Vol. 77, No. 58 / Monday, March 26, 2012 / Rules and Regulations

Toxicity	California to cause birth defects.
Proprietary Component 1	
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List	
Proprietary Component 2	
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List	
Proprietary Component 3	
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List	
Ethylene glycol (107-21-1)	
U.S. - Massachusetts - Right To Know List U.S. - New Jersey - Right to Know Hazardous Substance List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) - Environmental Hazard List U.S. - Pennsylvania - RTK (Right to Know) List	

SECTION 16: OTHER INFORMATION, INCLUDING DATE OF PREPARATION OR LAST REVISION

Date of Preparation or Latest Revision	: 11/20/2017
Other Information	: This document has been prepared in accordance with the SDS requirements of the OSHA Hazard Communication Standard 29 CFR 1910.1200

GHS Full Text Phrases:

Acute Tox. 3 (Dermal)	Acute toxicity (dermal) Category 3
Acute Tox. 3 (Inhalation:vapor)	Acute toxicity (inhalation:vapor) Category 3
Acute Tox. 3 (Oral)	Acute toxicity (oral) Category 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Acute toxicity (oral) Category 4
Aquatic Acute 3	Hazardous to the aquatic environment - Acute Hazard Category 3
Eye Dam. 1	Serious eye damage/eye irritation Category 1
Flam. Liq. 3	Flammable liquids Category 3
Met. Corr. 1	Corrosive to metals Category 1
Skin Corr. 1A	Skin corrosion/irritation Category 1A
Skin Corr. 1B	Skin corrosion/irritation Category 1B
STOT RE 2	Specific target organ toxicity (repeated exposure) Category 2
STOT SE 3	Specific target organ toxicity (single exposure) Category 3
H226	Flammable liquid and vapor
H290	May be corrosive to metals
H301	Toxic if swallowed
H302	Harmful if swallowed
H311	Toxic in contact with skin
H314	Causes severe skin burns and eye damage
H318	Causes serious eye damage
H331	Toxic if inhaled
H335	May cause respiratory irritation
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure
H402	Harmful to aquatic life

This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.

Säkerhetsdatablad

1. NAMNET PÅ ÄMNET/PREPARATET OCH BOLAGET/FÖRETAGET

Produktnamn	Flat Fix Truck
Användningsområde	Punkteringsskydd / Däcktätning / Punkteringsvätska
Företag	EMR Sales AB
Adress	Box 948
Postnr/Ort	391 29 Kalmar
Land	Sverige
E-mail	info@emrsales.se
Hemsida	www.punkteringsskydd.se
Telefon	0480-431569

2. FARLIGA EGENSKAPER

Ej märkningspliktig enligt gällande föreskrifter för hälso-, miljö- och brandfarlighet.

3. SAMMANSÄTTNING / UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR

Ämnen	EG nr	Cas nr	Halt ☐	Symbol	Classificering
Monopropylenglykol	200-338-0	57-55-6	30-40 ☐		
Etandiol 1,2	203-473-3	107-21-1	15 ☐		
Vatten	231-791-2	7732-18-5			

4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

INFORMATION TILL LÄKARE.

Allmän information	Vid kontakt med läkare , visa säkerhetsdatabladet eller etikett.
Inandning	Frisk luft.
Förtäring	Ge om möjligt ett par glas mjölk eller vatten. Besök läkare om större mängder förtärs.
Hud	Avlägsna förorenade plagg. Tvätta huden med tvål och vatten.
Stänk i ögonen	Skölj genast ögonen med mycket vatten. Fortsätt att skölja i minst

5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

Brandbekämpning	Brinner ej.
-----------------	-------------

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Åtgärder vid spill	Bör hindras från att komma ned i avlopp. Vallas in med inert absorbering.
Rengöringsmetoder	Spola rent med vatten efter spill, för att undvika halka.

Säkerhetsdatablad

7. HANTERING OCH LAGRING

Förebyggande åtgärder vid hantering	Håll behållare väl slutna. Arbetsplats och -metoder utformas så att långvarig kontakt förhindras. Förebygg halkolyckor genom riklig vattenspolning av golv och redskap som varit i kontakt med ämnet.
Förebyggande åtgärder vid lagring	Förvaras i originalförpackning.

8. BEGRÄNSNING AV EPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

skyddsåtgärder	Möjlighet till nöddusch och ögonspolning skall finnas på arbetsplatsen.
Andningsskydd	Andningskydd med partikelfilter A2 vid dimbildande hantering.
Handskydd	Vid risk för hudkontakt använd Gummihandskar.
Ögonskydd	Vid risk för direktkontakt eller stänk skall skyddsglasögon användas.
Hudskydd	Vid risk för direktkontakt eller stänk skall lämpliga skyddskläder användas.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Form/konsistens	Vätska. Viskös.
Färg	Röd / Grön / Blå
Lukt	Ingen
Flampunkt	> 300 °C
PH- värde	7,0 - 8,0
Densitet [g/ml]	1,05

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

Stabilitet	Normalt stabil.
Förhållanden som skall undvikas	Undvik kontakt med kraftigt oxiderande ämnen

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Förtäring	Oavsiktlig intag efterskjöljes med vatten.
Hudkontakt	Kan absorberas genom huden, Avfettar huden, Långvarig hudkontakt kan ge irritation / infektion.
Ögonkontakt	Kan orsaka ögonirritation

12. EKOLOGISK INFORMATION

Ekotoxicitet	Biologisk nedbrytbarhet >70%, OECD 301A. Biologiskt lättnedbrytbar. Förväntas ej bioackumulera i väsentlig grad.
---------------------	--

13. AVFALLSHANTERING

Destruktionsmetoder	Rester tas om hand som farligt avfall. Absorberat material tas hand som farligt avfall
Avfallklass	EWC-kod: 16 01 14

Säkerhetsdatablad

14. TRANSPORTINFORMATION

Landsvägstransport

UN-Nr.	Ej Klassificerad
Faroklass vägtransport	Ej Klassificerad
ADR-förpackningsgrupp	Ej Klassificerad

Järnvägstransport

Faroklass järnväg	Ej Klassificerad
RID-förpackningsgrupp	Ej Klassificerad

Sjötransport

UN-Nr. - IMDG	Ej Klassificerad
Faroklass sjötransport	Ej Klassificerad
Förpackningsgrupp	Ej Klassificerad

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

Riskfraser	R-22 Farligt Vid förtäring
------------	----------------------------

Skyddsfraser

16. ANNAN INFORMATION

Denna information är enligt dagens gällande regler och följer
Reach och CPL förordningar.

**SÄKERHETS DATABLAD****Safety Wheel 2**

Säkerhetsdatabladet är i enlighet med Kommissionens förordning (EU) 2015/830 av den 28 maj 2015 om ändring av Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach)

AVSNITT 1: Namnet på ämnet / blandningen och bolaget / företaget

Utgivningsdatum 15.10.2013

Omarbetad 12.01.2016

1.1. Produktbeteckning

Produktnamn Safety Wheel 2

Artikelnr. 13330, 13331, 13335

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Användningsområde Punkteringsskydd.

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Företagsnamn Safety Seal Europe AB

Postadress Plogvägen 3

Postnr. 467 30

Postort Grästorp

Land Sweden

Telefon 020-121 025

Fax 0514-292 40

E-post msds@safetyseal.se

Webbadress <http://www.safetyseal.se>

Org.nr. 556283-4076

1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefon
Telefon: 112
Beskrivning: SOS alarm

Telefon: 08-33 12 31
Beskrivning: Giftinformationscentralen

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Ämnets / blandningens farliga egenskaper Anses inte som hälso- eller miljöfarlig enligt gällande lagstiftning.

2.2. Märkningsuppgifter

Övrig märkning (CLP) Bedömd som ej märkningspliktig. Faroangivelser skall ej anges.

2.3. Andra faror

Miljöeffekter Klassificeras inte som PBT / vPvB av nuvarande EU kriterier.

Andra faror Ingen information.

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.2. Blandningar

Ämne	Identifiering	Klassificering	Innehåll
Monopropylenglykol	CAS-nr.: 57-55-6 EG-nr.: 200-338-0 REACH reg nr.: 01-2119456809-23-000		30 - 50 %
Ämne, kommentar	Produkten innehåller inga hälso- eller miljöfarliga ämnen		

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Allmänt	Om symptom uppträder, kontakta läkare. Försök inte ge vätska eller framkalla kräkning om den skadade är medvetslös.
Inandning	Frisk luft. Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Hudkontakt	Tvätta huden med tvål och vatten. Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Ögonkontakt	Skölj genast ögonen med mycket vatten. Håll ögonlocken brett isär. Avlägsna eventuella kontaktlinser före sköljning. Kontakta läkare om besvär kvarstår.
Förtäring	Drick ett par glas vatten eller mjölk. Kontakta läkare om större mängd förtärs.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Information till hälsovårdspersonal Behandla symptomatiskt.

4.3 Beskrivning av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Andra upplysningar Ingen information.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga släckmedel Vattenspray, skum, torrt pulver eller koldioxid.

Olämpliga brandsläckningsmedel Vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Brand- och explosionsrisker Produkten är inte brandfarlig.

5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Brandsläckningsmetoder Vid större brand och stora mängder: Vid brandsläckning skall andningsskydd med lufttillförsel användas. Behållare i närheten av brand bör flyttas eller kylas med vatten.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Personliga skyddsåtgärder Angående personlig skyddsutrustning, se punkt 8.

6.2. Miljöskyddsåtgärder

Miljöskyddsåtgärder Undvik utsläpp i avlopp, på marken och i vattenmiljö.

6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Rengöringsmetod Samla upp i täta behållare. Angående avfallshantering, se punkt 13.

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Andra anvisningar Se avsnitt 7, 8 och 13.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Hantering Använd arbetsmetoder som minimerar kontakt. Håll behållare väl slutna.

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Lagring Håll behållare väl tillslutna. Förvara vid rumstemperatur.

7.3 Specifik slutanvändning

Specifika användningsområden Se avsnitt 1.2

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd

8.1 Kontrollparametrar

Övrig information om gränsvärden Ingen anmärkning angiven.

8.2 Begränsning av exponeringen

Begränsning av exponeringen på arbetsplatsen Sörj för god ventilation.

Andningsskydd

Andningsskydd Andningsskydd behövs inte under normala användningsförhållanden.

Handskydd

Handskydd Använd skyddshandskar av: Nitrilgummi. Viton (fluorgummi).

Ögon- / ansiktsskydd

Ögonskydd Använd skyddsglasögon vid risk för direktkontakt med ögonen.

Hudskydd

Hudskydd (av annat än händerna) Vanliga arbetskläder.

Hygien / miljö

Särskilda hygieniska åtgärder Ät, drick eller rök inte under hanteringen.

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Fysisk form	Vätska
Färg	Grå.
Lukt	Svag lukt.
Luktgräns	Kommentarer: Data saknas.
pH	Status: I brukslösning Värde: 8 - 9 Status: I vattenlösning Kommentarer: Data saknas.
Smältpunkt / smältpunktsintervall	Kommentarer: Data saknas.
Fryspunkt	Värde: -32 °C
Kokpunkt/kokpunktsintervall	Kommentarer: Data saknas.
Flampunkt	Värde: > 100 °C
Avdunstningshastighet	Kommentarer: Data saknas.
Brandfarlighet (fast form, gas)	Data saknas.
Explosionsgräns	Kommentarer: Data saknas.
Ångtryck	Kommentarer: Data saknas.

Ängdensitet	Kommentarer: Data saknas.
Relativ densitet	Värde: ~ 1
Bulktäthet	Kommentarer: Data saknas.
Beskrivning av lösningsförmåga	Blandbart med: vatten.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	Kommentarer: Data saknas.
Självantändningstemperatur	Kommentarer: Data saknas.
Sönderfallstemperatur	Kommentarer: Data saknas.
Viskositet	Kommentarer: Data saknas.
Explosiva egenskaper	Data saknas.
Oxiderande egenskaper	Data saknas.

9.2 Övriga uppgifter

Andra fysiska och kemiska egenskaper

Fysikaliska och kemiska egenskaper	Ingen information.
------------------------------------	--------------------

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Reaktivitet	Reagerar med kraftigt oxiderande ämnen.
-------------	---

10.2 Kemisk stabilitet

Stabilitet	Stabil vid normala temperaturer och rekommenderad användning.
------------	---

10.3 Risken för farliga reaktioner

Risken för farliga reaktioner	Inte känt.
-------------------------------	------------

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Förhållanden som skall undvikas	Inte känt.
---------------------------------	------------

10.5. Oförenliga material

Material som skall undvikas	Starka oxidationsmedel.
-----------------------------	-------------------------

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Farliga sönderdelningsprodukter	Inga farliga sönderdelningsprodukter.
---------------------------------	---------------------------------------

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Toxikologiska data för ämnen

Ämne	Monopropylenglykol
Akut toxicitet	Typ av toxicitet: Akut Testad effekt: LD50 Exponeringsväg: Oral Värde: > 2000 mg/kg Försöksdjursart: Råtta
	Typ av toxicitet: Akut Testad effekt: LD50 Exponeringsväg: Dermal Värde: > 2000 mg/kg Försöksdjursart: Kanin

Övriga upplysningar om hälsofara

Allmänt	Monopropylenglykol: låg hälsofara, men förtäring av mycket stora mängder, kan ge förurning av blodet och eventuellt blodsockerbrist. Ämnet kan ge nässelutslag.
---------	---

Potentiella akuta effekter

Inandning	Inga kända kroniska eller akuta hälsorisker.
Hudkontakt	Lätt irriterande. Kan verka avfettande vid upprepad användning.
Ögonkontakt	Stänk kan medföra irritation och rodnad.
Förtäring	Inga kända kroniska eller akuta hälsorisker.

Fördröjda effekter / upprepad exponering

Sensibilisering	Ingen särskild hälsorisk angiven.
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Ingen anmärkning angiven.
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Ingen anmärkning angiven.

Cancerogen, Mutagen och Reproduktionstoxisk

Cancerogenicitet	Ingen särskild hälsorisk angiven.
Ärftlighetsskador	Ingen särskild hälsorisk angiven.
Reproduktionsstörningar	Ingen särskild hälsorisk angiven.

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Ekotoxicitet	Klassificeras inte som miljöfarligt.
--------------	--------------------------------------

Toxikologiska data för ämnen

Ämne	Monopropylenglykol
Akut vattenlevande, fisk	Värde: 45760 mg/l

	Testtid: 96h Art: Oncorhynchus mykiss
Akut vattenlevande, alg	Värde: 19000 mg/l Testtid: 72h
Akut vattenlevande, Daphnia	Värde: 34400 mg/l Testtid: 48h Art: Daphnia magna
Biologisk nedbrytbarhet	Värde: > 60 % Metod: OECD Guidelines Testperiod: 28d

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Persistens och nedbrytbarhet	Produkten förväntas vara biologiskt nedbrytbar.
------------------------------	---

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Bioackumuleringsförmåga	Bioackumulering: Förväntas inte vara bioackumulerande.
-------------------------	--

12.4 Rörlighet i jord

Rörlighet	Produkten innehåller ämnen som är vattenlösliga och kan spridas i vattenmiljön.
-----------	---

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

PBT-bedömning, resultat	Data saknas.
-------------------------	--------------

12.6 Andra skadliga effekter

Andra skadliga effekter / Anmärkning	Inga kända.
--------------------------------------	-------------

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produkten är klassificerad som farligt avfall	Nej
Förpackningen är klassificerad som farligt avfall	Nej
EWC-kod	EWC: 200399 Annat kommunalt avfall EWC: 150102 Plastförpackningar

AVSNITT 14: Transportinformation

14.1. UN-nummer

Kommentarer	Produkten är ej klassad som farligt gods.
-------------	---

14.2 Officiell transportbenämning

Kommentarer	Inte relevant.
-------------	----------------

14.3 Faroklass för transport

Kommentarer

Inte relevant.

14.4 Förpackningsgrupp

Kommentarer

Inte relevant.

14.5 Miljöfaror

Kommentarer

Inte relevant.

14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder för användare

Särskilda säkerhets-
föreskrifter för användare

Ingen information.

14.7. Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL och IBC-koden

Annan relevant information.

Annan relevant information.

Produkten omfattas ej av internationella eller EU regler gällande transport av farligt gods (IMDG, ICAO/IATA, ADR/RID).

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Lagar och förordningar

Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18 december 2006 om registrering, utvärdering, godkännande och begränsning av kemikalier (Reach), inrättande av en europeisk kemikaliemyndighet, ändring av direktiv 1999/45/EG och upphävande av rådets förordning (EEG) nr 793/93 och kommissionens förordning (EG) nr 1488/94 samt rådets direktiv 76/769/EEG och kommissionens direktiv 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG och 2000/21/EG, med ändringar. Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1272/2008 av den 16 december 2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar, ändring och upphävande av direktiven 67/548/EEG och 1999/45/EG samt ändring av förordning (EG) nr 1907/2006.

MSBFS 2014:1. Myndigheten för samhällsskydd och beredskaps föreskrifter om aerosolbehållare. Avfallsförordningen (2011:927).

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En Kemikaliesäkerhets-
bedömning har utförts

Nej

AVSNITT 16: Övrig information

Leverantörens an-
märkningar

Upplysningarna i detta säkerhetsdatablad baseras på de upplysningar som vi känt till vid tidpunkten för utarbetandet av säkerhetsdatabladet och de har getts under förutsättningen att produkten används under de angivna förhållanden och i överensstämmelse med det användningssätt som specificeras på förpackningen eller i relevant teknisk litteratur. All annan användning av produkten, ev. tillsammans med

	andra produkter eller processer, sker på användarens eget ansvar.
Hänvisningar till viktiga litteraturreferenser och datakällor	Tillverkarens säkerhetsdatablad.
Upplysningar som har lagts till, raderats eller reviderats	Uppdaterad enligt bilaga II, 1907/2006 Reach. Klassificering enligt CLP.
Version	2

