

Veiligheidsinformatieblad**1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET PREPARAAT EN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING**

Materiaalnaam	: Shell Euro 95 Basis
Toepassingen	: Brandstof voor motoren met vonkontsteking die bedoeld zijn voor gebruik van ongelode brandstof.
Productcode	: 90800270
Fabrikant/Leverancier	: Shell Nederland Verkoopmaatschappij B.V. Rivium Boulevard 156 2909 LK Capelle aan den IJssel 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
Telefoonnummer in Noodgevallen	: +31 (0)10 4313233

2. IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

EG Indeling	: Zeer licht ontvlambaar. Kankerverwekkende stof, categorie 2. Mutagene stof, categorie 2. Toxisch voor de voortplantingsfunctie, categorie 3. Irriterend. Schadelijk. Milieugevaarlijk.
Gezondheidsrisico's	: Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken. In lichte mate irriterend voor de luchtwegen. Irriterend voor de huid. Licht irriterend voor de ogen. Schadelijk: Kan longschade veroorzaken na verslikken. Mogelijkheid van beschadiging van organen of orgaansystemen als gevolg van langdurige blootstelling; zie Hoofdstuk 11 voor details. Het betreft mogelijk de volgende organen: Bloedvormende organen. Perifere zenuwstelsel. Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind. 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).
Tekenen en Symptomen	: Verschijnselen en symptomen van huidirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, roodheid, zwelling en/of blaren. 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

Veiligheidsinformatieblad

ademhalingswegen kan zich 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. Beschadiging van bloedvormende organen kan blijken uit: a) vermoeidheid en anemie (tekort aan rode bloedcellen), b) verminderde weerstand tegen infecties en/of het uitzonderlijk snel optreden van blauwe plekken (kneuzingen) en bloedingen (duidend op tekort aan bloedplaatjes). Perifere zenuwstelselschade kan blijken uit aantasting van de bewegingsfunctie (gebrekkige coördinatie, wankel lopen) of spierzwakte in de extremiteiten en/of verlies van gevoel in de armen en benen. Mogelijke effecten op het gehoor kunnen tijdelijke vermindering van het gehoor en/of suizen van de oren zijn.

Gevaren voor de veiligheid : Zeer licht ontvlambaar. Tijdens de overslag kan elektrostatische oplading plaatsvinden. Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken. De vloeistof verdampt snel en kan ontbranden, waarbij een steekvlam ontstaat of, in een besloten ruimte, zich een explosie voordoet.

Gevaren voor het milieu : Giftig voor organismen in water; kan langdurige schadelijk 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 gezien langere afstanden in grondwater te migreren dan BTEX.

Extra informatie : Dit product mag alleen gebruikt worden in gesloten systemen.

3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Omschrijving van het preparaat : Complex mengsel van koolwaterstoffen bestaande uit paraffinen, cycloparaffinen, aromatische en olefinische koolwaterstoffen (metinbegrip 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

Chemische Identiteit	CAS	EINECS	Symbool/s ymbolen	R-zin(nen)	Conc.
Benzine, laagkokende nafta	86290-81-5	289-220-8	F+, Xi, T, Xn, N	R12; R38; R45; R46; R63; R65; R67; R51/53	91,00 - 100,00 %
ethyl-tert-	637-92-3	211-309-7	F, Xi	R11; R38	0,00 - 4,00 %

Veiligheidsinformatieblad

butylether					
tert-butylmethylether	1634-04-4	216-653-1	F, Xi	R11; R38	0,00 - 4,00 %
Ethanol	64-17-5	200-578-6	F	R11	0,00 - 5,00 %

Extra informatie : Bevat benzeen, CAS # 71-43-2. Bevat toluene, CAS # 108-88-3. Bevat ethylbenzeen, CAS nr. 100-41-4. Bevat n-hexaan, CAS nr. 110-54-3. Bevat xyleen (mengsel van isomeren), CAS nr. 1330-20-7. Bevat naftaleen, CAS nr. 91-20-3. Bevat cyclohexaan, CAS nr. 110-82-7. Bevat trimethylbenzeen (alle isomeren), CAS# 25551-13-7. De hoeveelheid geoxygeneerde componenten is beperkt tot 2,7% m/m, berekend op basis van zuurstof. Zie hoofdstuk 16 voor de volledige tekst van R-zinnen van EG.

4. 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.
- 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 gezwellenheid 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 37°C, kortademigheid, beklemming op de borst of aanhoudende hoest of piepende ademhaling.
- Advies aan de Arts** : Behandel symptomatisch.

5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

Evacueer alle niet noodzakelijke personen.

- Specifieke Risico's** : Gevaarlijke verbrandingsproducten kunnen zijn: Een complex mengsel van in de lucht gedragen vaste en vloeibare deeltjes en gassen (rook). Koolmonoxide. 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

Veiligheidsinformatieblad

- worden.
- Geschikte Blusmiddelen** : Schuim, sproeistraalwater of verneveld water. Droog chemisch poeder, kooldioxide, zand of aarde mag alleen gebruikt worden bij kleine branden.
- Ongeschikte Blusmiddelen** : Gebruik geen waterstraal.
- Beschermingsmiddelen voor brandweer** : Bij het bestrijden van brand in een kleine ruimte moet goede beschermingsapparatuur inclusief ademhalingsapparaat gedragen worden.
- Extra advies** : Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater. Indien mogelijk de houders uit de gevarezone 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.

6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET PREPARAAT

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.

- Beschermende maatregelen** : 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). Damp en rook niet inademen. 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. Lekken dichten, indien mogelijk zonder persoonlijke risico's. Verwijder alle mogelijke ontstekingsbronnen in de omgeving. Pas afdoende indammingsmaatregelen toe om milieuverontreiniging te voorkomen. Voorkom verspreiding naar of binnendringing in afvoersystemen, sloten of rivieren met behulp van zand, aarde of andere geschikte barrière materialen. Probeer de damp te verspreiden of de dampstroom naar een veilige plaats te leiden, bijvoorbeeld met behulp van mistsprays. Neem voorzorgsmaatregelen tegen statische ontlading. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur te verbinden en te aarden.
- Afvoermethoden** : 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. 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.

Veiligheidsinformatieblad

- 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 eventuele tegenmaatregelen te worden genomen.

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. Zorg voor juiste afvoer van verontreinigde lappen of reinigingsmaterialen om brand te voorkomen. 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 schoenen, kunnen niet meer gereinigd worden en dienen vernietigd te worden om te voorkomen dat ze opnieuw gebruikt worden. Neem voor uitgebreid advies m.b.t. hantering, product overslag, opslag en tankreiniging contact op met de leverancier. Niet gebruiken als reinigingsoplosmiddel 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 of ledigen van een voertuig.
- Hantering** :
- : 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.
- Opslag** :
- : Opslag in vaten en kleine containers: Vaten sluiten wanneer ze niet in gebruik zijn. Vaten mogen tot maximaal 3 hoog

Veiligheidsinformatieblad

- 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 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.
- Productoverslag** : Bij het pompen kunnen elektrostatische ladingen ontstaan. Elektrostatische ontlading kan brand veroorzaken. Zorg voor elektrische continuïteit door alle apparatuur door te verbinden en te aarden. Beperk tijdens het pompen de stromingssnelheid in de leiding om opbouw van statische elektriciteit te vermijden (≤ 1 m/sec tot pijp over een afstand van twee maal zijn diameter is ondergedompeld, daarna ≤ 7 m/sec). Voorkom spatten bij het vullen. GEEN perslucht gebruiken voor vullen, legen of behandelen. 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
- Aanbevolen Materialen** : Vaten en binnenvoeringen van vaten dienen vervaardigd te zijn van zacht staal of 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.
- Extra informatie** : Zorg ervoor dat alle lokale voorschriften met betrekking tot hantering en opslag opgevolgd worden.

8. MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING**Beroepsmatige blootstellingslimieten**

Veiligheidsinformatieblad

Materiaal	Bron	Type	ppm	mg/m ³	Notatie
tert-butylmethylether	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	50 ppm	180 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)	100 ppm	360 mg/m ³	
Naphthalene	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)		80 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	10 ppm	50 mg/m ³	
Cyclohexaan	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	250 ppm	875 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)	500 ppm	1.750 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)		700 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)		1.400 mg/m ³	
xyleen	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	50 ppm	210 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)	100 ppm	442 mg/m ³	
Toluene	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	40 ppm	150 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)		384 mg/m ³	
benzeen	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	1 ppm	3,25 mg/m ³	
	MAC (NL)	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
	SHELL IS	TWA	0,5 ppm	1,6 mg/m ³	
	SHELL IS	STEL	2,5 ppm	8 mg/m ³	
n-Hexane	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	25 ppm	90 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)	50 ppm	180 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)		72 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)		144 mg/m ³	
ethylbenzeen	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	50 ppm	215 mg/m ³	
	MAC (NL)	SKIN_DES			Kan door de huid heen geabsorbeerd worden.
Trimethylbenzeen, alle isomeren	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	20 ppm	100 mg/m ³	
	MAC (NL)	MAC TGG (15 min)	40 ppm	200 mg/m ³	

Veiligheidsinformatieblad

Ethanol	MAC (NL)	MAC TGG (8 uur)	500 ppm	1.000 mg/m ³	
---------	----------	-----------------	---------	-------------------------	--

- Extra informatie** : Stoffen die relatief gemakkelijk door de huid worden opgenomen, worden aangeduid met: huidopname. Voor deze stoffen moeten ook adequate maatregelen ter voorkoming van huidcontact worden genomen. SHELL IS is de Interne Norm van Shell.
- Maatregelen ter beperking van blootstelling** : 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.
- Persoonlijke beschermings- middelen** : Persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten voldoen aan aanbevolen nationale standaarden. Controleren bij PBM-leveranciers.
- 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.
- 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 dikte van de handschoen, van de vaardigheid. Vraag altijd advies aan handschoenleveranciers. Verontreinigde handschoenen dienen vervangen te worden. 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.
- Oogbescherming** : Chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril).

Veiligheidsinformatieblad

Beschermende Kleding	: Goedgekeurd volgens EU Norm EN166. : Chemisch bestendige handschoenen of kaphandschoenen, laarzen en voorschoot (indien er kans op spatten is).
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 .
Beheersingsmiddelen voor milieublootstelling	: Lokale aanwijzingen voor emissielimieten voor vluchtige stoffen moeten in acht genomen worden bij het vrijkomen van uitlaatgassen die dampen bevatten.

9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

Uiterlijk	: Licht geel. Strogeel. Heldere, transparante vloeistof.
Geur	: Koolwaterstof.
Initieel Kookpunt en Kooktraject	: 25 - 210 °C / 77 - 410 °F
Vlampunt	: < -40 °C / -40 °F
Bovengrens/ondergrens voor ontvlambaarheid of explosie	: 1 - 8 %(V)
Zelfontbrandings-temperatuur	: > 250 °C / 482 °F
Dampspanning	: Typ. waarde 590 - 930 hPa bij 37,8 °C / 100,0 °F
Dichtheid	: Typ. waarde 0,743 g/cm ³ bij 15 °C / 59 °F
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	: 2 - 7
Kinematische viscositeit	: 0,5 - 0,75 mm ² /s bij 40 °C / 104 °F

10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

Stabiliteit	: Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.
Te Vermijden Omstandigheden	: Vermijd hitte, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.
Te Vermijden Materialen	: Sterke oxidatiemiddelen.
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.

11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Basis voor de Beoordeling	: Informatie is gebaseerd op product data, kennis van de verbindingen en de toxicologie van gelijkwaardige producten.
Acute orale toxiciteit	: Niet schadelijk: LD50 >2000 mg/kg , Rat Indien de substantie in de longen binnendringt na inslikken of

Veiligheidsinformatieblad

		bij braken, kan dit chemische longontsteking veroorzaken, met mogelijk fatale afloop.
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, duizeligheid en misselijkheid. Voortdurende inademing kan tot verlies van bewustzijn en/of de dood leiden.
Huidirritatie	:	Irriterend voor de huid.
Oogirritatie	:	Licht irriterend voor de ogen (doch in onvoldoende mate om geclassificeerd te worden).
Irritatie van de Ademhalingswegen	:	Uit menselijke ervaring is gebleken dat inademen van damp of nevel een tijdelijk brandend gevoel in de neus, keel en longen kan veroorzaken.
Sensibilisatie	:	Veroorzaakt geen overgevoeligheid van de huid.
Toxiciteit bij Herhaalde Dosering	:	Nieren: heeft bij mannelijke ratten uitwerkingen op de nieren teweeggebracht welke evenwel niet als relevant voor de mens beschouwd worden. Bloedvormende organen: herhaalde blootstelling tast het beenmerg aan. (benzeen) Perifere zenuwstelsel: herhaalde blootstelling veroorzaakt perifere neuropathie bij dieren. (n-Hexane)
Mutagene eigenschappen	:	Kan erfelijke genetische schade veroorzaken. (benzeen) Onderzoek aan benzine en benzine bevattende mengsels heeft in de meeste gevallen geen mutageniciteit aangetoond.
Kankerverwekkende eigenschappen	:	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.
Reproductieve en ontwikkelingstoxiciteit	:	Veroorzaakt foetotoxiciteit bij doseringen die giftig zijn voor de moeder. (Toluene) Op basis van onderzoek op dieren kan geconcludeerd worden dat er sprake is van nadelige effecten op de foetus. (Toluene) Inademing van hoge concentraties van gasolinedamp met tert-butylmethylether heeft bij muizen geleid tot een zeer gering voorkomen van zeldzame geboortedefecten (open buikwand). Uit talrijke casuonderzoekingen betreffende misbruik tijdens de zwangerschap blijkt dat toluene de oorzaak kan zijn van geboortedefecten, vertraagde groei en leerproblemen. (Toluene)
Extra informatie	:	Ethanol, een bestanddeel van deze stof, kan na hoge orale doses aangeboren afwijkingen en/of miskramen veroorzaken. Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritme stoornissen 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

Veiligheidsinformatieblad

met beschadiging van organen en overlijden. (Toluene) Myelodysplastisch syndroom (MDS) is waargenomen bij personen die in de werksituatie gedurende lange tijd bloot gesteld waren aan zeer hoge concentraties benzeen (50 ppm tot 300 ppm). De betekenis van deze waarneming voor blootstelling aan lagere concentraties benzeen is niet bekend. (benzeen)

12. MILIEU-INFORMATIE

Brandstoffen worden normaliter bereid door menging van meerdereraffinagestromen. Er zijn ecotoxicologische onderzoeken uitgevoerd op 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.

- Acute Giftigheid** : 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).
- Mobiliteit** : Drijft op water. Verdampft binnen een dag van water- of grondoppervlakten. Grote hoeveelheden kunnen in de grond dringen en het grondwater verontreinigen. Bevat vluchtige bestanddelen. 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 gezien langere afstanden in grondwater te migreren dan BTEX. Afbraak van tert-butylmethylether kan leiden tot vorming van tert-butylalcohol (TBA).
- Persistentie / afbreekbaarheid:** : Verwacht wordt dat het grootste gedeelte biologisch afbreekbaar is op termijn, maar het product bevat componenten die slecht 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.
- Bioaccumulatie** : Bevat vluchtige bestanddelen die zich mogelijk ophopen in de voedselketen.
- Andere nadelige effecten** : Op het water gevormde films kunnen de zuurstofoverdracht negatief beïnvloeden en zo schadelijk zijn voor organismen.

13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

- 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

Veiligheidsinformatieblad

overeenstemming met de van toepassing zijnde wet- en regelgeving. Afval dat ontstaat door morsen of tankreiniging moet verwijderd worden volgens gebruikelijke voorschriften, bij voorkeur door een vergunninghouder. De validiteit van de vergunninghouder moet van te voren zijn vastgesteld. 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 afvalhouder.

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

14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER**ADR**

Klasse : 3
Verpakkingsgroep : II
Classificatiecode : F1
Gevaarsidentificatienummer : 33
VN-nr. : 1203
Gevaarlabel (primair risico) : 3
Techn. aanduiding : BENZINE

RID

Klasse : 3
Verpakkingsgroep : II
Classificatiecode : F1
Gevaarsidentificatienummer : 33
VN-nr. : 1203
Gevaarlabel (primair risico) : 3
Techn. aanduiding : BENZINE

ADNR

Klasse : 3
Verpakkingsgroep : II
Classificatiecode : F1
VN-nr. : 1203

Veiligheidsinformatieblad

Gevaarlabel (primair risico) : 3
 Gevaarlabel (secundair risico) : N2
 CMR
 F

Techn. aanduiding : BENZINE

IMDG

Identificatienummer UN 1203
 Techn. aanduiding GASOLINE
 Klasse / Afdeling 3
 Verpakkingsgroep II
 Marine pollutant: Ja.

IATA (Landelijke variaties kunnen van toepassing zijn)

VN-nr. : 1203
 Techn. aanduiding : Gasoline
 Klasse / Afdeling : 3
 Verpakkingsgroep : II

15. WETTELIJK VERPLICHTE INFORMATIE

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

EG Indeling : Zeer licht ontvlambaar. Kankerverwekkende stof, categorie 2. Mutagene stof, categorie 2. Toxisch voor de voortplantingsfunctie, categorie 3. Irriterend. Schadelijk. Milieugevaarlijk.

EG gevaarsymbolen : F+ Uiterst ontvlambaar.
 T Toxisch.
 N Gevaarlijk voor het milieu.

EG gevarensinnen : R45 Kan kanker veroorzaken.
 R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
 R63 Mogelijk gevaar voor beschadiging van het ongeboren kind.
 R65 Schadelijk: Kan longschade veroorzaken na verslikken.
 R12 Uiterst ontvlambaar.
 R67 Dampen kunnen slaperigheid en duizeligheid veroorzaken.
 R38 Irriterend voor de huid.
 R51/53 Giftig voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.

EG veiligheidsaanbevelingen : S2 Buiten het bereik van kinderen houden.
 S29 Afval niet in de gootsteen werpen.
 S45 Bij een ongeval of indien men zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).
 S53 Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.
 S61 Voorkom lozing in het milieu.Vraag om speciale instructies/veiligheidskaart.

Veiligheidsinformatieblad

S62 Bij inslikken niet het braken opwekken; direct een arts raadplegen en de verpakking of het etiket tonen.

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

16. OVERIGE INFORMATIE

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.

R-zin(nen)

R11 Licht ontvlambaar.
 R12 Uiterst ontvlambaar.
 R38 Irriterend voor de huid.
 R45 Kan kanker veroorzaken.
 R46 Kan erfelijke genetische schade veroorzaken.
 R51/53 Toxisch voor in het water levende organismen; kan in het aquatisch milieu op lange termijn schadelijke effecten veroorzaken.
 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.

VIB Versie Nummer : 2.0

VIB Ingangsdatum : 15.03.2010

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 : Verordening 1907/2006/EC

Gebruik en Beperkingen : 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.

Distributie van VIB : De informatie van dit document moet bekend worden gemaakt aan eenieder die met dit product werkt.

Vrijwaring : 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.