

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Shell Gadus S3 V220C 2
Productcode	: 001D8425
Unieke Formule-identificatie (UFI)	: AWR4-D0XG-K00H-TSNQ

1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof of het mengsel	: Smeermiddel voor auto's en industriële apparatuur.
Ontraden gebruik	: Dit product dient niet zonder eerst het advies van de leverancier in te winnen gebruikt te worden voor andere toepassingen dan die welke aanbevolen worden in rubriek 1.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	: Belgian Shell NV/SA Kantersteen – Cantersteen 47 B-1000 Brussel - Bruxelles
Telefoon	: (+32) 02508 9298
Telefax	:
Veiligheidsinformatieblad	: Indien u vragen heeft over de inhoud van dit veiligheidsinformatieblad, s.v.p een e-mail sturen naar lubricantSDS@shell.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

: +32 2 2167469
Antigifcentrum: 070 245 245

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Oogirritatie, Categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange	H412: Schadelijk voor in het water levende

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

termijn, Categorie 3

organismen, met langdurige gevolgen.

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)

Gevarenpictogrammen	:	
Signaalwoord	:	Waarschuwing
Gevarenaanduidingen	:	FYSISCHE GEVAREN: Geen indeling voor fysische gevaren volgens CLP criteria. GEZONDHEIDSRISICO'S: H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie. GEVAREN VOOR HET MILIEU: H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Veiligheidsaanbevelingen	:	Preventie: P273 Voorkom lozing in het milieu. P280 Draag beschermende handschoenen/ oogbescherming/ gelaatsbescherming. Maatregelen: P305 + P351 + P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen. P337 + P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen. Opslag: Geen voorzorgszinnen. Verwijdering: P501 Inhoud/ verpakking afvoeren naar een erkend afvalverwerkingsbedrijf.
Overgevoeligheid veroorzakende bestanddelen	:	Bevat vetzuren, onverzadigde C18, reactieproducten met diethyleentriamine. Kan een allergische reactie veroorzaken.

2.3 Andere gevaren

Dit mengsel bevat geen in REACH geregistreerde stoffen die beschouwd worden als een PBT of een vPvB.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Ecologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Toxicologische informatie: De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Langdurig of herhaald contact met de huid zonder grondig schoonmaken kan verstopt raken van de huidporiën tot gevolg hebben, resulterend in aandoeningen als olieacne en folliculitis. Gebruikt smeermiddel kan schadelijke verontreinigingen bevatten. Binnendringing van het product in de huid onder hoge druk kan leiden tot ernstig letsel, met inbegrip van plaatselijke afsterving van weefsel. Niet ingedeeld als ontvlambaar, maar is brandbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2 Mengsels

Chemische omschrijving : Een smeervet dat hoog geraffineerde oliën en additieven bevat.
Deze hoog geraffineerde olie bevat <3% (w/w) DMSO extract, bepaald volgens IP346.
Indeling gebaseerd op DMSO extract-inhoud < 3%
(regelgeving (EC) 1272/2008, appendix VI, deel 3, noot L).

Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr. Indexnr. Registratienummer	Indeling	Concentratie (% w/w)
Reactieproducten van boorzuur en lithiumhydroxide.	Niet toegewezen 701-475-3 01-2120772309-47	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 <u>Repr. 2; H361d</u> specifieke concentratiegrenzen Repr. 2; H361d 7,8 %	1 - 2,9
Zinc dialkyldithiophosphate	101747-77-7	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 2; H411	1 - 1,9
Fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine	1226892-43-8	Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1;	0,25 - 0,9

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

		H410 M-factor (Acute aquatische toxiciteit): 10 M-factor (Chronische aquatische toxiciteit): 1	
Alkarylamine	68411-46-1 270-128-1 01-2119491299-23	Repr. 2; H361f	0,1 - 0,9

Voor verklaring van de afkortingen zie sectie 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Een gevaar voor de gezondheid is niet te verwachten onder standaard voorwaarden.
- Bescherming van EHBO'ers : Zorg er bij het bieden van eerste hulp voor dat u de geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting draagt die van toepassing is op het incident, het letsel en de omgeving.
- Bij inademing : Onder normale gebruiksomstandigheden is behandeling niet nodig.
Indien symptomen aanhouden, medisch advies inwinnen.
- Bij aanraking met de huid : Verontreinigde kleding uitdoen. Blootgestelde lichaamsdelen met water afspoelen en daarna wassen met zeep, indien beschikbaar.
Bij blijvende irritatie medische hulp inroepen.
- Bij aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen.
Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen.
Naar de dichtstbijzijnde medische faciliteit vervoeren voor verdere behandeling.
- Bij inslikken : In het algemeen is behandeling niet noodzakelijk. Zijn er echter zeer grote hoeveelheden ingeslikt, dan dient men

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

medisch advies in te winnen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Verschijnselen :
- Tot de verschijnselen en symptomen van olieacne en folliculitis kan behoren de vorming van zwarte puistjes en vlekken op de huid van de blootgestelde lichaamsdelen. Opname in het lichaam kan leiden tot misselijkheid, braken en/of diarree.
 - Wordt bij normale gebruiksomstandigheden niet geacht gevaarlijk te zijn bij inademing.
 - Mogelijke tekens en symptomen van irritatie van de luchtwegen kunnen een brandend gevoel in de neus en keel, hoesten en/of moeilijk ademen zijn.
 - Geen bijzondere gevaren bij normaal gebruik.
 - Tekenen en symptomen van huidirritatie kunnen een branderig gevoel, roodheid of zwelling omvatten.
 - Verschijnselen en symptomen die duiden op oogirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, rode verkleuring, zwelling en/of een vertroebeling in de visuele waarneming.
- Plaatselijke afsterving van weefsel blijkt uit het met vertraagd effect optreden van pijn en weefselschade enige uren na binnendringing.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling :
- Onmiddellijke medische verzorging, speciale behandeling
 - Neem contact op met een arts of instituut voor behandeling van vergiftigingen om advies te vragen.
 - Behandel symptomatisch.
 - Opmerkingen voor de arts:
 - Behandel symptomatisch.
 - Neem contact op met een arts of instituut voor behandeling van vergiftigingen om advies te vragen.
 - Bij verwondingen die veroorzaakt zijn door binnendringing onder hoge druk is onmiddellijk chirurgisch ingrijpen en eventueel steróide therapie vereist om weefselbeschadiging en functieverlies tot een minimum te beperken.
 - Omdat de ingangswonden klein zijn en geen indicatie geven van de ernst van de onderliggende letsels, kan chirurgisch onderzoek nodig zijn om de omvang van het teweeggebrachte vast te stellen. Middelen voor plaatselijke verdoving of warme kompressen niet gebruiken omdat deze kunnen bijdragen aan zwelling, vaatkramp en onvoldoende doorbloeding. Decompressie, wondreiniging en verwijdering van lichaamsvreemd materiaal vereist onmiddellijk chirurgisch ingrijpen onder volledige verdoving, en uitgebreid onderzoek is van wezenlijk belang.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1 Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Schuim, sproeistraalwater of verneveld water. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden.
- Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Gevaarlijke verbrandingsproducten kunnen zijn: Een complex mengsel van in de lucht gedragen vaste en vloeibare deeltjes en gassen (rook). Bij onvolledige verbranding kan koolmonoxide ontstaan. Niet geïdentificeerde organische en anorganische verbindingen.

5.3 Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : De juiste beschermende uitrusting, waaronder tegen chemicaliën beschermende handschoenen, moet gedragen worden. Een tegen chemicaliën bestand pak is geïndiceerd als er een groot contact met gemorst product verwacht wordt. Bij het benaderen van een brand in een afgesloten ruimte moet er een onafhankelijk ademhalingstoestel gebruikt worden. Kies kleding voor brandweerlieden die goedgekeurd is volgens relevante normen (bv. Europa: EN469).
- Specifieke blusmethoden : Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : 6.1.1 Voor niet-hulpverlenend personeel: Aanraking met de ogen en de huid vermijden.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

- Milieuvoorzorgsmaatregelen : Gebruik de juiste inperkingsmaatregelen om ongecontroleerde verspreiding te voorkomen. Voorkom verspreiding naar of binnendringen van afvoeren, sloten of rivieren door zand, aarde of andere geschikte barrières te gebruiken.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

- Reinigingsmethoden : In een geschikte, duidelijk gemarkeerde container scheppen voor afvoer of terugwinning volgens lokale voorschriften.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor richtlijnen ten aanzien van de selectie van persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8 van dit produkt veiligheidsinformatieblad., Zie Sectie 13 van dit veiligheidsinformatieblad voor richtlijnen voor het afvoeren van gemorst materiaal.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

- | | | |
|-------------------------------|---|---|
| Technische maatregelen | : | Maak gebruik van plaatselijke afzuiging indien er risico bestaat van inademing van dampen, nevels of drijfgassen. Gebruik de informatie in dit gegevensdocument als invoer voor een risicobeoordeling van de lokale omstandigheden ter bepaling van toepassing zijnde beheersmiddelen voor veilige behandeling, opslag en afvoer van dit materiaal. |
| Advies voor veilige hantering | : | Vermijd langdurig of herhaald contact met de huid. Vermijd het inademen van damp en/of nevel. Bij het hanteren van dit product in vaten moet veiligheidsschoeisel gedragen worden en moet de juiste hanteringsapparatuur gebruikt worden. Zorg voor juiste afvoer van verontreinigde lompen of reinigingsmaterialen om brand te voorkomen. |

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

- | | | |
|--|---|---|
| Meer informatie over opslagstabiliteit | : | Sla de houder afgesloten op in een koele, goed geventileerde ruimte. Maak gebruik van deugdelijk geëtiketteerde en afsluitbare houders. Bewaren op kamertemperatuur. |
| Verpakkingsmateriaal | : | Raadpleeg rubriek 15 voor aanvullende specifieke wetgeving met betrekking tot het verpakken en opslaan van dit product. Geschikt materiaal: Gebruik zacht staal of hoge dichtheidspolyethyleen voor houders of de binnenbekleding van houders. Ongeschikt materiaal: PVC. |
| Advies over de verpakking | : | Polyethyleenhouders mogen niet aan hoge temperaturen blootgesteld worden vanwege het mogelijke risico van vervorming. |

7.3 Specifiek eindgebruik

- | | | |
|-------------------|---|---------------------|
| Specifiek gebruik | : | Niet van toepassing |
|-------------------|---|---------------------|

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1 Controleparameters

Grenzen blootstelling in beroep

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
Oliemist, minerale	Niet toegewezen	TGG 8 hr (Nevels)	5 mg/m ³	BE OEL
Oliemist, minerale		TGG 15 min (Nevels)	10 mg/m ³	BE OEL
Oliemist, minerale		TWA (inhaleerbare fractie)	5 mg/m ³	US. ACGIH Threshold Limit Values

Biologische MAC-waarden

Geen biologische grenswaarde toegewezen.

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen

Het beschermingsniveau en de soort maatregelen die nodig zijn, hangen af van de mogelijke blootstellingsomstandigheden. Kies de soort maatregelen op basis van de bepaling van het risico bij de plaatselijke omstandigheden. Tot de geschikte maatregelen behoren:

Adequate ventilatie ter beheersing van concentraties in de lucht.

Als materiaal wordt verhit of gesproeid of als zich nevel vormt, is de kans groter dat concentraties in de lucht worden gegenereerd.

Algemene informatie:

Definieer procedures voor het veilig hanteren en onderhoud van bedieningsmiddelen.

Instrueer en train medewerkers in de gevaren en beschermingsmaatregelen, die van toepassing zijn op de normale activiteiten, die met dit product gepaard gaan.

Zorg voor de juiste selectie, testen en onderhoud van apparatuur die gebruikt wordt om blootstelling te regelen, bv. persoonlijke beschermingsuitrustingen, lokale uitlaatventilatie.

Systemen voor het openen of onderhouden van de apparatuur, laten leeglopen.

Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik.

Gebruik altijd goede maatregelen voor persoonlijke hygiëne, zoals het wassen van de handen na hantering en vóór het eten, drinken en/of roken. Was de werkkleding en beschermingsuitrusting routinematig om verontreinigingen te verwijderen. Gooi besmette kleding en schoeisel die niet gereinigd kunnen worden, weg. Zorg voor orde en structuur op de werkplek.

Vanwege de half vaste consistentie van het product is het onwaarschijnlijk dat nevel of stofwolken ontstaan.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

De verstrekte informatie is opgesteld conform de PPE-richtlijn (Council Directive 89/686/EEC) en de standaards van de Europese Commissie voor standaardisatie (CEN).

Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten voldoen aan aanbevolen nationale standaarden. Controleren bij PBM-leveranciers.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Bescherming van de ogen : Draag volgelaatsmasker als spatten zijn te verwachten.
Goedgekeurd volgens EU-norm EN166.

Bescherming van de handen

Opmerkingen : Wanneer hand contact met het product kan plaatsvinden dan kan het gebruik van handschoenen, die voldoen aan de relevante normen (in Europa: EN374, in de VS: F739), voldoende chemische bescherming geven indien deze gemaakt zijn van de volgende materialen: PVC, neopreen, of nitrilrubber handschoenen. De geschiktheid en de duurzaamheid van een handschoen hangt af van het gebruik, b.v. van het aantal malen contact en van de duur van het contact, en de mate waarin ze bestand zijn tegen chemicaliën van het materiaal van de handschoen, van de vaardigheid. Vraag altijd advies aan handschoenleveranciers. Verontreinigde handschoenen dienen vervangen te worden. Persoonlijke hygiëne is van groot belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd worden. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.

Voor continu contact bevelen wij handschoenen aan met een doorbraaktijd van meer van 240 minuten, waarbij de voorkeur gegeven wordt aan meer dan 480 minuten in die gevallen waarin geschikte handschoenen geïdentificeerd kunnen worden. Voor kortdurende of spatbescherming bevelen wij hetzelfde aan, maar zijn ons ervan bewust dat geschikte handschoenen die dit beschermingsniveau bieden, mogelijk niet beschikbaar zijn en in dat geval kan een kortere doorbraaktijd aanvaardbaar zijn zolang de procedures voor toepasselijk onderhoud en tijdige vervanging gevolgd worden. De dikte van de handschoenen is geen goede maat voor de weerstand van de handschoenen tegen een chemische stof, omdat dit afhankelijk is van de exacte samenstelling van het materiaal waarvan de handschoenen gemaakt zijn. De dikte van de handschoenen moet, afhankelijk van het model en het materiaal van de handschoenen, over het algemeen groter zijn dan 0,35 mm.

Huid- en lichaams-
bescherming : Chemisch bestendige handschoenen of kaphandschoenen, laarzen en voorschot (indien er kans op spatten is). Beschermende kleding die goedgekeurd is volgens EU-norm EN14605.

Bescherming van de
ademhalingswegen : Bij gebruik onder normale condities is meestal geen adembescherming nodig.
Overeenkomstig goede bedrijfshygiënische praktijken zouden voorzorgsmaatregelen moeten worden genomen om

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

inademing van het materiaal te voorkomen.
Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau kan houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving.
Controleer geschiktheid bij de leverancier van de adembeschermingsapparatuur.
Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter mogelijk is, selecteer dan een geschikte combinatie van masker en filter. Selecteer een combinatiefilter geschikt voor deeltjes/organische gassen en dampen [Type A/Type P kookpunt > 65°C (149°F)] dat voldoet aan EN14387 en EN143.

Thermische gevaren : Niet van toepassing

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Semi-vast bij omgevingstemperatuur.

Kleur : rood

Geur : Vage koolwaterstofgeur

Geurdrempelwaarde : Geen gegevens beschikbaar

Druppelpunt : 240 °C
Methode: IP 396

Smeltpunt/stolpunt : Geen gegevens beschikbaar

Beginkookpunt en kooktraject : Geen gegevens beschikbaar

Ontvlambaarheid

Ontvlambaarheid (vast, gas) : Niet van toepassing

Ontvlambaarheid (vloeistoffen) : Niet ingedeeld als ontvlambaar, maar is brandbaar.

onderste ontstekingsgrens (LEL) en bovenste ontstekingsgrens (UEL) / explosiegrens

Bovenste explosiegrens / : Typ. waarde 10 %(V)
Bovenste
ontvlambaarheidsgrensw

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

aarde

Onderste explosiegrens / : Typ. waarde 1 %(V)
Onderste
ontvlambaarheidsgrensw
aarde

Vlampunt : Niet van toepassing

Zelfontbrandingstemperatuur : > 320 °C

Ontledingstemperatuur
Ontledingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

pH : Niet van toepassing

Viscositeit
Viscositeit, dynamisch : Geen gegevens beschikbaar

Viscositeit, kinematisch : Niet van toepassing

Oplosbaarheid
Oplosbaarheid in water : te verwaarlozen

Oplosbaarheid in andere : Geen gegevens beschikbaar
oplosmiddelen

Verdelingscoëfficiënt: n- : log Pow: > 6
octanol/water (gebaseerd op informatie over soortgelijke producten)

Dampspanning : < 0,5 Pa (20 °C)
Geschatte waarde(n)

Relatieve dichtheid : 1,000 (15 °C)

Dichtheid : 1.000 kg/m³ (15,0 °C)
Methode: Niet gespecificeerd

Relatieve dampdichtheid : > 1
Geschatte waarde(n)

Deeltjeskenmerken
Deeltjesgrootte : Geen gegevens beschikbaar

9.2 Overige informatie

Ontploffingseigenschappen : Classificatiecode: Niet geclassificeerd

Oxiderende eigenschappen : Geen gegevens beschikbaar

Ontvlambaarheid : Niet ingedeeld als ontvlambaar, maar is brandbaar.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

(vloeistoffen)	
Verdampingsnelheid	: Geen gegevens beschikbaar
Geleidingsvermogen	: Van dit materiaal wordt niet verwacht dat het een statische accumulator is.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1 Reactiviteit

Het product vormt geen verdere reactie gevaren naast degene die vermeld staan in de volgende subparagraaf.

10.2 Chemische stabiliteit

Stabiel.
Een gevaarlijke reactie valt niet te verwachten als het product conform de vereisten wordt gehanteerd of opgeslagen.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Reageert met sterke oxidatiemiddelen.

10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Extreme temperaturen en direct zonlicht.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen.

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

Informatie over : Huid- en oogcontact zijn de primaire vormen van blootstelling, waarschijnlijke ofschoon blootstelling zich na onopzettelijke ingestie kan blootstellingsrouten voordoen.

Acute toxiciteit

Product:

Acute orale toxiciteit : LD50 (rat): > 5.000 mg/kg
Opmerkingen: Lage giftigheid
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Acute toxiciteit bij inademing : Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Acute dermale toxiciteit : LD50 (konijn): > 5.000 mg/kg
Opmerkingen: Lage giftigheid
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Huidcorrosie/-irritatie

Product:

Opmerkingen : Licht irriterend voor de huid.
Langdurig of herhaald contact met de huid zonder grondig schoonmaken kan verstopt raken van de huidporiën tot gevolg hebben, resulterend in aandoeningen als olieacne en folliculitis.
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Product:

Opmerkingen : Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Product:

Opmerkingen : Voor sensibilisatie van de luchtwegen en de huid:
Geen sensibilisator.
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Opmerkingen : Experimentele gegevens hebben aangetoond dat de concentratie van mogelijk sensitiserende componenten die zich in dit product bevinden, geen huidsensitisatie veroorzaakt.

Mutageniteit in geslachtscellen

Product:

Genotoxiciteit in vivo : Opmerkingen: Niet-mutageen
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling : Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Kankerverwekkendheid

Product:

- Opmerkingen : Niet kankerverwekkend.
Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- Opmerkingen : Het product bevat soorten van minerale olie waarvan aangetoond is dat ze niet carcinogeen zijn, op basis van onderzoeken waarbij product op de huid van dieren gesmeerd werd.
Hoog geraffineerde minerale oliën zijn door de International Agency for Research on Cancer (IARC) niet als carcinogeen geclassificeerd.
- Kankerverwekkendheid - Beoordeling : Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

Materiaal	GHS/CLP Kankerverwekkendheid Indeling
sterk geraffineerde minerale olie	Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit

Giftigheid voor de voortplanting

Product:

- Effecten op de vruchtbaarheid : Opmerkingen: Heeft geen effecten op de ontwikkeling., Schaadt de vruchtbaarheid niet., Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.
- Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling : Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

STOT bij eenmalige blootstelling

Product:

- Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

STOT bij herhaalde blootstelling

Product:

- Opmerkingen : Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

VEILIGHEIDSGEGEVENS

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Aspiratiesgiftigheid

Product:

Geen aspiratiegevaar., Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

Nadere informatie

Product:

- Opmerkingen : Gebruikte vetten bevatten mogelijk schadelijke verontreinigingen die tijdens het gebruik zijn opgebouwd. De concentratie van dergelijke schadelijke verontreinigingen hangt af van het gebruik en kan bij verwijdering een bedreiging vormen voor de gezondheid en het milieu. Met ALLE gebruikte smeervet dient met voorzichtigheid omgegaan te worden en contact met de huid dient daarbij zoveel mogelijk vermeden te worden.
- Opmerkingen : Binnendringing van het product in de huid onder hoge druk kan leiden tot plaatselijke afsterving van weefsel indien het product niet chirurgisch verwijderd wordt.
- Opmerkingen : In lichte mate irriterend voor de luchtwegen.
- Opmerkingen : Er kunnen classificeringen door andere instanties onder diverse toezichthoudende raamwerken bestaan.
- Opmerkingen : Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1 Toxiciteit

Product:

Toxiciteit voor vissen : Opmerkingen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Vergiftig

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	:	Opmerkingen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l Vergiftig
Toxiciteit voor algen/waterplanten	:	Opmerkingen: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l Vergiftig
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	:	Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	:	Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar
Giftigheid voor microorganismen	:	Opmerkingen: Geen gegevens beschikbaar

Bestanddelen:

Fatty acids, C18 unsat, reaction products with diethylenetriamine:

M-factor (Acute aquatische toxiciteit)	:	10
M-factor (Chronische aquatische toxiciteit)	:	1

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

Product:

Biologische afbreekbaarheid	:	Opmerkingen: Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar. De voornaamste bestanddelen zijn inherent biologisch afbreekbaar, dochter zijn ook bestanddelen in aanwezig die in het milieu niet ontleed worden.
-----------------------------	---	--

12.3 Bioaccumulatie

Product:

Bioaccumulatie	:	Opmerkingen: Bevat componenten die kunnen bioaccumuleren.
----------------	---	---

12.4 Mobiliteit in de bodem

Product:

Mobiliteit	:	Opmerkingen: Semi-vaste stof bij kamertemperatuur., Indien het product in de grond binnendringt, hecht het zich aan aardedeeltjes en is zo niet mobiel.
------------	---	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Opmerkingen: Drijft op water.

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Product:

Beoordeling : Dit mengsel bevat geen in REACH geregistreerde stoffen die beschouwd worden als een PBT of een vPvB..

12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

12.7 Andere schadelijke effecten

Product:

Aanvullende ecologische informatie : Breekt ozon niet af, maakt niet fotochemisch ozon aan en warmt de aarde niet op.
Product is een mengsel van niet-vluchtige componenten, die onder normale gebruiksomstandigheden niet in aanzienlijke hoeveelheden in de buitenlucht vrijkomen.

Slecht oplosbaar mengsel.

Veroorzaakt fysieke verontreiniging van aquatische organismen.

Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).

Minerale olie veroorzaakt geen chronische toxiciteit bij aquatische organismen in concentraties minder dan 1 mg/l.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Product : Indien mogelijk terugwinnen of hergebruiken.
Het is de verantwoordelijkheid van degene die afvalmateriaal genereert om de toxische en fysische eigenschappen van het gegenereerde materiaal vast te stellen met het oog op bepaling van de juiste afvalclassificatie en afvoermethoden in overeenstemming met de van toepassing zijnde wet- en regelgeving.
Niet in het milieu, riool of waterwegen lozen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

Afvalproducten mogen de grond of het grondwater niet verontreinigen, en mogen niet in het milieu geloosd worden. Afval, gemorst of gebruikt product is gevaarlijk afval. Afval dat ontstaat door morsen of tankreiniging moet verwijderd worden volgens gebruikelijke voorschriften, door een bevoegde transporteur naar een bevoegde verwerker. De validiteit van de vergunninghouder moet van te voren zijn vastgesteld. Op bodem van tanks achterblijvend water niet opruimen door het in de grond weg te laten lopen. Dit leidt tot verontreiniging van bodem en grondwater.

MARPOL - Zie Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen (MARPOL 73/78) dat voorziet in technische aspecten bij het beheersen van verontreiniging door schepen.

Verontreinigde verpakking : Afvoeren in overeenstemming met de voorschriften, bij voorkeur door een erkend inzamelbedrijf of vergunninghouder. De geschiktheid van het inzamelbedrijf of de vergunninghouder moet van te voren worden vastgesteld. Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving.

Plaatselijke wetgeving

Afvalcatalogus :
EG Regelgeving voor Opruiming van Afval (EWC)

Afvalnummer: :
12 01 12*

Opmerkingen : Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving.

Classificatie van afval is altijd de verantwoordelijkheid van de eindgebruiker.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADN	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	: Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

IMDG	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADN	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.4 Verpakkingsgroep

ADN	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
CDNI Verdrag afhandeling afval	:	NST 3411 smeervet
ADR	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IATA	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.5 Milieugevaren

ADN	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
ADR	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
RID	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof
IMDG	:	Niet gereguleerd als gevaarlijke stof

14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Opmerkingen	:	Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg rubriek 7, "Hantering en opslag", voor speciale voorzorgsmaatregelen waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken waaraan voldaan moeten worden met betrekking tot transport.
-------------	---	--

14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

De MARPOL Bijlage 1 regels zijn van toepassing bij bulkvervoer over zee.

Extra informatie	:	Niet-gevaarlijke goederen - volle wagen
-------------------------	---	---

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

RUBRIEK 15: Regelgeving

15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

REACH - Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen, mengsels en voorwerpen (Bijlage XVII) : Niet van toepassing

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV) : Product is niet onderworpen aan autorisatie onder REACH.

Vluchtige organische verbindingen : Vluchtige organische stoffen (VOS)-gehalte: 0 %

Andere verordeningen:

De informatie omtrent de wetgeving is niet bedoeld om volledig te zijn. Andere wetgeving kan voor dit product van toepassing zijn.

Product is onderworpen aan het Samenwerkingsakkoord (SWA3) betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken, gebaseerd op de Seveso III-richtlijn (2012/18/EU).

De bestanddelen van dit product zijn opgenomen op de volgende lijsten:

REACH : Niet vastgesteld.

TSCA : Alle componenten geregistreerd.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Er is voor deze stof of dit mengsel geen chemische veiligheidsbeoordeling door de leverancier uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

Volledige tekst van de H-verklaringen

H302	: Schadelijk bij inslikken.
H314	: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.
H315	: Veroorzaakt huidirritatie.
H317	: Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
H318	: Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H361d	: Wordt ervan verdacht het ongeboren kind te schaden.
H361f	: Wordt ervan verdacht de vruchtbaarheid te schaden. (Veroorzaakt atrofie van de testes)
H400	: Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	: Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

H411 : Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Volledige tekst van andere afkortingen

Acute Tox.	: Acute toxiciteit
Aquatic Acute	: (Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn
Aquatic Chronic	: (Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Eye Dam.	: Ernstig oogletsel
Repr.	: Giftigheid voor de voortplanting
Skin Corr.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Irrit.	: Huidcorrosie/-irritatie
Skin Sens.	: Huidsensibilisering
BE OEL	: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
BE OEL / TGG 8 hr	: Grenswaarde
BE OEL / TGG 15 min	: Kortetijdswaarde

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TECI - Inventarisatie van in Thailand bestaande chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Nadere informatie

Opleidingsadviezen	:	Zorg voor goede informatie, instructie en training voor de gebruikers.
Overige informatie	:	Een verticale streep () in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een aanpassing t.o.v. de vorige versie.
Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld	:	De aangehaalde gegevens zijn afkomstig uit, maar niet beperkt tot, een of meer informatiebronnen (zoals toxicologische gegevens van Shell Health Services, gegevens van leveranciers van materialen, CONCAWE, EU IUCLID-databank, EC 1272-regelgeving, enz.).

Classificatie van het preparaat:

Classificatieprocedure:

Eye Irrit. 2	H319	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.
Aquatic Chronic 3	H412	Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

Geïdentificeerde gebruiken volgens het gebruiksbepalingssysteem

Gebruiken - werknemer

Titel	:	Algemeen gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines. - Industrieel
-------	---	--

Gebruiken - werknemer

Titel	:	Algemeen gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines. - Professioneel
-------	---	--

Gebruiken - werknemer

Titel	:	Gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen. - Industrieel
-------	---	--

Gebruiken - werknemer

Titel	:	Gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen. - Professioneel
-------	---	--

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van
dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten
of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

BE / NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000011055	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Algemeen gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines.- Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3 Procescategorieën: PROC1, PROC2, PROC8b, PROC9 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC4, ERC7, ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
Scope van het proces	Omvat het algemene gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines in gesloten systemen. Behelst het vullen en leegmaken van houders en het bedienen van ingesloten machines (waaronder motoren) en aanverwante onderhouds- en opslagwerkzaamheden.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen

Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Algemene blootstellingen (gesloten systemen)Gebruik in	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	
initiële fabrieksvulling van apparatuurGebruik in gesloten systemenGebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstellingOverbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
initiële fabrieksvulling van apparatuur(open systemen)Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur). activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.
Bedrijf van uitrustingen die motorolie bevatten, of vergelijkbareGebruik in gesloten systemenGebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.
Schoonmaken en onderhoud van apparatuurOverbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.
Schoonmaken en onderhoud van apparatuurDe bewerking wordt uitgevoerd bij verhoogde temperatuur (> 20°C boven kamertemperatuur).Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Zorg voor afzuiging op emissieplaatsen in geval van aanraking met het warme (>50 oC) product mogelijk is. Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met intensief managementtoezicht middelen. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.
Opslag.Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijkGebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Sectie 2.2 Beheersing van milieublootstelling	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Gebruikte hoeveelheden	
EU-tonnage (ton per jaar):	2.631,1
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,1
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor:	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Afwalwateremissies zijn te verwaarlozen, daar het proces zonder watercontact plaatsvindt.	
Vrijkomende fractie in de lucht uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	5,00E-05
Vrijkomende fractie in het afvalwater uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke en voorafgaand aan behandeling in een (gemeentelijke) zuiveringsinstallatie voor afvalwater):	2,00E-11
Vrijkomende fractie in de bodem uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	0
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Technische on-site condities en maatregelen terverlaging of beperking van lozingen, luchtemissies en vrijzetting in de grond	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	70
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
Gebruikerssites worden verondersteld te zijn uitgerust met olie/waterscheiding of gelijksoortig en een afvoer van afvalwater via de openbare riolering.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	0,1
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,00E+03
Maximaal toegestane hoeveelheid per locatie (MSafe), gebaseerd op organische stoffen en maatregelen voor risicomanagement zoals hierboven staat aangegeven (kg/dag):	146.050,2
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval

externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

RUBRIEK 3

BLOOTSTELLINGSSCHATTING

Sectie 3.1 - Gezondheid

De risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden die in het blootstellingsscenario zijn aangegeven zijn het resultaat van de kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling met betrekking tot dit product.

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.

Sectie 3.2 - Milieu

ECETOC TRA-model gebruikt.

RUBRIEK 4

ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO

Sectie 4.1 - Gezondheid

Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

verdere details met betrekking tot de scalaringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.

wanneer uit de scalering een voorwaarde met eenonzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

Ga voor aanvullende informatie naar www.ATIEL.org/REACH_GES.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000011056	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Algemeen gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines.- Professioneel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU22 Procescategorieën: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b, PROC20 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC9a, ERC9b, ATIEL-ATC SPERC 9.Bp.v1
Scope van het proces	Omvat het algemene gebruik van smeermiddelen en vetten in voertuigen of machines in gesloten systemen. Behelst het vullen en leegmaken van houders en het bedienen van ingesloten machines (waaronder motoren) en aanverwante onderhouds- en opslagwerkzaamheden.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN	
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling	
Productkenmerken		
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP.	
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,	
Gebruiksfrequentie en -duur		
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).		
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling		
Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuurdie niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).		
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.		
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen	
Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.	
Bedrijf van uitrustingen die	Geen andere bijzondere maatregelen bekend.	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

motorolie bevatten, of vergelijkbareGebruik in gesloten systemenGebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk	
Overbrengen van stoffenNiet-toegesneden faciliteitOverbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	activiteiten met een blootstelling van meer dan4 uur voorkomen. Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..
Schoonmaken en onderhoud van apparatuurOverbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningenWarmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.
Opslag.Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijkGebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Sectie 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Gebruikte hoeveelheden	
EU-tonnage (ton per jaar):	5.387,2
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,1
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	365
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Afvalwateremissies zijn te verwaarlozen, daar het proces zonder watercontact plaatsvindt.	
Vrijkomende fractie in de lucht uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	1,00E-04
Vrijkomende fractie in het afvalwater uit het proces (na typische	5,00E-04

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

maatregelen voor risicomanagement ter plekke en voorafgaand aan behandeling in een (gemeentelijke) zuiveringsinstallatie voor afvalwater):	
Vrijkomende fractie in de bodem uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	1E-03
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Technische on-site condities en maatregelen ter verlaging of beperking van lozingen, luchtemissies en vrijzetting in de grond	
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	0,1
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,00E+03
Maximaal toegestane hoeveelheid per locatie (MSafe), gebaseerd op organische stoffen en maatregelen voor risicomanagement zoals hierboven staat aangegeven (kg/dag):	1.474,0
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Condities en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
De risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden die in het blootstellingsscenario zijn aangegeven zijn het resultaat van de kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling met betrekking tot dit product. Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	
Sectie 3.2 - Milieu	
ECETOC TRA-model gebruikt.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
------------------	---

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

Sectie 4.1 - Gezondheid

Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.

wanneer uit de scalering een voorwaarde met eenonzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

Ga voor aanvullende informatie naar www.ATIEL.org/REACH_GES.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000011057	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen.- Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU3 Procescategorieën: PROC1, PROC2, PROC7, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC4, ATIEL-ATC SPERC 4.Ci.v1
Scope van het proces	Omvat het gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen, waaronder het aanbrengen van smeermiddelen op werkstukken of uitrusting door onderdompelen, borstelen of verstuiven (zonder blootstelling aan hitte), bv. het losmaken van matrijzen, corrosiebescherming, schuiven. Behelst aanverwante productopslag, materiaaltransfers, monsternames en onderhoudswerkzaamheden.

RUBRIEK 2		OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN	
Sectie 2.1		Beheersing van werknemersblootstelling	
Productkenmerken			
Fysische vorm van het product		Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP.	
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel		Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,	
Gebruiksfrequentie en -duur			
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).			
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling			
Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuurdie niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).			
Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.			
Deelscenario's		Risicobeheersmaatregelen	
Algemene maatregelen voor alle activiteiten		Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

	vrijkoming van aerosol leiden (bijv. Spuiten) noodzakelijk worden. Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Overbrengen van stoffen Handmatig Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
Overbrengen van stoffen Geautomatiseerde werkwijze met (half)gesloten systemen. Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)	Waarborg dat overbrengen van de materialen gebeurt onder volledige afdekking of onder afzuiging.
Aanbrengen met roller, plamuurmes, en gieten Met roller of kwast aanbrengen	Zorg voor afzuiging op plaatsen waar emissies kunnen voorkomen.
Spuiten Spuiten in een industriële omgeving	Uitvoeren in een geventileerde spuitcabine of een gesloten ruimte met afzuiging. Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..
Behandeling door dippen en gieten Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Zorg voor een hoge kwaliteit algemene of geforceerde ventilatie (5 tot 15 verversingen per uur). Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met intensief managementtoezicht middelen.
Schoonmaken en onderhoud van apparatuur Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in gespecialiseerde voorzieningen	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtverversingen per uur). Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers.. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Opslag.Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijkGebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Sectie 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Gebruikte hoeveelheden	
EU-tonnage (ton per jaar):	380,9
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,1
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Afvalwateremissies zijn te verwaarlozen, daar het proces zonder watercontact plaatsvindt.	
Vrijkomende fractie in de lucht uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	5,00E-05
Vrijkomende fractie in het afvalwater uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke en voorafgaand aan behandeling in een (gemeentelijke) zuiveringsinstallatie voor afvalwater):	2,00E-11
Vrijkomende fractie in de bodem uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	0
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Technische on-site condities en maatregelen terverlaging of beperking van lozingen, luchtmissies en vrijzetting in de grond	
luchtmissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	70
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
Gebruikerssites worden verondersteld te zijn uitgerust met olie/waterscheiding of gelijksoortig en een afvoer van afvalwater via de openbare riolering.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringbehandelingsplan	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	0,1
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,00E+03
Maximaal toegestane hoeveelheid per locatie (MSafe), gebaseerd op	21.141,6

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

organische stoffen en maatregelen voor risicomanagement zoals hierboven staat aangegeven (kg/dag):	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Sectie 3.1 - Gezondheid	
De risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden die in het blootstellingsscenario zijn aangegeven zijn het resultaat van de kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling met betrekking tot dit product. Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	
Sectie 3.2 - Milieu	
ECETOC TRA-model gebruikt.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Sectie 4.1 - Gezondheid	
Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Sectie 4.2 - Milieu	
de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.	
verdere details met betrekking tot de scalaringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.	
wanneer uit de scalering een voorwaarde met eenonzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.	
Ga voor aanvullende informatie naar www.ATIEL.org/REACH_GES .	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

Blootstellingsscenario - werknemer

300000011058	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen.- Professioneel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU22 Procescategorieën: PROC1, PROC2, PROC8a, PROC10, PROC11, PROC13 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC8a, ERC8d, ATIEL-ATC SPERC 8.Cp.v1
Scope van het proces	Omvat het gebruik van smeermiddelen en vetten in open systemen, waaronder het aanbrengen van smeermiddelen op werkstukken of uitrusting door onderdompelen, borstelen of verstuiven (zonder blootstelling aan hitte), bv. het losmaken van matrijzen, corrosiebescherming, schuiven. Behelst aanverwante productopslag, materiaaltransfers, monsternames en onderhoudswerkzaamheden.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Sectie 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP.
Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).,
Gebruiksfrequentie en -duur	
Omvat dagelijkse blootstelling tot 8 uur (tenzij anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuurdie niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld). Aangenomen wordt dat de basisnormen van bedrijfshygiëne zijn geïmplementeerd.	
Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen voor alle activiteiten	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien contact van de hand met de stof waarschijnlijk is.. Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld. verdere huidbeschermingsmaatregelen zoals ondoorlaatbare kleding en gezichtsbescherming kunnen tijdens activiteiten met een hoge dispersie die waarschijnlijk tot een aanzienlijke

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0	Herzieningsdatum: 30.10.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664	Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024
---------------	---------------------------------	--	--

	vrijkoming van aerosol leiden (bijv. Spuiten) noodzakelijk worden. Gebruik geschikte oogbescherming. Vermijd direct contact van het product met de ogen, ook indirect via de handen.
Overbrengen van stoffen Handmatig Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
Aanbrengen met roller, plamuurmes, en gieten Met roller of kwast aanbrengen	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator. activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen. Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..
Spuiten Spuiten buiten industriële omgevingen	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator. Activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. Draag adembescherming volgens EN140 met type A/P2 filter of beter. Draag geschikte overall om blootstelling van de huid te voorkomen. Draag geschikte chemicaliënresistente handschoenen (beproefd volgens EN374) in combinatie met geschikte bijzondere opleiding van werknemers..
Behandeling door dippen en gieten Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten	Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator.
Schoonmaken en onderhoud van apparatuur Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/ leeg laten lopen) van/ naar vaten/ grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen	De apparatuur eerst leeg laten lopen en spoelen alvorens te openen of onderhoud te plegen. Zorg voor goede algemene ventilatie. Natuurlijke ventilatie is door deuren, ramen, enzovoort. Geforceerde ventilatie betekent dat lucht wordt ingeblazen of afgezogen met een aangedreven ventilator. activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen. Bodemresten bewaren in gesloten opslag/verpakking in

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie 7.0 Herzieningsdatum: 30.10.2024 Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001006664 Datum laatste uitgave: 29.05.2024 Printdatum 17.11.2024

	afwachting van verwijdering of voor toekomstige recycling.
Opslag.Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijkGebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling	Stof opslaan in een gesloten systeem.
Sectie 2.2 Beheersing van milieublootstelling	
Gebruikte hoeveelheden	
EU-tonnage (ton per jaar):	224,0
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,1
Gebruiksfrequentie en -duur	
Emissiedagen (dagen/jaar):	365
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Afvalwateremissies zijn te verwaarlozen, daar het proces zonder watercontact plaatsvindt.	
Vrijkomende fractie in de lucht uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	
Vrijkomende fractie in het afvalwater uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke en voorafgaand aan behandeling in een (gemeentelijke) zuiveringsinstallatie voor afvalwater):	5,00E-04
Vrijkomende fractie in de bodem uit het proces (na typische maatregelen voor risicomanagement ter plekke):	1E-03
Technische condities en maatregelen op procesniveau (bron) ter voorkoming van vrijzetting	
op grond van afwijkende gangbare praktijken op verschillende locaties worden voorzichtige schattingen over vrijkomingsprocessen gedaan.	
Technische on-site condities en maatregelen terverlaging of beperking van lozingen, luchtmissies en vrijzetting in de grond	
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperking van vrijzetting uit het werkgebied	
Industrieel slib niet in natuurlijke grond terecht laten komen. zuiveringsslib dient te worden verbrand, opgeslagen of bewerkt.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2,00E+03
Maximaal toegestane hoeveelheid per locatie (MSafe), gebaseerd op organische stoffen en maatregelen voor risicomanagement zoals hierboven staat aangegeven (kg/dag):	186,3
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	0,1
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor	

VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

Conform EG-Verordening Nr. 1907/2006, zoals gewijzigd op de datum van dit veiligheidsinformatieblad

Shell Gadus S3 V220C 2

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 29.05.2024
7.0	30.10.2024	bladnummer:	Printdatum 17.11.2024
		800001006664	

afvoer

Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval

externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

RUBRIEK 3

BLOOTSTELLINGSSCHATTING

Sectie 3.1 - Gezondheid

De risicobeheersmaatregelen/operationele voorwaarden die in het blootstellingsscenario zijn aangegeven zijn het resultaat van de kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling met betrekking tot dit product.

Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.

Sectie 3.2 - Milieu

ECETOC TRA-model gebruikt.

RUBRIEK 4

ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO

Sectie 4.1 - Gezondheid

Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Sectie 4.2 - Milieu

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties toepasbaar hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

verdere details met betrekking tot de scalaringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (<http://cefic.org>) opgenomen.

wanneer uit de scalering een voorwaarde met eenonzekere toepassing (d.w.z. RCR > 1) blijkt, zijn aanvullende RMM's of een bedrijfsspecifieke stofveiligheidsbeoordeling noodzakelijk.

Ga voor aanvullende informatie naar www.ATIEL.org/REACH_GES.