

Veiligheidsinformatieblad

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

1.1 Productidentificatie

Materiaalnaam : Shell Euro 95 Basis
Productcode : 90800270

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

Productgebruik : Brandstof voor motoren met vonkontsteking die bedoeld zijn voor gebruik van ongelode brandstof. Raadpleeg Hoofdstuk 16 en/of de bijlagen voor het geregistreerde gebruik onder REACH.

Gebruiken waartegen geadviseerd wordt : 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 Hoofdstuk 1. Dit product dient niet gebruikt te worden als oplosmiddel of schoonmaakmiddel; voor het aansteken of helder doen branden van een vuur; voor het reinigen van de huid. Dit produkt is uitsluitend ontworpen voor toepassingen in de automobiel industrie en er is geen voorziening gemaakt voor toepassingen in de luchtvaart.

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier : Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V.
Weena 70
3012 CM Rotterdam
Netherlands

Telefoon : (+31) 0900 202 2710
E-mailadres voor Veiligheidsinformatieblad : Indien u vragen heeft over de inhoud van dit veiligheidsinformatieblad, s.v.p een e-mail sturen naar fuelSDS@shell.com

1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

: +31 (0)10 4313233
Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Tel. nr. +31 30 – 2748888 (24 uur per dag en 7 dagen per week). Uitsluitend bestemd om artsen te informeren bij accidentele vergiftigingen).

Veiligheidsinformatieblad

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Wettelijke Richtlijn (EC) nr. 1272/2008 (CLP)	
Gevarenklassen / Gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen
Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 1	H224
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315
Kankerverwekkendvermogen, Categorie 1B	H350
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B	H340
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304
Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling, Categorie 3; Inademing; Verdovende effecten.	H336
Vergiftig voor de voortplanting, Categorie 2	H361
Gevaarlijk voor het aquatisch milieu - Gevaar op de lange termijn, Categorie 2	H411

67/548/EEC of 1999/45/EC	
Gevarenkenmerken	R-zin(nen)
F+: Zeer licht ontvlambaar.; C2: Kankerverwekkende stof, categorie 2.; M2: Mutagene stof, categorie 2.; Toxisch voor de voortplantingsfunctie, categorie 3.; Xi: Irriterend.; Xn: Schadelijk.; N: Milieugevaarlijk.;	R12; R45; R46; R63; R38; R65; R67; R51/53

Bestanddelen die reden zijn : Bevat benzine, laagkokende nafta, niet gespecificeerd.
voor classificatie

2.2 Etiketteringselementen

Labeling volgens Verordening (EG) nr. 1272/2008

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoorden : Gevaarlijk

CLP Gevarenklassen : RISICO'S VOOR HET LICHAAM:
H224: Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.

Veiligheidsinformatieblad

GEZONDHEIDSRISICO'S:

H315: Veroorzaakt huidirritatie.

H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

H361: Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

H340: Kan genetische afwijkingen veroorzaken.

H350: Kan kanker veroorzaken.

H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

GEVAREN VOOR HET MILIEU:

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

Classificatie, Labeling en Verpakking ('CLP') voorzorgsmaatregelverklaringen

- Preventie** : P201: Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
P210: Verwijderd houden van warmte/vonken/open vuur/hete oppervlakken. – Niet roken.
P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- Reactie** : P301+P310: NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.
- Opslag** : P403+P233: Op een goed geventileerde plaats bewaren. In goed gesloten verpakking bewaren.
- Afvoer:** : P501: Gooi inhoud en container weg bij toepasselijk afvalstation of -innamepunt volgens plaatselijke en landelijke regelgeving.

2.3 Andere gevaren

- Gezondheidsgevaren** : In lichte mate irriterend voor de luchtwegen.
Licht irriterend voor de ogen. Een bestanddeel van deze stof kan, of bestanddelen van deze stof kunnen, kanker veroorzaken. Dit product bevat benzeen, een substantie die leukemie kan veroorzaken (AML: acute myelogene leukemie).
Kan MDS (myelodysplastisch syndroom) veroorzaken.

Veiligheidsinformatieblad

- Gevaren voor de veiligheid** : Dit materiaal is een statische accumulator. Zelfs met de juiste aarding en hechting kan zich in dit materiaal nog een statische lading ophopen. Als er zich voldoende lading kan ophopen, kan elektrostatische ontlading en ontbranding van brandbare lucht-dampmengsels optreden. De vloeistof verdampst snel en kan ontbranden, waarbij een steekvlam ontstaat of, in een besloten ruimte, zich een explosie voordoet.
- Milieugevaren** : Etheroxygenaten zijn duidelijk beter oplosbaar in water en minder goed biologisch afbreekbaar dan benzeen, toluen, ethylbenzeen and xylenen (BTEX). Derhalve kunnen met ether geoxygeneerde brandstoffen als zij in het grondwater terechtkomen, langere slierten ontwikkelen dan BTEX.
- Overige informatie** : Dit product mag alleen gebruikt worden in gesloten systemen.

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1 Stof

Materiaalnaam : Niet van toepassing.

3.2 Mengsels

Preparatiebeschrijving : Complex mengsel van koolwaterstoffen bestaande uit paraffinen, cycloparaffinen, aromatische en olefinische koolwaterstoffen (met inbegrip van benzeen in een hoeveelheid van max. 1,0% v/v), metkoolstofgetallen voornamelijk van C4 tot C12. Bevat geoxygeneerde koolwaterstoffen, waaronder eventueel methyl tertiair butyl ether (MTBE) en andere ethers. Bevat geoxygeneerde koolwaterstoffen, waaronder ethanol of andere alcoholen. Kan tevens diverse additieven bevatten, elk in een concentratie van <0,1% v/v.

Gevaarlijke Bestanddelen

Indeling van componenten volgens richtlijn (EC) nr. 1272/2008

Veiligheidsinformatieblad

Chemische naam	CAS-nr.	EC-nummer	REACH registratie nr.	Conc.
Benzine, laagkokende nafta	86290-81-5	289-220-8	01-2119471335-39	80,00 - 100,00%
tert-butylmethylether	1634-04-4	216-653-1	01-2119452786-27	0,00 - 15,00%
ethyl-tert-butylether	637-92-3	211-309-7	01-2119452785-29	0,00 - 15,00%
tert-amylmethylether	994-05-8	213-611-4	01-2119453236-41	0,00 - 15,00%
Ethanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43	0,00 - 5,00%
BEVAT	.	.	.	
Tolueen	108-88-3	203-625-9	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	5,00 - 25,00%
xyleen	1330-20-7	215-535-7	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	5,00 - 25,00%
Cyclohexaan	110-82-7	203-806-2	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	1,00 - 5,00%
ethylbenzeen	100-41-4	202-849-4	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	1,00 - 5,00%
Trimethylbenzeen, alle isomeren	25551-13-7	247-099-9	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	0,00 - 5,00%
n-Hexane	110-54-3	203-777-6	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	0,00 - < 5,00%
Benzeen	71-43-2	200-753-7	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	0,00 - 1,00%
Naphthalene	91-20-3	202-049-5	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	0,00 - 0,50%
cumeen	98-82-8	202-704-5	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	0,00 - 0,50%

Chemische naam	Gevarenklasse en -categorie	Gevarenaanduidingen
Benzine, laagkokende nafta	Ontvl. vlst., 1; Asp. Tox., 1; Muta., 1B; Carc., 1B; Skin Corr., 2; STOT SE, 3; Repr., 2; Aquatic Chronic, 2;	H224; H304; H340; H350; H315; H336; H361; H411;
tert-butylmethylether	Ontvl. vlst., 2; Skin Corr., 2;	H225; H315;
ethyl-tert-butylether	Skin Corr., 2; Ontvl. vlst., 2;	H315; H225;
tert-amylmethylether	Ontvl. vlst., 2; Acute Tox., 4; STOT SE, 3;	H225; H302; H336;
Ethanol	Ontvl. vlst., 2; Eye Dam., 2;	H225; H319;
BEVAT		
Tolueen	Skin Corr., 2; Asp. Tox., 1; Repr., 2; STOT SE, 3; STOT RE, 2; Ontvl. vlst., 2;	H225; H315; H361d; H336; H373; H304;
xyleen	Ontvl. vlst., 3; Skin Corr., 2; Acute Tox., 4; Acute Tox., 4;	H226; H315; H312; H332;

Veiligheidsinformatieblad

Cyclohexaan	Ontvl. vlst., 2; Asp. Tox., 1; Skin Corr., 2; STOT SE, 3; Aquatic Chronic, 1;	H225; H304; H315; H336; H410;
ethylbenzeen	Ontvl. vlst., 2; Acute Tox., 4;	H225; H332;
Trimethylbenzeen, alle isomeren	Ontvl. vlst., 3; STOT SE, 3; Aquatic Chronic, 2;	H226; H335; H411;
n-Hexane	Ontvl. vlst., 2; Skin Corr., 2; Asp. Tox., 1; STOT RE, 1; STOT SE, 3; Repr., 2; Aquatic Chronic, 2;	H225; H315; H304; H373; H336; H361f; H411;
Benzeen	Ontvl. vlst., 2; Skin Corr., 2; Eye Dam., 2; Muta., 1B; Carc., 1A; STOT RE, 1; Asp. Tox., 1;	H225; H315; H319; H340; H350; H372; H304;
Naphthalene	Acute Tox., 4; Carc., 2; Aquatic Acute, ;	H302; H351; H400;
cumeen	Ontvl. vlst., 3; STOT SE, 3; Aquatic Chronic, 2; Asp. Tox., 1;	H226; H335; H411; H304;

Classificatie van componenten volgens 67/548/EEC

Chemische naam	CAS-nr.	EC-nummer	REACH registratie nr.	Symbool/symbolen	R-zin(nen)	Conc.
Benzine, laagkokende nafta	86290-81-5	289-220-8	01-2119471335-39	F+, Xi, T, Xn, N	R12; R38; R45; R46; R63; R65; R67; R51/53	80,00 - 100,00%
tert-butylmethylether	1634-04-4	216-653-1	01-2119452786-27	F, Xi	R11; R38	0,00 - 15,00%
ethyl-tert-butylether	637-92-3	211-309-7	01-2119452785-29	F, Xi	R11; R38	0,00 - 15,00%
tert-amylmethylether	994-05-8	213-611-4	01-2119453236-41	F, Xn	R11; R22; R67	0,00 - 15,00%
Ethanol	64-17-5	200-578-6	01-2119457610-43	F	R11	0,00 - 5,00%
BEVAT
Tolueen	108-88-3	203-625-9	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	F, Xn	R11; R63; R48/20; R38; R65; R67	5,00 - 25,00%
xyleen	1330-20-7	215-535-7	Niet beschikbaar	Xn, Xi	R10; R20/21; R38	5,00 - 25,00%

Veiligheidsinformatieblad

			/ Niet van toepassing.			
Cyclohexaan	110-82-7	203-806-2	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	F, Xn, N	R11; R38; R65; R67; R50/53	1,00 - 5,00%
ethylbenzeen	100-41-4	202-849-4	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	F, Xn	R11; R20	1,00 - 5,00%
Trimethylbenzeen, alle isomeren	25551-13-7	247-099-9	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	Xi, N	R10; R37; R51/53	0,00 - 5,00%
n-Hexane	110-54-3	203-777-6	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	F, Xn, N	R11; R38; R48/20; R62; R65; R67; R51/53	0,00 - < 5,00%
Benzeen	71-43-2	200-753-7	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	F, T	R11; R45; R46; R48/23/24/25; R36/38; R65	0,00 - 1,00%
Naphthalene	91-20-3	202-049-5	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	Xn, N	R22; R40; R50/53	0,00 - 0,50%
cumeen	98-82-8	202-704-5	Niet beschikbaar / Niet van toepassing.	Xi, N, Xn	R10; R37; R51/53; R65	0,00 - 0,50%

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

Kleur- en markeerstoffen kunnen gebruikt worden voor aanduiding van de fiscale status en om fraude te voorkomen.

Raadpleeg Hoofdstuk 16 voor de volledige tekst of R- en H-zinnen.

De hoeveelheid geoxygeneerde componenten is beperkt tot 2,7% m/m, berekend op basis van zuurstof.

Veiligheidsinformatieblad

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Inademing** : In de frisse lucht brengen. Als er geen snel herstel optreedt, naar dichtstbijzijnde ziekenhuis brengen voor verdere behandeling.
- Contact met de huid** : Verwijder verontreinigde kleding. Spoel onmiddellijk gedurende ten minste 15 minuten met grote hoeveelheden water, daarna, indien aanwezig, wassen met water en zeep. Bij het optreden van roodheid, zwelling, pijn en/of blaren vervoeren naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor een verdere medische behandeling. Bij het gebruik van hoge druk apparatuur kan binnendringing van product onder de huid voorkomen. Bij verwondingen die door hoge druk veroorzaakt zijn dient de getroffen persoon onmiddellijk naar een ziekenhuis verwezen te worden. Niet wachten tot symptomen optreden.
- Contact met de ogen** : Ogen met water uitspoelen terwijl de oogleden open worden gehouden. Geef de ogen een half uur rust. Indien roodheid, branderig gevoel, vertroebeld gezichtsvermogen of gezwollenheid aanhouden, naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis brengen voor verdere behandeling.
- Inslikken** : Bij doorslikken niet laten overgeven: vervoer naar het dichtstbijzijnde ziekenhuis voor verdere behandeling. Bij spontaan overgeven, houdt het hoofd tussen de knieën om inademing te voorkomen. Indien een van de volgende met vertraging optredende verschijnselen of symptomen zich binnen 6 uur voordoen, het slachtoffer overbrengen naar de dichtstbijzijnde medische inrichting: koorts van meer dan 38.3°C, kortademigheid, beklemming op de borst of aanhoudende hoest of piepende ademhaling.
- Zelfbescherming van de persoon die eerste hulp verleent** : 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.
- 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten** : Tekenen en symptomen van huidirritatie kunnen een branderig gevoel, roodheid of zwelling omvatten. Irritatie van de ogen kan voorkomen in de vorm van een branderig gevoel in de ogen en tijdelijke rode verkleuring van de ogen. Indien materiaal binnendringt in de longen, kan dit onder andere resulteren in de volgende verschijnselen en symptomen: hoesten, naar adem snakken, piepende ademhaling, moeilijkheden met ademhaling, beklemming op de borst, kortademigheid en/of koorts. De traumatisering van de ademhalingswegen kan zich

Veiligheidsinformatieblad

- enkele uren na de blootstelling openbaren. Inademing van damp in hoge concentraties kan tot verzwakking van het centrale zenuwstelsel (CZS) leiden, dat kan resulteren in duizeligheid, licht gevoel in het hoofd, hoofdpijn, misselijkheid en verlies van coördinatie. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en tot de dood leiden. Mogelijke effecten op het gehoor kunnen tijdelijke vermindering van het gehoor en/of suizen van de oren zijn.
- 4.3 Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling** :
- : Behandel symptomatisch.
 - Personen die behandeld worden met disulfiram (Antabuse®) dienen zich er rekenschap van te geven dat de ethylalcohol in dit product even gevaarlijk voor hen is als alcohol uit welke andere bron dan ook. Aan disulfiram gerelateerde reacties (braken, hoofdpijn en zelfs collaps) kunnen optreden na inname van zelfs geringe hoeveelheden alcohol en er is ook beschreven dat deze reacties optreden na huidcontact.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

Evacueer alle niet noodzakelijke personen.

- 5.1 Blusmiddelen** :
- Schuim, sproeistraalwater of verneveld water. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden.
- Ongeschikte Blusmiddelen** :
- Gebruik geen directe water straal op brandende producten, dit kan leiden tot een stoom explosie of het vuur verspreiden. Gelijkijdig gebruik van schuim en water op dezelfde oppervlakte dient vermeden te worden, water breekt schuim af.
- 5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt** :
- 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. Damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk. Drijft op het water en kan weer ontstoken worden.
- 5.3 Advies voor brandweerlieden** :
- De juiste beschermende apparatuur 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).

Veiligheidsinformatieblad

- Extra advies** : Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater. Indien mogelijk de houders uit de gevarenzone verwijderen. Als de brand niet kan worden geblust, moet onmiddellijk geëvacueerd worden. Afvalstoffen vasthouden op de verontreinigde plekken om te voorkomen dat deze binnendringen in afvoerkanalen (riolen), sloten en waterwegen.

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

Vermijd contact met de huid, ogen en kleding. Evacueer alle niet noodzakelijke personen. Ventileer de verontreinigde ruimte grondig. Bij verontreiniging van een terrein kan het nodig zijn om een expert om advies te vragen. Vermijd contact met gemorst of vrijgekomen materiaal. Trek verontreinigde kleding onmiddellijk uit. Voor adviezen met betrekking tot de keuze van persoonlijke beschermingsmiddelen, zie hoofdstuk 8 van dit Veiligheidsinformatieblad. Voor adviezen met betrekking tot het afvoeren van gemorst materiaal, zie hoofdstuk 13 van dit Veiligheidsinformatieblad. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparaten met elkaar te verbinden en te aarden. Neem alle lokale en internationale wetgeving in acht. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische electriciteit.

- 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures** : 6.1.1 Voor niet-hulpverlenend personeel: Damp en rook niet inademen. Geen elektrische apparatuur in werking stellen.
- 6.1.2 Voor hulpverleners: Lekken dichten, indien mogelijk zonder persoonlijke risico's. Evacueer al het personeel. Damp kan zich over aanzienlijke afstanden verplaatsen, zowel boven als onder niveau van begane grond. Damp heeft de neiging om zich te verplaatsen via eventuele ondergrondse inrichtingen (afvoerkanalen, pijpleidingen, kabelgoten). Alle ontstekingsbronnen in de omgeving verwijderen. Probeer de damp te verspreiden of de damp naar een veilige plaats te laten stromen met behulp van bijvoorbeeld een nevelspray.
- 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen** : Maatregelen nemen om de effecten op grondwater tot minimum te beperken. Afvalstoffen vasthouden op de verontreinigde plekken om te voorkomen dat deze binnendringen in afvoerkanalen (riolen), sloten en waterwegen. Voorkom verspreiding en het verontreinigen van de riolering, sloten of rivieren door indammen met zand, aarde, of andere geschikte materialen.
- 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal** : Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische electriciteit. Bij grote hoeveelheden gemorste vloeistof (> 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel zoals een vacuümwagen overbrengen naar een bergingsvat om terug te winnen of veilig af te voeren.

Veiligheidsinformatieblad

- Spoel geen restanten weg met water. Bewaar als verontreinigd afval. Laat restanten verdampen of absorbeer met een geschikt absorptiemiddel, en voer op een veilige wijze af. Verwijder verontreinigde grond, en voer op een veilige wijze af. Bij kleine hoeveelheden gemorste vloeistof (< 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel overbrengen naar een van een etiket voorzien, alsluitbaar vat om terug te winnen of veilig af te voeren. Laat restanten verdampen of absorbeer met een geschikt absorptiemiddel, en voer op een veilige wijze af. Verwijder verontreinigde grond, en voer op een veilige wijze af.
- Extra advies** : Breng overheidsinstanties op de hoogte indien de gemeenschap of het milieu wordt blootgesteld of waarschijnlijk zal worden blootgesteld. Lokale autoriteiten moeten gewaarschuwd worden als lekkage niet kan worden beheerst. Maritieme verontreinigingen moeten worden behandeld overeenkomstig het Shipboard Oil Pollution Emergency Plan (SOPEP), zoals voorgeschreven door MARPOL Annex 1 Regulation n 26. In zoverre als dit product, waaronder de chemische bestanddelen ervan (bijv. tert-butylmethylether) van invloed kunnen zijn op het oppervlakte- of grondwater, dient overeenkomstige beoordeling plaats te vinden en dienen eventueel tegenmaatregelen te worden genomen.
- 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken** : Voor richtlijnen ten aanzien van de selectie van persoonlijke beschermingsmiddelen zie hoofdstuk 8 van dit produkt veiligheidsdatablad. Zie hoofdstuk 13 van dit veiligheidsinformatieblad voor richtlijnen voor het afvoeren van gemorst materiaal.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

- Algemene voorzorgsmaatregelen** : Vermijd inademing van of contact met materiaal. Alleen in goed geventileerde ruimten gebruiken. Na contact met dit product het lichaam grondig wassen. Voor richtlijnen over de keuze van persoonlijke beschermingsuitrusting, zie Hoofdstuk 8 van dit Veiligheidsinformatieblad. 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. Verontreinigde kleding aan de lucht laten drogen in een goed geventileerde ruimte alvorens te wassen. Voorkom morsen. Alle op batterijen werkende draagbare elektronische apparatuur (zoals GSM-toestellen, piepers en CD-spelers) uitschakelen alvorens de benzinepomp in werking te stellen. Verontreinigde artikelen van leer, met inbegrip van

Veiligheidsinformatieblad

7.1

Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

schoenen, kunnen niet meer gereinigd worden en dienen vernietigd te worden om te voorkomen dat ze opnieuw gebruikt worden. Niet gebruiken als reinigungsoplosmiddel of voor andere toepassingen niet zijnde gebruik als motorbrandstof. Op plaatsen waar getankt wordt en in de nabijheid van werkplaatsen -Vermijd inademing van dampen en contact met de huid bij het vullen ofledigen van een voertuig.

: Niet eten of drinken tijdens gebruik. Doof open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen. Voorkom het ontstaan van vonken. Nooit met de mond aanzuigen om over te hevelen. Damp is zwaarder dan lucht en verspreidt zich over de grond; ontsteking op afstand is mogelijk. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Maak gebruik van plaatselijke afzuiging indien er risico bestaat van inademing van dampen, nevels of drijfgassen. Zorg voor juiste afvoer van verontreinigde lompen of reinigungsmaterialen om brand te voorkomen.

Productoverslag

: Wacht 2 minuten na het vullen van een tank (als het gaat om de tank van een tankauto bijvoorbeeld) alvorens luiken of mangaten te openen. Wacht 30 minuten na het vullen van een tank (als het gaat om een grote opslagtank) alvorens luiken of mangaten te openen. Zelfs met de juiste aarding en hechting kan zich in dit materiaal nog een statische lading ophopen. Als er zich voldoende lading kan ophopen, kan elektrostatische ontlading en ontbranding van brandbare lucht-dampmengsels optreden. Pas op voor verwerkingsomstandigheden waarbij extra risico's ontstaan als gevolg van ophoping van statische ladingen. Dit zijn, maar is niet beperkt tot, pompen (vooral bij hoge doorstroomsnelheden), mengen, filteren, 'splash filling', reinigen en vullen van tanks en containers, stalen afnemen, ladingen overhevelen, vacuüm trekken en mechanische bewegingen. Deze activiteiten kunnen leiden tot statische ontlading, bv. vonkvorming. Beperk tijdens het pompen de snelheid in de lijn om het opwekken van elektrostatische ontlading te beperken ($v \leq 1$ m/s tot de vulpijp tot twee keer de diameter daarvan ondergedompeld is, daarna $v \leq 7$ m/s). Voorkom 'splash filling'. Gebruik GEEN perslucht voor vul-, ontlad- of verwerkingshandelingen.

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

: Opslag in vaten en kleine containers: Vaten sluiten wanneer ze niet in gebruik zijn. Vaten mogen tot maximaal 3 hoog gestapeld worden. Maak gebruik van deugdelijk geëtiketteerde en afsluitbare houders. Verpakt product dient goed afgesloten te blijven en opgeslagen te worden in een van een omringende wand (dijk) voorziene plek met goede ventilatie, uit de buurt

Veiligheidsinformatieblad

van ontstekingsbronnen en andere hittebronnen. Tref afdoende voorzorgsmaatregelen bij het openen van afgedichte houders in verband met de mogelijke opbouw van druk tijdens opslag. Opslag in tanks: Opslagtanks moeten speciaal ontworpen zijn voor gebruik met dit product. Bulkopslagtanks dienen van een omwalling voorzien te worden. Plaats tanks op afstand van hittebronnen en andere ontstekingsbronnen. Schoonmaak, inspectie en onderhoud van opslagtanks is specialistisch werk met gebruik van strikte procedures en voorzorgsmaatregelen. Op een koele plaats bewaren. Er worden tijdens het pompen elektrostatische ladingen opgebouwd. Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken. Zorg voor elektrische geleiding door alle apparatuur te hechten en te aarden om het risico te verminderen. De dampen boven de vloeistof ('head space') in de opslagtank kunnen zich in het brandbare/explosieve bereik bevinden en kunnen dientengevolge brandbaar zijn. Raadpleeg Sectie 15 voor aanvullende specifieke wetgeving met betrekking tot het verpakken en opslaan van dit product.

- Aanbevolen Materialen** : Gebruik voor containers of containerbekledingen zacht staal, roestvrij staal. Aluminium kan ook gebruikt worden voor toepassingen waarbij het geen onnodig brandgevaar oplevert. Voorbeelden van geschikte materialen zijn hogedichtheidspolyethyleen (HDPE), polypropyleen (PP) en Viton (FKM), die specifiek getest zijn opverenigbaarheid met dit product. Gebruik met amine-adduct behandelde epoxyverf voor de binnenbekleding van houders. Gebruik grafiet, PTFE, Viton A of Viton B voor afdichtingen en pakkingen.
- Ongeschikte Materialen** : Sommige synthetische materialen kunnen ongeschikt zijn voor containers of containerbekleding, afhankelijk van de materiaalspecificatie en het beoogde gebruik. Voorbeelden van te vermijden materialen zijn: natuurlijke rubber (NR), nitrilrubber (NBR), ethyleen-propyleenrubber (EPDM), polymethylmethacrylaat (PMMA), polystyreen, polyvinylchloride (PVC), polyisobutyleen. Sommige kunnen echter geschikt zijn als materiaal voor handschoenen.
- Advies over de verpakking** : Vaten kunnen, ook nadat ze geledigd zijn, explosieve dampen bevatten. Geen snij-, boor-, slijp-, laswerkzaamheden en dergelijke uitvoeren op of nabij vaten. Benzinehouders mogen niet gebruikt worden voor opslag van andere producten.
- 7.3 Specifiek eindgebruik** : Raadpleeg Hoofdstuk 16 en/of de bijlagen voor het geregistreerde gebruik onder REACH. Zie de aanvullende referenties waarin veilige verwerkingspraktijken beschreven worden voor vloeistoffen

Veiligheidsinformatieblad

waarvan bepaald is dat ze statische accumulators zijn:
 American Petroleum Institute 2003 (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) of National Fire Protection Agency 77 (Recommended Practices on Static Electricity). CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatics – Code of practice for the avoidance of hazards due to static electricity). CENELEC CLC/TR 50404 (Electrostatica – Praktijkrichtlijn voor het vermijden van gevaren die door statische elektriciteit kunnen ontstaan).

Extra informatie : Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

Voorzover de ACGIH-waarde in dit document voorkomt, dient die waarde slechts ter informatie.

Lezen in combinatie met het blootstellingsscenario voor uw in de bijlage bevatte specifieke gebruik.

8.1 Controleparameters**Beroepsmatige blootstellingslimieten**

Materiaal	Bron	Type	ppm	mg/m3	Notatie
Benzine, laagkokende nafta	ACGIH	TWA	300 ppm		
	ACGIH	STEL	500 ppm		
tert- butylmethylether	ACGIH	TWA	50 ppm		
	NL OEL	TGG		180 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		360 mg/m3	
ethyl-tert- butylether	ACGIH	TWA	25 ppm		
tert- amylmethylether	ACGIH	TWA	20 ppm		
Ethanol	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	500 ppm	1.000 mg/m3	
	ACGIH	STEL	1.000 ppm		

Veiligheidsinformatieblad

	NL OEL	TGG		260 mg/m3	Sectie B: lijst van carcinogenen.
	NL OEL	TGG 15		1.900 mg/m3	Sectie B: lijst van carcinogenen.
	NL OEL	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
Tolueen	ACGIH	TWA	20 ppm		
	NL OEL	TGG		150 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		384 mg/m3	
xyleen	ACGIH	TWA	100 ppm		
	ACGIH	STEL	150 ppm		
	NL OEL	TGG		210 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		442 mg/m3	
	NL OEL	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
Cyclohexaan	ACGIH	TWA	100 ppm		
	NL OEL	TGG		700 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		1.400 mg/m3	
ethylbenzeen	NL OEL	TGG		215 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		430 mg/m3	

Veiligheidsinformatieblad

	NL OEL	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	ACGIH	TWA	20 ppm		
Trimethylbenzeen , alle isomeren	ACGIH	TWA	25 ppm		
n-Hexane	ACGIH	TWA	50 ppm		
	ACGIH	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	NL OEL	TGG		72 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		144 mg/m3	
Benzeen	SHELL IS	TWA	0,5 ppm	1,6 mg/m3	
	SHELL IS	STEL	2,5 ppm	8 mg/m3	
	ACGIH	TWA	0,5 ppm		
	ACGIH	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	ACGIH	STEL	2,5 ppm		
	NL OEL	TGG		3,25 mg/m3	Sectie B: lijst van carcinogenen.

Veiligheidsinformatieblad

	NL OEL	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	OSHA	OSHA_ACT	0,5 ppm		
	OSHA	TWA	1 ppm		
	OSHA	STEL	5 ppm		
Naphthalene	ACGIH	TWA	10 ppm		
	ACGIH	STEL	15 ppm		
	ACGIH	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	NL OEL	TGG		50 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		80 mg/m3	
cumeen	ACGIH	TWA	50 ppm		
	NL OEL	TGG		100 mg/m3	
	NL OEL	TGG 15		250 mg/m3	
	NL OEL	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.

Extra informatie

: SHELL IS is de Interne Norm van Shell.

Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid worden

Veiligheidsinformatieblad

opgenomen, worden aangeduid met: huidopname. Voor deze stoffen moeten ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen.

Biological Exposure Index (BEI)

Materiaal	Determinant	Monsterneming stijd	Indices voor biologische blootstelling	Referentie
Benzeen	t,t-mucoonzuur in Creatinine in urine	Monstername: aan het eind van de dienst.	500 µg/g	ACGIH BEL (2011)
	S- fenylmercaptuur zuur in Creatinine in urine	Monstername: aan het eind van de dienst.	25 µg/g	ACGIH BEL (2011)
n-hexane	2,5-Hexanedion, zonder hydrolyse in Urine	Monstertijd: Aan het eind van een dienst of aan het eind van een werkweek.	0,4 mg/l	ACGIH BEL (2011)
Tolueen	o-Cresol, met hydrolyse in Creatinine in urine	Monstername: aan het eind van de dienst.	0,3 mg/g	ACGIH BEL (2011)
	tolueen in Bloed	Monstertijd: Voorafgaande aan de laatste dienst van de werkweek.	0,02 mg/l	ACGIH BEL (2011)
	tolueen in Urine	Monstername: aan het eind van de dienst.	0,03 mg/l	ACGIH BEL (2011)

Veiligheidsinformatieblad

ethylbenzeen	Som van amandelzuur en fenylglyoxylic zuur in Creatinine in urine	Monstertijd: Aan het eind van een dienst of aan het eind van een werkweek.	0,7 g/g	ACGIH BEL (2011)
	Ethylbenzeen in Eind tidale lucht	Monstertijd: Niet kritiek.		ACGIH BEL (2011)
xyleen	Methylhippuurzu ren in Creatinine in urine	Monstername: aan het eind van de dienst.	1,5 g/g	ACGIH BEL (2011)
Naphthalene	1-naftol, met hydrolyse + 2- naftol, met hydrolyse	Monstername: aan het eind van de dienst.		ACGIH BEL (02 2013)

Afgeleide dosis zonder effect (DNEL)

Component	Blootstellingsro ute	Blootstellingsty pe (lang/kort)	Toepassingsgeb ied	Waarde
Benzine, laagkokende nafta	Inademing	acute, systemische effecten	Werknemer	1300 mg/m ³ /15 mins
	Inademing	acute, systemische effecten	Consument	1200 mg/m ³ /15 mins
Benzeen	Dermaal	lange termijn, systemische effecten	Werknemer	23,4 mg/kg
	Inademing	lange termijn, systemische effecten	Werknemer	3,25 mg/m ³

Veiligheidsinformatieblad

Ethanol	Inademing	acute, plaatselijke effecten	Werknemer	1900 mg/m3
	Dermaal	lange termijn, systemische effecten	Werknemer	343 mg/kg
	Inademing	acute, plaatselijke effecten	Consument	950 mg/m3
	Dermaal	lange termijn, systemische effecten	Consument	206 mg/kg
Ethyl tertiary butyl ether	Inademing	acute, systemische effecten	Werknemer	2800 mg/m3
	Inademing	acute, systemische effecten	Consument	1680 mg/m3

PNEC gerelateerde informatie

: Dit is een koolwaterstof met een gecompliceerde, onbekende of variabele samenstelling. Conventionele methodes voor het ontlenen van PNEC's (Predicted No Effect Concentration (Voorspelde geen effect-concentratie)) zijn niet van toepassing, en het is niet mogelijk om een enkele typerende PNEC voor die stoffen te identificeren.

Meetprocedures

: Om het voldoen aan een OEL en het op een juiste wijze onder controle houden van de blootstelling te bevestigen, kan het nodig zijn om de concentratie van de stoffen in de ademhalingszone of in de algemene werkruimte te bepalen. Voor sommige stoffen kan een biologische bepaling ook geschikt zijn. Er moeten gevalideerde meetmethodes voor blootstelling toegepast worden door een hiervoor competente persoon en monsters moeten geanalyseerd worden door een erkend laboratorium. Hieronder worden voorbeelden gegeven van bronnen van aanbevolen methoden van luchtbewaking of neem contact op met de leverancier. Andere Nationale

Veiligheidsinformatieblad

methoden kunnen beschikbaar zijn. National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/> Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Algemene informatie

: 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: Gebruik indien mogelijk afgedichte systemen. Afdoende explosieveilige ventilatie om de concentraties in de lucht beneden de richtlijnwaarden/grenswaarden te houden. Plaatselijke afzuiging wordt aanbevolen. Oogdouches en douches voor gebruik in noodgevallen. Gebruik altijd goede maatregelen voor persoonlijke hygiëne, zoals het wassen van de handen na hantering en vóór 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. Definieer procedures voor het veilig hanteren en onderhoud van bedieningsmiddelen. Instrueer en train medewerkers in de gevaren en bedieningsmaatregelen 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. Bluswaterbewaking en waterstortsystemen worden aanbevolen.

Niet innemen. Bij inslikken onmiddellijk medische hulp inroepen.

Systemem voor het openen of onderhouden van de apparatuur, laten leeglopen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik.

Werkgerelateerde blootstellingscontroles

Veiligheidsinformatieblad

- Persoonlijke beschermings- middelen** : Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten voldoen aan aanbevolen nationale standaarden. Controleren bij PBM-leveranciers.
De verstrekte informatie is opgesteld conform de PPE-richtlijn (Council Directive 89/686/EEC) en de standaards van de Europese Commissie voor standaardisatie (CEN).
- Oogbescherming** : Chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril). Als een plaatselijke risicobeoordeling het zo bepaalt, dan hoeft een chemische veiligheidsbril niet vereist te zijn en kan een gewone veiligheidsbril de ogen voldoende beschermen.
Goedgekeurd volgens EU Norm EN166.
- Handbescherming** : '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. 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. Voor continu contact bevelen wij handschoenen aan met een doorbraaktijd van meer dan 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.
Gebruik handschoenen die voldoen aan een relevante norm (bijv. Europa EN374, US F739). Bij langdurig of vaak optredende contact kunnen handschoenen van nitril geschikt zijn. (doorbreektijd van > 240 minuten.) Voor bescherming tegen incidenteel contact of spatten kunnen handschoenen van neopreen of PVC afdoende zijn.
- Lichaamsbescherming** : Chemisch bestendige handschoenen of kaphandschoenen,

Veiligheidsinformatieblad

- laarzen en voorschoot (indien er kans op spatten is).
Beschermdende kleding die goedgekeurd is volgens EU-norm EN14605.
- Bescherming van de Ademhaling** : Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau 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. Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter ongeschikt is (hoge luchtconcentratie, risico van zuurstoftekort, besloten ruimte), gebruik dan geschikte adembeschermingsapparatuur met positieve druk. Alle adembeschermingsapparatuur en het gebruik ervan dient in overeenstemming met de plaatselijke regelgeving te zijn. Selecteer een filter dat geschikt is voor een combinatie van deeltjes/organische gassen en dampen [Type A/Type P-kookpunt > 65 °C (149 °F)] en dat voldoet aan EN14387 en EN143.
- Thermische Gevaren** : Niet van toepassing.
- Beheersingsmiddelen voor milieublootstelling**
- Milieublootstelling-controlemaatregelen** : Lokale aanwijzingen voor emissielimieten voor vluchtige stoffen moeten in acht genomen worden bij het vrijkomen van uitlaatgassen die dampen bevatten. Neem de juiste maatregelen om aan de eisen van de milieu beschermings wetgeving te voldoen. Voorkom verontreiniging in het milieu door het advies in Rubriek 6 op te volgen. Indien nodig, voorkom het lozen van onopgelost materiaal naar het afval water. Afvalwater moet behandeld worden in gemeentelijke of in industriële afvalverwerkingsbedrijven, voordat het geloosd wordt aan het oppervlakte water.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen**9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

- Uiterlijk : Licht geel. Strogeel. Heldere, transparante vloeistof.
Geur : Koolwaterstof.
Geurdrempel : Geen gegevens beschikbaar
pH : Niet van toepassing.
Initieel Kookpunt en : 25 - 220 °C / 77 - 428 °F

Veiligheidsinformatieblad

Kooktraject	
Smeltpunt/stolpunt	: Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	: < -40 °C / -40 °F
Bovengrens/ondergrens voor ontvlambaarheid of explosie	: 1 - 8 %(V)
Zelfontbrandings-temperatuur	: > 250 °C / 482 °F
Dampspanning	: 450 - 950 hPa bij 37,8 °C / 100,0 °F
Relatieve Dichtheid	: ca. 0,74
Dichtheid	: 0,720 - 0,775 g/cm ³ bij 15 °C / 59 °F
Oplosbaarheid in water	: Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid in andere oplosmiddelen	: Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: 2 - 7
Dynamische viscositeit	: Geen gegevens beschikbaar
Kinematische viscositeit	: 0,5 - 0,75 mm ² /s bij 40 °C / 104 °F
Dampdichtheid (lucht=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Verdampingsnelheid (nBuAc=1)	: Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid	: Niet van toepassing.
Oxiderende eigenschappen	: Niet van toepassing.
Explosieve eigenschappen	: Niet geclassificeerd

9.2 Overige informatie

Elektrisch geleidingsvermogen	: Lage geleidbaarheid: < 100 pS/m, Door de geleidbaarheid van dit materiaal wordt het beschouwd als een statische accumulator., Een vloeistof wordt over het algemeen beschouwd als niet-geleidend als de geleidbaarheid ervan onder de 100 pS/m is en wordt beschouwd als halfgeleidend als de geleidbaarheid ervan onder de 10.000 pS/m is., Of een vloeistof nu niet-geleidend of halfgeleidend is, de voorzorgsmaatregelen blijven dezelfde., Een aantal factoren, bijvoorbeeld de temperatuur van de vloeistof, de aanwezigheid van verontreinigers, en antistatische additieven kunnen een grote invloed hebben op de geleidbaarheid van een vloeistof.
Overige informatie	: Niet van toepassing.

Veiligheidsinformatieblad

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

- 10.1 Reactiviteit** : Kan oxideren in de aanwezigheid van lucht.
- 10.2 Chemische stabiliteit** : Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.
- 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties** : Een gevaarlijke reactie valt niet te verwachten als het product conform de vereisten wordt gehanteerd of opgeslagen.
- 10.4 Te vermijden omstandigheden** : Vermijd hitte, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.
- 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen** : Sterke oxidatiemiddelen.
- 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten** : Onder normale opslagomstandigheden worden geen gevaarlijke ontledingsproducten gevormd. Thermische ontleding is in hoge mate afhankelijk van de omstandigheden. Een complex mengsel van in de lucht gesuspendeerde vaste deeltjes, vloeistoffen en gassen, waaronder koolmonoxide, koolstofdioxide en andere organische verbindingen wordt gevormd wanneer dit materiaal tot verbranding komt of thermische of oxidatieve ontleding ondergaat.
- Gevoeligheid voor statische ontlading** : Ja, in bepaalde omstandigheden kan product ontbranden door statische elektriciteit.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1 Informatie over toxicologische effecten

- Basis voor de Beoordeling** : De verstrekte informatie is gebaseerd op proeven met het product en/of vergelijkbare producten en/of bestanddelen. Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).
- Waarschijnlijke Blootstellingswegen** : Blootstelling kan tot stand komen via inademing, ingestie, absorptie via de huid en contact met de huid of de ogen, alsmede door accidentele ingestie.
- Acute orale toxiciteit** : Niet schadelijk: LD50 > 5000 mg/kg , Rat
- Acute dermale toxiciteit** : Niet schadelijk: LD50 >2000 mg/kg , Konijn
- Acute toxiciteit via de luchtwegen** : Niet schadelijk: LC50 >5 mg/l / 4 h, Rat

Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn,

Veiligheidsinformatieblad

Aantasting/Irritatie van de Huid	:	duizeligheid en misselijkheid. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.
Ernstige Beschadiging/Irritatie van de Ogen	:	Irriterend voor de huid.
Irritatie van de Ademhalingswegen	:	Licht irriterend voor de ogen (doch in onvoldoende mate om geclassificeerd te worden).
Sensibilisering van de Luchtwegen of de Huid	:	Uit menselijke ervaring is gebleken dat inademen van damp of nevel een tijdelijk brandend gevoel in de neus, keel en longen kan veroorzaken.
Gevaar voor de Ademhaling	:	Is vermoedelijk geen sensibiliserende stof.
Mutageniciteit van de Geslachtscellen	:	Indien de substantie in de longen binnendringt na inslikken of bij braken, kan dit chemische longontsteking veroorzaken, met mogelijk fatale afloop.
Kankerverwekkende eigenschappen	:	Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. (Benzeen)
		Onderzoek aan benzine en benzine bevattende mengsels heeft in de meeste gevallen geen mutageniciteit aangetoond.
		Bekend als carcinogeen voor de mens. (Benzeen)
		Veroorzaakt leukemie (AML - acute myelogene leukemie). (Benzeen)
		Blootstelling door inademing bij muizen leidt tot ontstaan van levertumoren, doch dit wordt niet geacht relevant te zijn voor de mens.

Materiaal	:	Carcinogeniteitsclassificatie
Benzine, laagkokende nafta	:	ACGIH Group A3: Kankerverwekkende eigenschappen bij dieren aangetoond, maar relevantie daarvan voor de mens is onbekend.
Benzine, laagkokende nafta	:	IARC 2B: Mogelijk kankerverwekkend.
Benzine, laagkokende nafta	:	GHS / CLP: Kankerverwekkendvermogen Categorie 1B
tert-butylmethylether	:	IARC 3: Niet classificeerbaar met betrekking tot menselijke carcinogeniteit.
tert-butylmethylether	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniteit
ethyl-tert-butylether	:	ACGIH Group A4: Niet in te delen als kankerverwekkend voor de mens.
ethyl-tert-butylether	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniteit

Veiligheidsinformatieblad

tert-amylmethylether	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
Ethanol	:	ACGIH Group A3: Kankerverwekkende eigenschappen bij dieren aangetoond, maar relevantie daarvan voor de mens is onbekend.
Ethanol	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
Tolueen	:	ACGIH Group A4: Niet in te delen als kankerverwekkend voor de mens.
Tolueen	:	IARC 3: Niet classificeerbaar met betrekking tot menselijke carcinogeniciteit.
Tolueen	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
xyleen	:	ACGIH Group A4: Niet in te delen als kankerverwekkend voor de mens.
xyleen	:	IARC 3: Niet classificeerbaar met betrekking tot menselijke carcinogeniciteit.
xyleen	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
Cyclohexaan	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
ethylbenzeen	:	IARC 2B: Mogelijk kankerverwekkend.
ethylbenzeen	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
Trimethylbenzeen, alle isomeren	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
n-Hexane	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit
Benzeen	:	ACGIH Group A1: Kankerverwekkende eigenschappen voor mensen aangetoond.
Benzeen	:	NTP: Bekend als menselijk carcinogeen.
Benzeen	:	IARC 1: Kankerverwekkend voor de mens.
Benzeen	:	GHS / CLP: Kankerverwekkendvermogen Categorie 1A
Naphthalene	:	ACGIH Group A4: Niet in te delen als kankerverwekkend voor de mens.
Naphthalene	:	NTP: Wordt redelijkerwijs vermoed een menselijk carcinogeen te zijn.
Naphthalene	:	IARC 2B: Mogelijk kankerverwekkend.
Naphthalene	:	GHS / CLP: Kankerverwekkendvermogen Categorie 2
cumeen	:	IARC 2B: Mogelijk kankerverwekkend.
cumeen	:	GHS / CLP: Geen classificering met betrekking tot carcinogeniciteit

Veiligheidsinformatieblad

Reproductieve en ontwikkelingstoxiciteit : Veroorzaakt foetotoxiciteit bij doseringen die giftig zijn voor de moeder. (n-hexane)
 Uit talrijke casuonderzoekingen betreffende misbruik tijdens de zwangerschap blijkt dat toluene de oorzaak kan zijn van geboortedefecten, vertraagde groei en leerproblemen. (Toluene)
 Kan de vruchtbaarheid aantasten bij blootstelling aan dosissen die andere toxische effecten teweegbrengen. (n-hexane)
 Ethanol, een bestanddeel van deze stof, kan na hoge orale doses aangeboren afwijkingen en/of miskramen veroorzaken. Inademing van hoge concentraties van gasolinedamp met tert-butylmethylether heeft bij muizen geleid tot een zeer gering voorkomen van zeldzame geboortedefecten (open buikwand).

Samenvatting van de evaluatie van de CMR-eigenschappen

Kankerverwekkende eigenschappen : Categorie 1B,
Mutagene eigenschappen : Categorie 1B
Voortplantingstoxiciteit (vruchtbaarheid) : Dit product voldoet niet aan de criteria voor classificatie in de categorieën 1A/1B.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling : Hoge concentraties kunnen verzwakking van het centrale zenuwstelsel veroorzaken, resulterend in hoofdpijn, duizeligheid en misselijkheid. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.

Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling : Nieren: heeft bij mannelijke ratten uitwerkingen op de nieren teweeggebracht welke evenwel niet als relevant voor de mens beschouwd worden.

Extra informatie : Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritmestoornissen en hartstilstand.
 Langdurige en herhaalde blootstelling aan hoge concentraties heeft bij ratten geresulteerd in gehoorverlies. Verkeerd gebruik van het oplosmiddel en gecombineerde lawaai-effecten in de werkomgeving kunnen resulteren in gehoorverlies. (Toluene)
 Onoordeelkundige omgang met dampen is in verband gebracht met beschadiging van organen en overlijden. (Toluene)
 Kan MDS (myelodysplastisch syndroom) veroorzaken. (Benzeen)
 Er kunnen classificeringen door andere instanties onder diverse toezichthoudende raamwerken bestaan.

Veiligheidsinformatieblad

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

- Basis voor de Beoordeling** : Brandstoffen worden normaliter bereid door menging van meerdereraffinagestromen. Er zijn ecotoxicologische onderzoeken uitgevoerd aan diverse koolwaterstofmengsels, maar niet aan die welke additieven bevatten. Verschafte informatie is gebaseerd op kennis van de componenten en de ecotoxicologische eigenschappen van vergelijkbare producten. Tenzij anderszins is aangegeven, zijn de hier gepresenteerde gegevens representatief voor het product als geheel, in plaats van voor de afzonderlijke component(en).
- 12.1 Toxiciteit Acute Giftigheid** : Vermoedelijk vergiftig: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l (voor in het water levende organismen) (LL/EL50 uitgedrukt als de nominale hoeveelheid product die nodig is om proefextract in water aan te maken.)
- Vissen** : Vermoedelijk vergiftig: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- Zeekreeften** : Vermoedelijk vergiftig: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- Algen/Zeeplanten** : Vermoedelijk vergiftig: LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
- Micro-organismen** : Naar verwachting schadelijk: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
- Chronische Toxiciteit**
- Vissen** : NOEC/NOEL wordt verwacht > 1,0 - <=10 mg/l
- Zeekreeften** : NOEC/NOEL wordt verwacht > 1,0 - <=10 mg/l
- 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid** : Er wordt verwacht dat de belangrijkste bestanddelen van zichzelf biologisch afbreekbaar zijn. De vluchtige bestanddelen oxideren snel door fotochemische reacties in de lucht. De biologische afbouwbaarheid van tert-butylmethylether is weliswaar gedocumenteerd, maar het is over het algemeen minder goed biologisch afbouwbaar dan vele olie-koolwaterstoffen en kan relatief lange afstanden in het grondwater afleggen.
- 12.3 Bioaccumulatie** : Bevat vluchtige bestanddelen die zich mogelijk ophopen in de voedselketen Log Kow > =4
- 12.4 Mobiliteit in de bodem** : Verdampmt binnen een dag van water- of grondoppervlakten. Grote hoeveelheden kunnen in de grond dringen en het grondwater verontreinigen. Giftig voor organismen in water; kan langdurige schadelijke effecten in de waterige omgeving veroorzaken. Etheroxygenaten zijn aantoonbaar beter oplosbaar in water, en minder goed biologisch afbreekbaar dan benzeen, toluen, ethylbenzeen en xylenen (BTEX). Derhalve hebben etheroxygenaten de mogelijkheid om over relatief

Veiligheidsinformatieblad

gezien langere afstanden in grondwater te migreren dan BTEX. Bevat vluchtige bestanddelen. Drijft op water. Afbraak van tert-butylmethylether kan leiden tot vorming van tert-butylalcohol (TBA).

12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Dit mengsel bevat geen in REACH geregistreerde stoffen die beschouwd worden als een PBT of een vPvB.

12.6 Andere schadelijke effecten : Op het water gevormde films kunnen de zuurstofoverdracht negatief beïnvloeden en zo schadelijk zijn voor organismen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Materiaalverwijdering : 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. 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 tevoren vastgesteld zijn. Niet in het milieu, riool of waterwegen lozen. 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.

Afvoer van lege Verpakking : De verpakking zorgvuldig leegmaken. Na leegmaken op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur, ontluchten. Residuen kunnen ontploffingsgevaar opleveren. Niet schoongemaakte drums niet doorboren, snijden of lassen. Naar een vaten- of schroothandelaar sturen. Bodem, water of milieu niet verontreinigen met de lege verpakking.

Nationale Wetgeving : Afvoer dient plaats te vinden in overeenstemming met de van toepassing zijnde regionale, nationale en plaatselijke wet- en regelgeving. Plaatselijke wet- en regelgeving kan strenger zijn dan regionale of nationale eisen en dient in acht genomen te worden.

EG Regelgeving voor Opruiming van Afval (EWC) 13 07 02 benzine. Het aan afvalmateriaal toegekend getal is verbonden met correct gebruik van het materiaal. De gebruiker dient te

Veiligheidsinformatieblad

bepalen of zijn gebruik van het materiaal het toekennen van een andere afvalcode met zich meebrengt.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Landtransport (ADR/RID (Agreement on Dangerous Goods by Roads/Regulations International Transport of Dangerous Goods by Rail)):

ADR

- 14.1 VN-nummer : 1203
14.2 Juiste ladingnaam : BENZINE
overeenkomstig de
modelreglementen van de
VN
14.3 : 3
Transportgevaarenklasse(n)
14.4 Verpakkingsgroep : II
Gevaarlabel (primair risico) : 3
14.5 Milieugevaren : Ja.
14.6 Bijzondere voorzorgen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg Hoofdstuk 7,
voor de gebruiker Behandeling en Opslag, voor speciale voorzorgsmaatregelen
waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken
waaraan voldaan moet worden met betrekking tot transport.

RID

- 14.1 VN-nummer : 1203
14.2 Juiste ladingnaam : BENZINE
overeenkomstig de
modelreglementen van de
VN
14.3 : 3
Transportgevaarenklasse(n)
14.4 Verpakkingsgroep : II
Gevaarlabel (primair risico) : 3
14.5 Milieugevaren : Ja.
14.6 Bijzondere voorzorgen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg Hoofdstuk 7,
voor de gebruiker Behandeling en Opslag, voor speciale voorzorgsmaatregelen
waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken
waaraan voldaan moet worden met betrekking tot transport.

Binnenlands waterwegtransport (ADN [European Agreement for International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways]):

- 14.1 VN-nummer : 1203
14.2 Juiste ladingnaam : BENZINE
overeenkomstig de

Veiligheidsinformatieblad

modelreglementen van de
VN

14.3 : 3
Transportgevarenklasse(n)
14.4 Verpakkingsgroep : II
Gevaarlabel (primair risico) : 3
Gevaarlabel (secundair
risico) : N2
CMR
F

14.5 Milieugevaren : Ja.
14.6 Bijzondere voorzorgen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg Hoofdstuk 7,
voor de gebruiker Behandeling en Opslag, voor speciale voorzorgsmaatregelen
waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken
waaraan voldaan moet worden met betrekking tot transport.
CDNI Verdrag afhandeling : NST 3211 Benzine
afval

Zeetransport (IMDG [International Maritime Dangerous Goods Code] code):

14.1 VN-nummer : UN 1203
14.2 Juiste ladingnaam : GASOLINE
overeenkomstig de
modelreglementen van de
VN
14.3 : 3
Transportgevarenklasse(n)
14.4 Verpakkingsgroep : II
14.5 Milieugevaren : Ja.. Waterverontreiniger

14.6 Bijzondere voorzorgen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg Hoofdstuk 7,
voor de gebruiker Behandeling en Opslag, voor speciale voorzorgsmaatregelen
waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken
waaraan voldaan moet worden met betrekking tot transport.

Luchttransport (IATA (International Air Transport Association)):

14.1 VN-nummer : 1203
14.2 Juiste ladingnaam : Gasoline
overeenkomstig de
modelreglementen van de
VN
14.3 : 3
Transportgevarenklasse(n)
14.4 Verpakkingsgroep : II
14.6 Bijzondere voorzorgen : Speciale voorzorgsmaatregelen: Raadpleeg Hoofdstuk 7,

Veiligheidsinformatieblad

voor de gebruiker Behandeling en Opslag, voor speciale voorzorgsmaatregelen waarvan een gebruiker op de hoogte moet zijn, of noodzaken waaraan voldaan moet worden met betrekking tot transport.

14.7 Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

Vervuilingscategorie : Niet van toepassing.
Type schip : Niet van toepassing.
Productnaam : Niet van toepassing.
Speciale voorzorgsmaatregel : Niet van toepassing.

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

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

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

Andere wettelijke informatie

Aanbevolen gebruiksbepalingen (advies tegen) : 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 Hoofdstuk 1. Dit product dient niet gebruikt te worden als oplosmiddel of schoonmaakmiddel; voor het aansteken of helder doen branden van een vuur; voor het reinigen van de huid. Dit product is uitsluitend ontworpen voor toepassingen in de automobiel industrie en er is geen voorziening gemaakt voor toepassingen in de luchtvaart.

15.2 Chemischeveiligheidsbeoordeling : Er is voor alle substanties van dit product een Chemical Safety Assessment (Beoordeling chemische veiligheid) uitgevoerd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

R-zin(nen)

Veiligheidsinformatieblad

R10	Ontvlambaar.
R11	Licht ontvlambaar.
R12	Zeer licht ontvlambaar.
R20	Schadelijk bij inademing.
R20/21	Schadelijk bij inademing en bij aanraking met de huid.
R22	Schadelijk bij opname door de mond.
R36/38	Irriterend voor de ogen en de huid.
R37	Irriterend voor de luchtwegen.
R38	Irriterend voor de huid.
R40	Carcinogene effecten zijn niet uitgesloten.
R45	Kan kanker veroorzaken.
R46	Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
R48/20	Schadelijk: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling door inademing.
R48/23/24/25	Vergiftig: gevaar voor ernstige schade aan de gezondheid bij langdurige blootstelling bij inademing, aanraking met de huid en opname door de mond.
R50/53	Zeer toxisch voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
R51/53	Toxisch voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
R62	Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.
R63	Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.
R65	Schadelijk: Kan beschadiging van de longen veroorzaken bij opname door de mond.
R67	Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.

Veiligheidsinformatieblad

CLP Gevarenklassen

H224	Zeer licht ontvlambare vloeistof en damp.
H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H302	Schadelijk bij inslikken.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H312	Schadelijk bij contact met de huid.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H332	Schadelijk bij inademing.
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H340	Kan genetische afwijkingen veroorzaken.
H350	Kan kanker veroorzaken.
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker.
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.
H361d	Verdacht van het beschadigen van het ongeboren kind.
H361f	Verdacht van het aantasten van de vruchtbaarheid.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Geïdentificeerde gebruiken volgens het gebruiksbekrijvingsysteem

Gebruiken - werknemer

Titel : productie van de stof- Industrieel

Gebruiken - werknemer

Veiligheidsinformatieblad

- Titel** : Toepassing als tussenproduct- Industrieel
- Gebruiken - werknemer**
Titel : Verdeling van de stof- Industrieel
- Gebruiken - werknemer**
Titel : Formuleren en (her-)verpakken van stoffen en mengels-
Industrieel
- Gebruiken - werknemer**
Titel : Toepassing als brandstof- Industrieel
- Gebruiken - werknemer**
Titel : Toepassing als brandstof- Professioneel
- Geïdentificeerde gebruiken volgens het gebruiksbekrijvingsysteem**
Gebruiken - consument
Titel : Toepassing als brandstof
- consument
- Extra informatie** : Dit document bevat informatie die van belang is voor veilig opslaan, hanteren en gebruik van dit product. De informatie in dit document dient ter kennis gebracht te worden van de persoon die binnen uw organisatie verantwoordelijk is voor advisering betreffende veiligheidsaangelegenheden. Omdat dit product omgezet is naar CLP-classificatie en -labeling, is een belangrijke wijziging opgetreden in de aard van de informatie die weergegeven wordt in hoofdstuk 2.
- Overige informatie**
- Nadere informatie** : Dit product mag alleen gebruikt worden in gesloten systemen.

Dit mengsel bevat geen in REACH geregistreerde stoffen die beschouwd worden als een PBT of een vPvB.
- Sleutel tot/Legenda voor in dit Veiligheidsinformatieblad ('MSDS') gebruikte afkortingen** : De standaardafkortingen en acroniemen die in dit document gebruikt worden, kunt u opzoeken in referentieliteratuur (zoals wetenschappelijke woordenboeken) en/of op websites.
Ontvl. vlst. = Ontvlambare vloeistoffen
Asp. Tox. = Aspiratiegevaar
Muta. = Mutageniteit in geslachtscellen
Carc. = Kankerverwekkendvermogen
Skin Corr. = Huidcorrosie/-irritatie
STOT SE = Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige

Veiligheidsinformatieblad

blootstelling

Eye Dam. = Ernstig oogletsel/oogirritatie

Vergiftig voor de voortplanting

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ADR = Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par Route (Europees verdrag voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg)

AICS = Australian Inventory of Chemical Substances (Australische inventaris van chemische handelsstoffen)

ASTM = American Society for Testing and Materials

BEL = Biological exposure limits

BTEX = Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xyleen

CAS = Chemical Abstracts Service

CEFIC = European Chemical Industry Council

CLP = Classificatie, Labeling en Verpakking

COC = Cleveland Open-Cup

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Derived Minimal Effect Level

DNEL = Afgeleide dosis zonder effect

DSL = Canada Domestic Substance List (Lijst van in Canada bestaande stoffen)

EC = Europese Commissie

EC50 = Effective Concentration fifty (Effectieve-concentratie mediaan vijftig)

ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals (Europees centrum voor ecotoxicologie en toxicologie van chemicaliën)

ECHA = European Chemicals Agency (Europees Chemicaliën Agentschap)

EINECS = The European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)

EL50 = Effective Loading fifty (50% effectieve belasting)

ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (Japanse inventaris van bestaande en nieuwe chemische handelsstoffen)

EWC = European Waste Code (Code Europese afvalcatalogus)

GHS = Globally Harmonised System

IARC = International Agency for Research on Cancer

IATA = International Air Transport Association (Internationale handelsorganisatie voor luchtvaarttransport)

Veiligheidsinformatieblad

IC50 = Inhibitory Concentration fifty (50% inhiberende concentratie)

IL50 = Inhibitory Level fifty (50% inhiberend niveau)

IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee)

INV = Chinese Chemicals Inventory (Chinese inventaris van chemische handelsstoffen)

IP346 = Een door het Institute of Petroleum ontwikkelde testmethode (Nr. 346) voor het bepalen van polycyclische aromatische DMSO-extraheerbare substanties

KECI = Korea Existing Chemicals Inventory (Koreaanse inventaris van bestaande chemische handelsstoffen)

LC50 = Lethal Concentration fifty (50% dodelijke concentratie)

LD50 = Lethal Dose fifty

LL/EL/IL = Lethal Loading/Exposure Limit/Inhibition Limit

LL50 = Lethal Loading fifty (50% dodelijke belasting)

MARPOL = International Convention for the Prevention of Pollution From Ships (Internationaal verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen)

NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level (hoogste concentratie van een (vervuilende) substantie waarbij geen (negatieve) effecten bij een bepaalde soort wordt waargenomen)

OE_HP V = Occupational Exposure - High Production Volume (Beroepsmatige blootstelling - Hoog productievolume)

PBT = Persistent, Bioaccumulatie en giftig

PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipijnse inventaris van chemicaliën en chemische handelsstoffen)

PNEC=voorspelde concentratie zonder effect

REACH= Registratie Evaluatie en Authorisatie van stoffen.

RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses (Europese regelgeving voor het internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor)

SKIN_DES = Skin Designation

STEL = Short term exposure limit

TRA = Targeted Risk Assessment (Gerichte risicobepaling)

TSCA = US Toxic Substances Control Act (Amerikaanse regulering voor de productie, import, distributie en verkoop van chemische stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de gezondheid van mens, dier en milieu)

TWA = Time-Weighted Average

Veiligheidsinformatieblad

zPzB = zeer Persistent en zeer bioaccumulatief

- Belangrijke literatuurreferentie** : 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 1272/2008-regelgeving, enz.).
- Distributie van VIB** : De informatie van dit document moet bekend worden gemaakt aan eenieder die met dit product werkt.
- VIB Versie Nummer** : 3.1
- VIB Ingangsdatum** : 15.10.2013
- VIB Herzieningen** : Een verticale streep (|) in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een aanpassing t.o.v. de vorige versie.
- VIB Voorschrift Vrijwaring** : Verordening 1907/2006/EG zoals aangepast in 453/2010
: De informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en geeft de gezondheids-, veiligheids- en milieuaspecten weer van dit product. De gegevens gelden niet als technische specificatie van het product.

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	productie van de stof - Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 3, SU8, SU9 Procescategorieën: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Milieuvrijzettingcategoriën: ERC 1, ERC 4, ESVOC SpERC 1.1.v1
Scope van het proces	Laden (inclusief zee-/binnenschepen, spoor-/wegvoertuigen en IBC-lading) en ompakken (inclusief vaten en kleine verpakkingen) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven)..
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Bedrijf vindt plaats bij verhoogde temperatuur (>20 °C boven de omgevingstemperatuur). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	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.

Veiligheidsinformatieblad

	Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Algemene maatregelen (carcinogenen)	Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen) met monsternamen	Stof in een gesloten systeem hanteren. monsternamen door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling. geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen) Continu proces	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Algemene blootstelling (gesloten systemen) Batchproces	Stof in een gesloten systeem hanteren. Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.
Laboratoriumwerkzaamheden	Werk in een zuurkastof met een geschikte gelijkwaardige afzuiging om blootstelling te minimaliseren.
Bulktransfer	Verzekert u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
Reiniging en onderhoud van	systeme voor het openen of het onderhoud van de uitrusting

Veiligheidsinformatieblad

de apparatuur	uitzetten en spoelen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.
Opslag	Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt. Stof in een gesloten systeem opslaan.

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,87E+07
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	0,03
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	6,0E+05
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	2,0E+06
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede miliefactoren	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	5,0E-02
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	3,0E-03
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-04
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 verlagings of beperking van lozingen, luchtmissies en vrijzetting in de grond	
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	

Veiligheidsinformatieblad

Er is afvalwaterbehandeling op locatie vereist.	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	99,0
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	99,1
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	80,4
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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 (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	99,1
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	2,0E+06
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	10.000
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
Tijdens de productie ontstaat geen stofafval.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Rubriek 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Rubriek 3.2 - Milieu	
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Rubriek 4.1 - Gezondheid	

Veiligheidsinformatieblad

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk.
De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk.
Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokenschetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Rubriek 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.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

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

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Toepassing als tussenproduct - Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 3, SU8, SU9 Procescategorieën: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC 6A, ESVOC SpERC 6.1a.v1
Scope van het proces	Gebruik van substantie als een tussenproduct binnen gesloten of gecontroleerde systemen (niet gerelateerd aan Strikt gecontroleerde omstandigheden). Betreft incidentele blootstellingen tijdens recyclage/terugwinning, materiaaloverdracht, opslag, monsterafname, bijbehorende laboratoriumactiviteiten, onderhoud en laden (waaronder schepen/vrachtschepen, weg/spoorvoertuigen en bulkcontainers).

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Bedrijf vindt plaats bij verhoogde temperatuur (>20 °C boven de omgevingstemperatuur). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien

Veiligheidsinformatieblad

	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.
Algemene maatregelen (carcinogenen)	Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)met monstername	Stof in een gesloten systeem hanteren. monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling. geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)	Stof in een gesloten systeem hanteren. Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.
Laboratoriumwerkzaamheden	Werk in een zuurkastof met een geschikte gelijkwaardige afzuiging om blootstelling te minimaliseren.
Bulktransfer	Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
Reiniging en onderhoud van	systeme voor het openen of het onderhoud van de uitrusting

Veiligheidsinformatieblad

de apparatuur	<p>uitzetten en spoelen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.</p>
Opslag	<p>Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt. Stof in een gesloten systeem opslaan.</p>

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	2,21E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	6,8E-03
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,5E+04
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	5,0E+04
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	2,5E-02
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	3,0E-03
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-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 verlagings of beperking van lozingen, luchtmissies en vrijzetting in de grond	
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
milieubedreiging wordt door zoetwatersediment veroorzaakt.	
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen	

Veiligheidsinformatieblad

afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	80
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	92,9
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	0
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	7,8E+04
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Rubriek 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Rubriek 3.2 - Milieu	
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.	

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Rubriek 4.1 - Gezondheid	

Veiligheidsinformatieblad

De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk.
De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk.
Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokenschetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

Rubriek 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.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

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

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Verdeling van de stof - Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 3 Procescategorieën: PROC 15, PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b Milieuvrijzettingscategorieën: ERC 1, ERC 2, ERC 3, ERC 4, ERC 5, ERC 6A, ERC 6B, ERC 6C, ERC 6D, ERC 7, ESVOC SpERC 1.1b.v1
Scope van het proces	Bulkbelading (waaronder schepen/vrachtschepen, weg/spoorvoertuigen en IBC-belading) van substantie in gesloten of gecontroleerde systemen, waaronder incidentele blootstellingen tijdens het nemen van stalen, opslag, uitladen, onderhoud en bijbehorende laboratoriumactiviteiten daarvan.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven)..
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet 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). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	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..

Veiligheidsinformatieblad

	Verontreinigingen/gemorste hoeveelheden direct na ontstaan verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Algemene maatregelen (carcinogenen)	Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)met monstername	Stof in een gesloten systeem hanteren. monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling. geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)Buiten.	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Proces monstername	monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.
Laboratoriumwerkzaamheden	Werk in een zuurkastof met een geschikte gelijkwaardige afzuiging om blootstelling te minimaliseren.
Gesloten lading en lossing van bulkgoederen	Verzekert u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

Veiligheidsinformatieblad

Reiniging en onderhoud van de apparatuur	systeme voor het openen of het onderhoud van de uitrusting uitzetten en spoelen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.
Opslag	Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt. Stof in een gesloten systeem opslaan.

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,87E+07
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	2,0E-03
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3,75E+04
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1,2E+05
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede miliefactoren	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
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 verlagings of beperking van lozingen, luchtmissies en vrijzetting in de grond	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen	

Veiligheidsinformatieblad

afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	90
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	12
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	0
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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 (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	1,1E+06
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
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
Rubriek 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Rubriek 3.2 - Milieu	
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.	

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

Veiligheidsinformatieblad

BLOOTSTELLINGSSCENARIO	
Rubriek 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk. Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokenschetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	
Rubriek 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.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.	

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Formuleren en (her-)verpakken van stoffen en mengels - Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 3, SU 10 Procescategorieën: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC 2, ESVOC SpERC 2.2.v1
Scope van het proces	De formulering van de substantie en haar mengsels per lading of voortdurende activiteiten binnen gesloten of beheerste systemen, inclusief incidentele blootstellingen tijdens de opslag, de materiaaltransfers, het mengen, het onderhoud, de steekproefneming en verwante laboratoriumactiviteiten.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven).
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet 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). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	Direct huidcontact met product voorkomen. Mogelijke oppervlakken voor indirect huidcontact identificeren. Handschoenen (getest conform EN374) dragen, indien

Veiligheidsinformatieblad

	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.
Algemene maatregelen (carcinogenen)	Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)met monstername	Stof in een gesloten systeem hanteren. monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling. geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)Buiten.	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Proces monstername	monstername door een gesloten kring of een ander systeem voor het voorkomen van blootstelling.
Laboratoriumwerkzaamheden	Werk in een zuurkastof met een geschikte gelijkwaardige afzuiging om blootstelling te minimaliseren.
Bulktransfer	Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.

Veiligheidsinformatieblad

Vat-/batch overbrengen	Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
Reiniging en onderhoud van de apparatuur	systeme voor het openen of het onderhoud van de uitrusting uitzetten en spoelen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.
Opslag	Stof in een gesloten systeem opslaan. Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,65E+07
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1,8E-03
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	3,0E+04
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1,0E+05
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede miliefactoren	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	2,5E-02
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	2,0E-03
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-04
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 verlagings of beperking van lozingen,	

Veiligheidsinformatieblad

luchtemissies en vrijzetting in de grond	
uitlekken van de onverdunde stof in het plaatselijke afvalwater voorkomen of deze daaruit terugwinnen.	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	56,5
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	94,7
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	0
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	1,0E+05
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
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
Rubriek 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Veiligheidsinformatieblad

Rubriek 3.2 - Milieu
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Rubriek 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk. Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokenschetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Rubriek 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.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Toepassing als brandstof - Industrieel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 3 Procescategorieën: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Milieuvrijzettingcategoriën: ERC 7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Scope van het proces	Betreft de toepassing als Drijfgas (of Drijfgas additieven en additieve componenten) in gesloten of gekapselde systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot transfer, gebruik, onderhoud van de installatie en afvalbehandeling.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven)..
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet 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). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	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

Veiligheidsinformatieblad

	<p>verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.</p>
Algemene maatregelen (carcinogenen)	<p>Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.</p>
Gesloten bulkclading	<p>Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.</p>
Vat-/batch overbrengen	<p>Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.</p>
natanken	<p>Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.</p>
bijtanken van vliegtuigen	<p>Verzeker u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.</p>
Algemene blootstelling (gesloten systemen)	<p>Stof in een gesloten systeem hanteren. voor voldoende algemene ventilatie zorgen natuurlijke ventilatie wordt door deuren, ramen etc bereikt. Gecontroleerde ventilatie betekent de toegevoerde of afgevoerde lucht door middel van een actieve ventilator.</p>

Veiligheidsinformatieblad

Toepassing als brandstof(gesloten systemen)	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Reiniging en onderhoud van de apparatuur	Systemem voor het openen of onderhouden van de apparatuur, laten leeglopen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. voor voldoende algemene ventilatie zorgen natuurlijke ventilatie wordt door deuren, ramen etc bereikt. Gecontroleerde ventilatie betekent de toegevoerde of afgevoerde lucht door middel van een actieve ventilator. chemisch resisente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.
Opslag	Stof in een gesloten systeem opslaan. voor voldoende algemene ventilatie zorgen natuurlijke ventilatie wordt door deuren, ramen etc bereikt. Gecontroleerde ventilatie betekent de toegevoerde of afgevoerde lucht door middel van een actieve ventilator.

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,4E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	1
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	1,4E+06
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	4,6E+06
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	300
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	2,5E-03
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05

Veiligheidsinformatieblad

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	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	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.	
luchtmissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	99,4
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	76,9
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	0
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	4,6E+06
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
in regionale blootstellingsinschatting in aanmerking genomen verbrandingsemissies.	
Afvaluitstoot door verbranding wordt beschouwd in de regionale blootstellingsbeoordeling.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	

RUBRIEK 3

BLOOTSTELLINGSSCHATTING

Veiligheidsinformatieblad

Rubriek 3.1 - Gezondheid
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.

Rubriek 3.2 - Milieu
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Rubriek 4.1 - Gezondheid	
De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk. Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokensetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.	

Rubriek 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.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - werknemer

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Toepassing als brandstof - Professioneel
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 22 Procescategorieën: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Milieuvrijzettingscategorieën: ERC 9A, ERC 9B, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Scope van het proces	Betreft de toepassing als Drijfgas (of Drijfgas additieven en additieve componenten) in gesloten of gekapselde systemen inclusief incidentele blootstelling tijdens activiteiten met betrekking tot transfer, gebruik, onderhoud van de installatie en afvalbehandeling.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Beheersing van werknemersblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampdruk > 10 kPa bij STP.
Concentratie van stof in product.	Omvat toepassing van de stof/product tot 100% (tenzij anders aangegeven)..
Gebruiksfrequentie en -duur	
Betreft dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet 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). Veronderstelt dat een geschikte basisstandaard voor arbeidshygiëne is geïmplementeerd.	

Deelscenario's	Risicobeheersmaatregelen
Algemene maatregelen (huidirriterende stoffen)	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

Veiligheidsinformatieblad

	verwijderen. huidverontreinigingen onmiddellijk afwassen. Speciale personeeltraining aanbieden, zodat de blootstelling wordt geminimaliseerd en eventueel optredende huidproblemen worden gemeld.
Algemene maatregelen (carcinogenen)	Rekening houden met technische voortgang en procesverbeteringen (inclusief automatisering) voor het voorkomen van vrijkomingen. blootstelling door maatregelen zoals gesloten systemen, speciale inrichtingen en geschikte algemene/plaatselijke afvoer minimaliseren. systemen uitzetten en leidingen legen voordat de installatie wordt geopend. Voor zover mogelijk, installatie vóór onderhoudswerkzaamheden reinigen/spoelen Wanneer blootstellingspotentieel bestaat: toegang uitsluitend verschaffen aan geautoriseerde personen; speciale training inzake de minimalisering van de blootstelling voor bedieningspersoneel aanbieden; geschikte handschoenen en overalls ter voorkoming van huidverontreinigingen dragen; adembescherming dragen wanneer het gebruik voor bepaalde Deelscenario's is geïdentificeerd; gemorste hoeveelheden direct opnemen en afval veilig verwijderen. Zorg ervoor dat werkinstructies of gelijkwaardige regelingen met betrekking tot risicomanagement zijn opgesteld. Alle controlemaatregelen regelmatig toetsen, testen en aanpassen. Noodzaak tot een risicogebaseerde gezondheidscontrole overwegen.
Algemene blootstelling (gesloten systemen)Buiten.	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Gesloten bulkklading	Verzekert u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
Vat-/batch overbrengen	Verzekert u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
natanken	Verzekert u ervan dat het omvullen van het materiaal of onder een ventilatie-installatie plaatsvindt.
Toepassing als brandstof(gesloten systemen)	Stof in een gesloten systeem hanteren.
Onderhoud van de apparatuur	Systemem voor het openen of onderhouden van de apparatuur, laten leeglopen. Drain/afval vloeistof opslaan in een gesloten systeem voor

Veiligheidsinformatieblad

	<p>verwerking of hergebruik. gemorste hoeveelheden direct verwijderen. voor voldoende algemene ventilatie zorgen natuurlijke ventilatie wordt door deuren, ramen etc bereikt. Gecontroleerde ventilatie betekent de toegevoerde of afgevoerde lucht door middel van een actieve ventilator. Verzeker u ervan dat het bedieningspersoneel geschoold is om blootstelling te minimaliseren.</p>
Opslag	<p>Stof in een gesloten systeem opslaan. voor voldoende algemene ventilatie zorgen natuurlijke ventilatie wordt door deuren, ramen etc bereikt. Gecontroleerde ventilatie betekent de toegevoerde of afgevoerde lucht door middel van een actieve ventilator.</p>

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,19E+06
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	5,0E-04
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	5,9E+02
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1,6E+03
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	365
Niet door risicobeheer beïnvloede miliefactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-02
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
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,	

Veiligheidsinformatieblad

luchtemissies en vrijzetting in de grond	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.	
luchtemissie beperken tot een typische terugwinnings-efficiëntie van (%):	0
afvalwater ter plaatse behandelen (voor de lozing in wateren), voor noodzakelijke reinigingsprestatie van >= (%):	3,4
bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is een afvalwaterbehandeling ter plaatse nodig met een efficiëntie van(%):	0
Organisatiemaatregelen ter voorkoming/beperkingvan 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 (%)	95,5
totale efficiëntie van de afvalwaterverwijdering na on site en off site (binnenlandse zuiveringsinstallatie) RMM (%):	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	1,5E+04
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
in regionale blootstellingsinschatting in aanmerking genomen verbrandingsemissies.	
Afvaluitstoot door verbranding wordt beschouwd in de regionale blootstellingsbeoordeling.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	

RUBRIEK 3	BLOOTSTELLINGSSCHATTING
Rubriek 3.1 - Gezondheid	
Voor de inschatting van de blootstellingen op de werkplek is het ECETOC TRA-programma gebruikt, tenzij anders vermeld.	

Rubriek 3.2 - Milieu
De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met

Veiligheidsinformatieblad

het Petrorisk-model toegepast.

RUBRIEK 4	ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Rubriek 4.1 - Gezondheid	
<p>De verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde beheersmaatregelen/operationele omstandigheden in acht worden genomen. De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor dermaal irriterende effecten niet mogelijk.</p> <p>De beschikbare risicogegevens maken het afleiden van een DNEL voor carcinogene effecten niet mogelijk.</p> <p>Maatregelen voor risicomanagement zijn gebaseerd op kwalitatieve risicokenschetsing. Indien andere beheersmaatregelen / operationele omstandigheden gelden, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.</p>	

Rubriek 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.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorafvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voorlucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.	
verdere details met betrekking tot de scaleringen controletechnologieën zijn in de SpERC-factsheet (http://cefic.org) opgenomen.	

Veiligheidsinformatieblad

Blootstellingsscenario - consument

LBP Naphtha (0.1-1% Benzene)	
RUBRIEK 1	TITEL BLOOTSTELLINGSSCENARIO
Titel	Toepassing als brandstof - consument
Gebruiksbeschrijving	Gebruikssector: SU 21 Productcategorieën: PC13 Milieuvrijzettingcategoriën: ERC 9A, ERC 9B, ESVOC SpERC 9.12c.v1
Scope van het proces	Betreft consumententoepassingen uitsluitend in voertuigbrandstoffen.

RUBRIEK 2	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
------------------	--

Rubriek 2.1	Controle over consumentenblootstelling
Productkenmerken	
Fysische vorm van het product	Vloeistof, dampspanning > 10 Pa bij STP
Concentratie van stof in product.	Tenzij anders vermeld.
	Betreft concentraties van maximaal 100 %
Gebruikte hoeveelheden	
Tenzij anders vermeld.	
Voor elk gebruik, betreft het gebruik van hoeveelheden tot (g):	37.500
bedekt het contactgebied op de huid (cm ²):	420
Gebruiksfrequentie en -duur	
Tenzij anders vermeld.	
Betreft het gebruik tot (aantal keren/dag van gebruik):	0,143
Dekt gebruik tot en met (uren/gebeurtenis):	2
Andere operationele condities die van invloed zijn op de blootstelling	
Tenzij anders vermeld.	
Betreft de toepassing bij omgevingstemperatuur.	
Dekt gebruik in ruimteafmetingen van 20m ³ .	
Betreft de toepassing bij typische huishoudelijkeventilatie.	

Veiligheidsinformatieblad

Productcategorieën	OPERATIONELE OMSTANDIGHEDEN EN BEHEERSMAATREGELEN
Brandstoffen Vloeistof: Bijtanken van voertuigen	Betreft concentraties van maximaal 100 %
	Betreftde toepassing tot 52 dag/jaar
	Betreftde toepassing tot 1 maal per dag
	Betreft een huidcontactoppervlak van maximaal 210,00 cm ²
	Maximale hoeveelheid per gebruik 37.500 g.
	Betreft buitentoepassingen.
	Betreft de toepassing bij een ruimte met een grootte van 100 m ³
Brandstoffen Vloeistof, bijtanken van scooters	Betreft blootstelling tot maximaal 0,05 uren/voorval
	Betreft concentraties van maximaal 100 %
	Betreftde toepassing tot 52 dag/jaar
	Betreftde toepassing tot 1 maal per dag
	Betreft een huidcontactoppervlak van maximaal 210,00 cm ²
	Maximale hoeveelheid per gebruik 3.750 g.
	Betreft buitentoepassingen.
Brandstoffen Vloeistof, Toepassing in tuinuitrusting	Betreft de toepassing bij een ruimte met een grootte van 100 m ³
	Betreft blootstelling tot maximaal 0,03 uren/voorval
	Betreft concentraties van maximaal 100 %
	Betreftde toepassing tot 26 dag/jaar
	Betreftde toepassing tot 1 maal per dag
	Maximale hoeveelheid per gebruik 750 g.
	Betreft buitentoepassingen.
Brandstoffen Vloeistof: Bijtanken van tuinuitrusting	Betreft de toepassing bij een ruimte met een grootte van 100 m ³
	Betreft blootstelling tot maximaal 2,00 uren/voorval
	Betreft concentraties van maximaal 100 %
	Betreftde toepassing tot 26 dag/jaar
	Betreftde toepassing tot 1 maal per dag
	Betreft een huidcontactoppervlak van maximaal 420,00 cm ²
	Maximale hoeveelheid per gebruik 750 g.
Brandstoffen Vloeistof: Bijtanken van voertuigen	Betreft de toepassing in een garage(34 m ³) bij typische ventilatie.
	Betreft de toepassing bij een ruimte met een grootte van 34 m ³
	Betreft blootstelling tot maximaal 0,03 uren/voorval

Veiligheidsinformatieblad

Rubriek 2.2	Beheersing van milieublootstelling
Substantie is een complexe UVCB	
Overwegend hydrofoob	
Gebruikte hoeveelheden	
Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	0,1
Regionale gebruikshoeveelheid (tonnen/jaar):	1,39E+07
Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage:	5,0E-04
jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	7,0E+03
Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	1,9E+04
Gebruiksfrequentie en -duur	
Voortdurende vrijkoming.	
Emissiedagen (dagen/jaar):	365
Niet door risicobeheer beïnvloede milieufactors	
Lokale zoetwater-verdunningsfactor::	10
Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:	100
Andere bedrijfscondities van invloed op milieublootstelling	
Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-02
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):	1,0E-05
Conditie en maatregelen gerelateerd aan gemeentelijk rioleringsbehandelingsplan	
milieubedreiging wordt door mensen via indirecte blootstelling (overwegend inhaleren) veroorzaakt.	
Geschatte verwijdering van substantie uit afvalwater door middel van behandeling van huishoudelijk rioolwater (%)	95,5
Maximaal toelaatbare tonnage van de locatie (MSafe) baserend op vrijkoming na volledige afvalwaterbehandeling (kg/d):	1,8E+05
vermoedelijk percentage afvoerwater van de huiszuiveringsinstallatie (m3/d):	2.000
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe behandeling van afval voor afvoer	
in regionale blootstellingsinschatting in aanmerking genomen verbrandingsemissies.	
Afvaluitstoot door verbranding wordt beschouwd in de regionale blootstellingsbeoordeling.	
Conditie en maatregelen gerelateerd aan de externe herwinning van afval	
deze stof wordt tijdens het gebruik verbruikt en de stof produceert geen afval.	

RUBRIEK 3**BLOOTSTELLINGSSCHATTING**

72/73

Veiligheidsinformatieblad**Rubriek 3.1 - Gezondheid**

voor de inschatting van consumentenblootstellingen is het ECETOC TRA-gereedschap gebruikt, voor zover niets anders is vermeld.

Rubriek 3.2 - Milieu

De Hydrocarbon Block Method (HBM) is voor de berekening van de milieublootstelling met het Petrorisk-model toegepast.

RUBRIEK 4**ADVIES BIJ DE NALEVINGSCONTROLE VAN HET BLOOTSTELLINGSSCENARIO****Rubriek 4.1 - Gezondheid**

Er wordt verondersteld dat de voorspelde blootstellingen de toepasselijke referentiewaarden voor consumenten niet overschrijden wanneer de operationele omstandigheden/risicobeheersingsmaatregelen, vermeld in Rubriek 2, worden geïmplementeerd.

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

Rubriek 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 risicomangementmaatregelen te kunnen vastleggen.

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