

# VEILIGHEIDSGEGEGEVENS

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

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

#### 1.1 Productidentificatie

Handelsnaam	: Benzeen
Productcode	: Q9112, Q9169, Q9262, Q9249
Registratienummer EU	: 01-2119447106-44-0019, 01-2119447106-44-0020, 01-2119447106-44-0021, 01-2119447106-44-0022, 01-2119447106-44-0023
CAS-Nr.	: 71-43-2

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

Gebruik van de stof of het mengsel	: Grondstof voor gebruik in de chemische industrie. De substantie/Het product is geregistreerd met strikt gecontroleerde omstandigheden als gedefinieerd in Artikel 18(4) van Verordening (EU) nummer 1907/2006 (REACH-verordening) en moet derhalve als zodanig behandeld worden.
Ontraden gebruik	: Dit product moet niet voor andere toepassingen worden gebruikt anders dan de aanbevolen, vraag om advies van de leverancier.

#### 1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Fabrikant/Leverancier	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Telefoon	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Telefax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Veiligheidsinformatieblad	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen

+44 (0) 1235 239 670 (This telephone number is available 24 hours per day, 7 days per week)  
Antigifcentrum: 070 245 245

### RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

#### 2.1 Indeling van de stof of het mengsel

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

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
---------------------------------------	--

# VEILIGHEIDSGEGEGENEN

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
Huidcorrosie/-irritatie, Categorie 2	H315: Veroorzaakt huidirritatie.
Oogirritatie, Categorie 2	H319: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
Mutageniteit in geslachtscellen, Categorie 1B	H340: Kan genetische schade veroorzaken.
Kankerverwekkendheid, Categorie 1A	H350: Kan kanker veroorzaken.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling, Categorie 1, Bloed, Bloedvormende organen	H372: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 3	H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 2.2 Etiketteringselementen

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen :

**FYSISCHE GEVAREN:**  
H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

**GEZONDHEIDSRISICO'S:**  
H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.  
H315 Veroorzaakt huidirritatie.  
H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.  
H340 Kan genetische schade veroorzaken.  
H350 Kan kanker veroorzaken.  
H372 Veroorzaakt schade aan organen (Bloed, Bloedvormende organen) bij langdurige of herhaalde blootstelling.

**GEVAREN VOOR HET MILIEU:**  
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**  
P210 Verwijderd houden van warmte/ vonken/ open vuur/ hete oppervlakken. Niet roken.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

P243 Voorzorgsmaatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit.

P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming.

P202 Pas gebruiken nadat u alle veiligheidsvoorschriften gelezen en begrepen heeft.

### Maatregelen:

P303 + P361 + P353 BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoelen/ afdouchen.

P301 + P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.

P331 GEEN braken opwekken.

### Opslag:

Geen voorzorgszinnen.

### Verwijdering:

Geen voorzorgszinnen.

## 2.3 Andere gevaren

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

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

Kan ontvlambare/ontploffbare damp-lucht mengsels vormen.

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.

Kan kanker veroorzaken.

Veroorzaakt leukemie (AML - acute myelogene leukemie).

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1 Stoffen

#### Bestanddelen

Chemische naam	CAS-Nr. EG-Nr.	Concentratie (% w/w)
benzeen	71-43-2 200-753-7	<= 100

# VEILIGHEIDSGEINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

### RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

#### 4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

- Algemeen advies : Een gevaar voor de gezondheid is niet te verwachten onder standaard voorwaarden.
- Bescherming van EHBO'ers : Zorg er bij het bieden van eerste hulp voor dat u de geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting draagt die van toepassing is op het incident, het letsel en de omgeving.
- Bij inademing : Onder normale gebruiksomstandigheden is behandeling niet nodig. Indien symptomen aanhouden, medisch advies inwinnen.
- Bij aanraking met de huid : 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 aanraking met de ogen : Oog/ogen onmiddellijk met veel water spoelen. Contactlenzen verwijderen, indien mogelijk. Blijven spoelen. Naar de dichtstbijzijnde medische faciliteit vervoeren voor verdere behandeling.
- Bij inslikken : Bel het alarmnummer voor uw locatie / van uw faciliteit. 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.

#### 4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

- Verschijnselen : Wordt bij normale gebruiksomstandigheden niet geacht gevaarlijk te zijn bij inademing. Mogelijke tekens en symptomen van irritatie van de luchtwegen kunnen een brandend gevoel in de neus en keel, hoesten en/of moeilijk ademen zijn.

Verschijnselen en symptomen van huidirritatie kunnen onder

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

andere zijn een branderig gevoel, roodheid, zwelling en/of blaren.

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.

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.

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).

Verschijnselen en symptomen die duiden op oogirritatie kunnen onder andere zijn een branderig gevoel, rode verkleuring, zwelling en/of een vertroebeling in de visuele waarneming.

### 4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling	: Onmiddellijke medische verzorging, speciale behandeling Neem contact op met een arts of instituut voor behandeling van vergiftigingen om advies te vragen. Mogelijkheid van chemische pneumonitis. Behandel symptomatisch. Potentieel voor hartsensibilisatie, met name bij misbruik. Hypoxie of negatieve inotropen kunnen deze effecten versterken. Overweeg: zuurstoftherapie.
-------------	--

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1 Blusmiddelen

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

Ongeschikte blusmiddelen : Gebruik geen waterstraal.

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

Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Evacueer alle niet noodzakelijke personen.  
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.  
Ontvlambare dampen kunnen aanwezig zijn zelfs bij temperaturen beneden het vlampunt.  
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

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : De juiste beschermende uitrusting, waaronder tegen chemicaliën beschermende handschoenen, moet gedragen worden. Een tegen chemicaliën bestand pak is geïndiceerd als er een groot contact met gemorst product verwacht wordt. Bij het benaderen van een brand in een afgesloten ruimte moet er een onafhankelijk ademhalingsstoestel gebruikt worden. Kies kleding voor brandweerlieden die goedgekeurd is volgens relevante normen (bv. Europa: EN469).

Specifieke blusmethoden : Standaardprocedure voor chemische branden.

Nadere informatie : Houd nabijgelegen containers koel met sproeistraalwater.

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

### 6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : 6.1.1 Voor niet-hulpverlenend personeel:  
Vermijd contact met huid, ogen en kleding.  
Sluit de gevarenzone af en ontzeg de toegang aan onnodig en onbeschermd personeel.  
Damp en rook niet inademen.  
Geen elektrische apparatuur in werking stellen.  
6.1.2 Voor hulpverleners:  
Vermijd contact met huid, ogen en kleding.  
Sluit de gevarenzone af en ontzeg de toegang aan onnodig en onbeschermd personeel.  
Damp en rook niet inademen.  
Geen elektrische apparatuur in werking stellen.

### 6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen : Lekken dichten, indien dit mogelijk is zonder zelf risico's te

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

lopen. 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. Ventileer de verontreinigde ruimte grondig.

### 6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden : 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.

Bij kleine hoeveelheden gemorste vloeistof (< 1 vat) met een mechanisch hulpmiddel overbrengen naar een van een etiket voorzien, afsluitbaar 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.

### 6.4 Verwijzing naar andere rubrieken

Voor richtlijnen ten aanzien van de selectie van persoonlijke beschermingsmiddelen zie rubriek 8 van dit produkt veiligheidsinformatieblad. Zie Sectie 13 van dit veiligheidsinformatieblad voor richtlijnen voor het afvoeren van gemorst materiaal. Breng overheidsinstanties op de hoogte indien de gemeenschap of het milieu wordt blootgesteld of waarschijnlijk zal worden blootgesteld. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht. Neem alle lokale en internationale wetgeving in acht.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Technische maatregelen : 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 Rubriek 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.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

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

Advies voor veilige hantering : Vermijd het inademen van damp en/of nevel.  
Aanraking met ogen, huid en kleding vermijden.  
Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen.  
Doof open vuur. Niet roken. Verwijder ontstekingsbronnen.  
Voorkom het ontstaan van vonken.  
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 ( $\leq 1$  m/s tot de vulpijp tot twee keer de diameter daarvan ondergedompeld is, daarna  $\leq 7$  m/s). Voorkom 'splash filling'.  
Gebruik GEEN perslucht voor vul-, ontlaad- of verwerkingshandelingen.  
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 Rubriek 8 van dit Veiligheidsinformatieblad.  
Zorg voor juiste afvoer van verontreinigde lompen of reinigingsmaterialen om brand te voorkomen.

Productoverslag : Raadpleeg het gedeelte Hantering voor meer richtlijnen.

Hygiënische maatregelen : Was de handen voor het eten, drinken, roken of toiletgebruik.  
Was verontreinigde kleding voor hergebruik.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Raadpleeg rubriek 15 voor aanvullende specifieke wetgeving met betrekking tot het verpakken en opslaan van dit product.

Meer informatie over opslagstabiliteit : Opslagtemperatuur:  
Omgevingstemperatuur.

Bulkopslagtanks dienen van een omwalling voorzien te



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

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.  
Moet in een goed geventileerd gebied en binnen een omwalling worden bewaard, uit de zon en uit de buurt van ontstekings- en andere warmtebronnen.  
Uit de buurt houden van aërosols, ontbrandbare stoffen, oxidatiemiddelen, corroderende stoffen en andere ontvlambare producten die niet schadelijk of giftig voor mens of milieu zijn.  
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.

Verpakkingsmateriaal : Geschikt materiaal: Gebruik voor containers of containerbekledingen zacht staal, roestvrij staal.  
Ongeschikt materiaal: Natuur, butyl-, neopreen- of nitrilrubber.

### 7.3 Specifiek eindgebruik

Specifiek gebruik : De substantie/Het product is geregistreerd met strikt gecontroleerde omstandigheden als gedefinieerd in Artikel 18(4) van Verordening (EU) nummer 1907/2006 (REACH-verordening) en moet derhalve als zodanig behandeld worden. Raadpleeg de richtlijnen voor de industrie als opgesteld door Concawe/Cefic voor advies over het aantonen van strikt gecontroleerde omstandigheden, die beschikbaar zijn op <http://cefic.org>.

Zie de aanvullende referenties waarin veilige verwerkingspraktijken beschreven worden voor vloeistoffen 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).  
IEC TS 60079-32-1 : Elektrostatische gevaren, leidraad

## RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

### 8.1 Controleparameters

Grenzen blootstelling in beroep

# VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

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

## Benzeen

Versie 8.0      Herzieningsdatum: 27.12.2024      Veiligheidsinformatiebladnummer: 800001014735      Datum laatste uitgave: 11.03.2024      Printdatum 03.01.2025

Bestanddelen	CAS-Nr.	Type van de waarde (Wijze van blootstelling)	Controleparameters	Basis
benzeen	71-43-2	TGG 8 hr	0,5 ppm 1,65 mg/m3	BE OEL
Nadere informatie: Opname van het agens via de huid, de slijmvliezen of de ogen vormt een belangrijk deel van de totale blootstelling. Deze opname kan het gevolg zijn van zowel direct contact als zijn aanwezigheid in de lucht., De betrokken stof valt onder het toepassingsgebied van het koninklijk besluit van 2 december 1993 betreffende de bescherming van de werknemers tegen de risico's van blootstelling aan kankerverwekkende en mutagene agentia op het werk.				
benzeen		TWA	0,25 ppm 0,8 mg/m3	Shell Interne Standaard (SIS) voor 8-12 uur TWA.
benzeen		STEL	2,5 ppm 8 mg/m3	Shell Interne Standaard (SIS) voor 15 minuten (STEL)

### Biologische MAC-waarden

Geen biologische grenswaarde toegewezen.

### Afgeleide doses zonder effect (DNEL) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:

Stofnaam	Eindgebruik	Blootstellingsroute	Mogelijke gezondheidsaandoeningen	Waarde
benzeen	Werknemers	Inademing	Lange termijn - systemische effecten	0,8 mg/m3/ 8h

### Voorspelde concentratie zonder effect (PNEC) overeenkomstig Verordening (EG) Nummer 1907/2006:

Stofnaam	Milieucompartiment	Waarde
Opmerkingen:	Niet van toepassing	

## 8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische maatregelen

De substantie/Het product is geregistreerd met strikt gecontroleerde omstandigheden als gedefinieerd in Artikel 18(4) van Verordening (EU) nummer 1907/2006 (REACH-verordening) en moet derhalve als zodanig behandeld worden. Raadpleeg de richtlijnen voor de industrie als opgesteld door Concawe/Cefic voor advies over het aantonen van strikt gecontroleerde omstandigheden, die beschikbaar zijn op <http://cefic.org>.

Afdoende explosieveilige ventilatie om de concentraties in de lucht beneden de richtlijnwaarden/grenswaarden te houden.  
Plaatselijke afzuiging wordt aanbevolen.  
Bluswaterbewaking en waterstortsystemen worden aanbevolen.

# VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

Oogdouches en douches voor gebruik in noodgevallen.

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:

### Algemene informatie:

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.

Zaken die niet kunnen worden gedecontamineerd dienen vernietigd te worden (zie hoofdstuk 13).

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

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

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

Bescherming van de ogen : Chemische veiligheidsbril (chemische ruimzichtbril).  
Draag volgelaatsmasker als spatten zijn te verwachten.

Goedgekeurd volgens EU-norm EN166.

Bescherming van de handen

Opmerkingen : Wanneer hand contact met het product kan plaatsvinden dan kan het gebruik van handschoenen, die voldoen aan de relevante normen ( in Europa: EN374, in de VS: F739), voldoende chemische bescherming geven indien deze gemaakt zijn van de volgende materialen: Langdurige bescherming: Viton. Bescherming voor incidenteel contact: Nitrilrubber. 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

# VEILIGHEIDSGEGEGEVENS

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

handschoenen is geen goede maat voor de weerstand van de handschoenen tegen een chemische stof, omdat dit afhankelijk is van de exacte samenstelling van het materiaal waarvan de handschoenen gemaakt zijn. De dikte van de handschoenen moet, afhankelijk van het model en het materiaal van de handschoenen, over het algemeen groter zijn dan 0,35 mm. De geschiktheid en de duurzaamheid van een handschoen hangt af van het gebruik, b.v. van het aantal malen contact en van de duur van het contact, en de mate waarin ze bestand zijn tegen chemicaliën van het materiaal van de handschoen, van de vaardigheid. Vraag altijd advies aan handschoenleveranciers. Verontreinigde handschoenen dienen vervangen te worden. Persoonlijke hygiëne is van groot belang voor een effectieve verzorging van de handen. Handschoenen alleen dragen over schone handen. Na het gebruik van handschoenen moeten de handen grondig gewassen en gedroogd worden. Gebruik van niet geparfumeerde vochtinbrengende crème wordt aanbevolen.

Huid- en lichaams-  
bescherming

: Chemisch bestendige handschoenen of kaphandschoenen, laarzen en voorschot (indien er kans op spatten is). Draag antistatische en brandvertragende kleding.

Beschermende kleding die goedgekeurd is volgens EU-norm EN14605.

Bescherming van de  
ademhalingswegen

: Wanneer technische maatregelen de concentratie in de lucht niet op een adequaat niveau kan houden om de gezondheid van de medewerker te beschermen, selecteer dan apparatuur voor adembescherming, geschikt voor de specifieke gebruikscondities en die voldoet aan de relevante wetgeving.

Controleer geschiktheid bij de leverancier van de adembeschermingsapparatuur.

Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter mogelijk is, selecteer dan een geschikte combinatie van masker en filter. Selecteer een geschikt filter voor organische gassen en dampen volgens norm EN14387 [Filtertype A voor gebruik tegen bepaalde organische gassen en dampen met een kookpunt > 65 °C (149 °F)].

Wanneer adembeschermingsapparatuur nodig is, gebruik een volgelaatmasker.

Wanneer adembescherming d.m.v. een luchtfilter ongeschikt is (hoge productconcentratie, risico van zuurstoftekort, besloten ruimte), gebruik dan geschikte adembeschermingsapparatuur met positieve druk.

Thermische gevaren

: Niet van toepassing

# VEILIGHEIDSGEGEVENS

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

### RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

#### 9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand : Vloeistof.

Kleur : kleurloos

Geur : aromatisch

Geurdrempelwaarde : 2,7 ppm

Smelt-/vriespunt : 5,5 °C

Beginkookpunt en kooktraject : 80,1 °C

#### Ontvlambaarheid

Ontvlambaarheid (vast, gas) : Niet van toepassing

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

Bovenste explosiegrens / : 7,1 %(V)

Bovenste  
ontvlambaarheidsgrenswaarde

Onderste explosiegrens / : 1,4 %(V)

Onderste  
ontvlambaarheidsgrenswaarde

Vlampunt : -11 °C  
Methode: Geen gegevens beschikbaar.

Zelfontbrandingstemperatuur : 498 °C

#### Ontledingstemperatuur

Ontledingstemperatuur : Geen gegevens beschikbaar

pH : Niet van toepassing

#### Viscositeit

Viscositeit, dynamisch : 0,6 mPa.s (20 °C)  
Methode: ASTM D445

Viscositeit, kinematisch : 0,65 mm<sup>2</sup>/s (20 °C)  
Methode: ASTM D445

#### Oplosbaarheid

# VEILIGHEIDSGEGEVENS

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

Oplosbaarheid in water : 1,8 kg/m<sup>3</sup> Licht (20 °C)

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,13  
Methode: Literatuurdata

Dampspanning : 10 kPa (20 °C)

Relatieve dichtheid : 0,8787 (68 °F)  
Methode: ASTM D4052

Dichtheid : 883 kg/m<sup>3</sup> (15 °C)  
Methode: ASTM D4052

Relatieve dampdichtheid : 2,7 (15 °C)  
(Lucht = 1,0)

Deeltjeskenmerken  
Deeltjesgrootte : Geen gegevens beschikbaar

### 9.2 Overige informatie

Ontploffingseigenschappen : Niet van toepassing

Oxiderende eigenschappen : Geen gegevens beschikbaar

Verdampingssnelheid : 5,1  
Methode: ASTM D 3539, nBuAc=1

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 verontreinigingen en antistatische additieven kunnen een grote invloed hebben op de geleidbaarheid van een vloeistof.

Oppervlaktespanning : 0,03 mN/m

Moleculair gewicht : 78,11 g/mol

# VEILIGHEIDSGEGEVENS

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

### RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

#### 10.1 Reactiviteit

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

#### 10.2 Chemische stabiliteit

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

#### 10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties

Gevaarlijke reacties : Stabiel onder normale gebruiksomstandigheden.

#### 10.4 Te vermijden omstandigheden

Te vermijden omstandigheden : Vermijd hitte, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen.  
Voorkom accumulatie van damp.

In bepaalde omstandigheden kan product ontbranden door statische elektriciteit.

#### 10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen : Sterke oxidatiemiddelen.

#### 10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten

Thermische ontleding hangt sterk af van de omstandigheden. Als dit materiaal verbrandt of thermisch of oxidatief wordt afgebroken, ontstaat er een complex mengsel van in de lucht zwevende vaste stoffen, vloeistoffen en gassen, waaronder koolstofmonoxide, koolstofdioxide en onbekende organische verbindingen.

Koolmonoxide, kooldioxide en onverbrande koolwaterstof (rook).

### RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

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

Informatie over : Blootstelling kan tot stand komen via inademing, ingestie, waarschijnlijke absorptie via de huid en contact met de huid of de ogen.  
blootstellingsrouten

##### Acute toxiciteit

##### Bestanddelen:

##### benzeen:

Acute orale toxiciteit : LD 50 (Rat, man): > 2.000 mg/kg  
Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 401  
Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

indelingscriteria is niet voldaan.

Acute toxiciteit bij inademing : LC 50 (Rat, vrouwtje): > 20 mg/l  
Blootstellingstijd: 4 h  
Testatmosfeer: dampen  
Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 403  
Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
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.

Acute dermale toxiciteit : LD 50 (Konijn): > 2.000 mg/kg  
Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 402  
Opmerkingen: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.

### Huidcorrosie/-irritatie

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Soort	: Konijn
Methode	: Richtlijn test OECD 404
Opmerkingen	: Veroorzaakt huidirritatie.

### Ernstig oogletsel/oogirritatie

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Soort	: Konijn
Methode	: Literatuurgegevens
Opmerkingen	: Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

### Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Soort	: Muis
Methode	: Literatuurgegevens
Opmerkingen	: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.



# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

### Mutageniteit in geslachtscellen

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Genotoxiciteit in vitro	:	Methode: Richtlijn test OECD 471 Opmerkingen: Kan genetische schade veroorzaken.  Methode: Andere richtlijnmethode. Opmerkingen: Kan genetische schade veroorzaken.  Methode: Literatuurgegevens Opmerkingen: Kan genetische schade veroorzaken.
Genotoxiciteit in vivo	:	Soort: Muis Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 474 Opmerkingen: Kan genetische afwijkingen veroorzaken.
Mutageniteit in geslachtscellen- Beoordeling	:	Kan genetische schade veroorzaken.

### Kankerverwekkendheid

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Soort	:	Rat, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie	:	Oraal
Methode	:	Andere richtlijnmethode.
Opmerkingen	:	Kan kanker veroorzaken. Bekend als carcinogeen voor de mens. Veroorzaakt leukemie (AML - acute myelogene leukemie).
Soort	:	Muis, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie	:	Inademing
Methode	:	Literatuurgegevens
Opmerkingen	:	Kan kanker veroorzaken. Bekend als carcinogeen voor de mens. Veroorzaakt leukemie (AML - acute myelogene leukemie).
Kankerverwekkendheid - Beoordeling	:	Kan kanker veroorzaken.

Materiaal	GHS/CLP Kankerverwekkendheid Indeling
benzeen	Kankerverwekkendheid Categorie 1A

Materiaal	Overige Kankerverwekkendheid Indeling
-----------	---------------------------------------

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

benzeen	IARC: Groep 1: Kankerverwekkend bij mensen
---------	--

### Giftigheid voor de voortplanting

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Effecten op de vruchtbaarheid

: Soort: Rat  
Geslacht: mannelijk en vrouwelijk  
Methode van applicatie: Inademing

Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 414

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

Giftigheid voor de voortplanting - Beoordeling

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

### STOT bij eenmalige blootstelling

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Opmerkingen

: Gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan.  
Inademing van dampen of nevels kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

### STOT bij herhaalde blootstelling

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Blootstellingsroute

: Oraal, Inademing

Doelorganen

: Hematopoïetisch systeem

Opmerkingen

: Langdurige of herhaalde blootstelling veroorzaakt schade aan organen.

Bloedvormende organen: herhaalde blootstelling tast het beenmerg aan.

Bloed: veroorzaakt hemolyse van rode bloedcellen en/of anemie.

Immuunsysteem: Dierproeven met dit materiaal of de bestanddelen ervan hebben immunotoxiciteit aangetoond.

Kan MDS (myelodysplastisch syndroom) veroorzaken.

Blootstelling aan zeer hoge concentraties van vergelijkbare materialen is in verband gebracht met hartritme stoornissen en hartstilstand.

Myelodysplastisch syndroom (MDS) is waargenomen bij personen die in de werksituatie gedurende lange tijd bloot

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

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.

### Toxiciteit bij herhaalde toediening

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Soort	:	Rat, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie	:	Oraal
Methode	:	Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 408
Doelorganen	:	Hematopoiëtisch systeem
Soort	:	Muis, mannelijk en vrouwelijk
Methode van applicatie	:	Inademing
Testatmosfeer	:	dampen
Methode	:	Literatuurgegevens
Doelorganen	:	Hematopoiëtisch systeem

### Aspiratiesgiftigheid

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

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

Indien het product in de longen binnendringt na aspiratie of bij braken, kan dit chemische longontsteking veroorzaken, met mogelijk fatale afloop.

## 11.2 Informatie over andere gevaren

### Hormoonontregelende eigenschappen

#### Product:

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

### Nadere informatie

#### Product:

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

# VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

### Bestanddelen:

#### **benzeen:**

Opmerkingen : Er kunnen classificeringen door andere instanties onder diverse toezichthoudende raamwerken bestaan.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1 Toxiciteit

#### Bestanddelen:

#### **benzeen:**

Toxiciteit voor vissen	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)): 5,3 mg/l Blootstellingstijd: 96 h Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-richtlijn 203 Opmerkingen: Vergiftig LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren	: EC50 (Daphnia magna (grote watervlo)): 10 mg/l Blootstellingstijd: 48 h Methode: OECD testrichtlijn 202 Opmerkingen: Vergiftig LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l
Toxiciteit voor algen/waterplanten	: ErC50 (Selenastrum capricornutum (groene alg)): 100 mg/l Blootstellingstijd: 72 h Methode: OECD testrichtlijn 201 Opmerkingen: Schadelijk LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Giftigheid voor microorganismen	: IC50 (Nitrosomonas): 13 mg/l Blootstellingstijd: 24 h Methode: Literatuurdata Opmerkingen: Schadelijk LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l
Toxiciteit voor vissen (Chronische toxiciteit)	: NOEC: 0,8 mg/l Blootstellingstijd: 32 d Soort: Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling) Methode: Andere richtlijnmethode. Opmerkingen: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l
Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren (Chronische toxiciteit)	: NOEC: 3 mg/l Blootstellingstijd: 7 d Soort: Ceriodaphnia dubia (watervlo) Methode: Andere richtlijnmethode. Opmerkingen: NOEC/NOEL > 1.0 - <= 10 mg/l

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

---

### 12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Biologische afbreekbaarheid : Biodegradatie: 96 %  
Blootstellingstijd: 28 d  
Methode: Richtlijn test OECD 301F  
Opmerkingen: Goed biologisch afbreekbaar.  
Niet-persistent volgens de IMO-criteria.  
Definitie International Oil Pollution Compensation (IOPC)-fonds:  
"Een niet-persistente olie is olie, die, op het moment van verscheeping, bestaat uit koolwaterstof fracties, (a) waarvan ten minste 50%, per volume, distilleert op een temperatuur van 340 °C (645 °F) en (b) waarvan ten minste 95%, per volume, distilleert op een temperatuur van 370 °C (700 °F) indien getest met behulp van de ASTM-methode D-86/78 of een vervolgrevisie daarvan."

### 12.3 Bioaccumulatie

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Bioaccumulatie : Soort: Leuciscus idus (Goudwinde)  
Blootstellingstijd: 3 d  
Bioconcentratiefactor (BCF): < 10  
Methode: Test(s) gelijkwaardig aan of vergelijkbaar met OECD-testrichtlijn 305  
Opmerkingen: Geen belangrijke bioaccumulatie.

### 12.4 Mobiliteit in de bodem

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Mobiliteit : Opmerkingen: Drijft op water.

### 12.5 Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

#### Bestanddelen:

##### **benzeen:**

Beoordeling : Het product voldoet niet aan alle screeningscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet beschouwd PBT of zPzB te zijn..

### 12.6 Hormoonontregelende eigenschappen

#### Product:

Beoordeling : De substantie/het mengsel bevat geen componenten waarvan wordt

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

aangenomen dat ze hormoonontregelende eigenschappen hebben, volgens REACH artikel 57(f) of de gedelegeerde verordening van de Commissie (EU) 2017/2100 of de verordening van de Commissie (EU) 2018/605 op niveau 0.1% of hoger.

### 12.7 Andere schadelijke effecten

#### **Product:**

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

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

### 13.1 Afvalverwerkingsmethoden

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

Niet in het milieu, riool of waterwegen lozen.  
Afval van het product mag de bodem en het water niet verontreinigen.

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.

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

Verontreinigde verpakking : De verpakking zorgvuldig leegmaken.  
Na leegmaken op een veilige plaats, uit de buurt van vonken en vuur, ontlichten. Residuen kunnen ontploffingsgevaar opleveren.  
Niet schoongemaakte drums niet doorboren, snijden of lassen.  
Naar een vaten- of schroothandelaar sturen.

# VEILIGHEIDSGEGEVENSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

#### 14.1 VN-nummer of ID-nummer

ADN	:	1114
ADR	:	1114
RID	:	1114
IMDG	:	1114
IATA	:	1114

#### 14.2 Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

ADN	:	BENZEEN
ADR	:	BENZEEN
RID	:	BENZEEN
IMDG	:	BENZENE
IATA	:	BENZENE

#### 14.3 Transportgevarenklasse(n)

ADN	:	3
ADR	:	3
RID	:	3
IMDG	:	3
IATA	:	3

#### 14.4 Verpakkingsgroep

<b>ADN</b>		
Verpakkingsgroep	:	II
Classificatiecode	:	F1
Etiketten	:	3 (N3, CMR)
CDNI Verdrag afhandeling afval	:	NST 8310 Benzeen
<b>ADR</b>		
Verpakkingsgroep	:	II
Classificatiecode	:	F1
Gevarenidentificatienr.	:	33
Etiketten	:	3
<b>RID</b>		
Verpakkingsgroep	:	II
Classificatiecode	:	F1
Gevarenidentificatienr.	:	33
Etiketten	:	3
<b>IMDG</b>		
Verpakkingsgroep	:	II
Etiketten	:	3

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

### IATA

Verpakkingsgroep	: II
Etiketten	: 3

### 14.5 Milieugevaren

#### ADN

Milieugevaarlijk	: ja
------------------	------

#### ADR

Milieugevaarlijk	: nee
------------------	-------

#### RID

Milieugevaarlijk	: nee
------------------	-------

#### IMDG

Mariene verontreiniging	: nee
-------------------------	-------

### 14.6 Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

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

### 14.7 Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Verontreinigingscategorie	: Y
Schiptype	: 3; Must be Double Hulled
Productbenaming	: Benzeen en mengsels hebben 10% benzeen of meer. (i)

### Extra informatie

: Dit product kan vervoerd worden onder een deken van stikstof. Stikstof is een geurloos en onzichtbaar gas. Het blootstellen aan een met stikstof verrijkte atmosfeer zorgt ervoor dat zuurstof vervangen wordt, hetgeen verstikking of de dood ten gevolge kan hebben. Het personeel dient strikte veiligheidsmaatregelen in acht te nemen bij het binnengaan in een afgesloten ruimte.
---

Bulkvervoer overeenkomstig bijlage II van Marpol en de IBC-code

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

REACH - Lijst van autorisatieplichtige stoffen (Bijlage XIV)	: Product is niet onderworpen aan autorisatie onder REACH.
REACH - Kandidaatslijst van zeer zorgwekkende stoffen voor autorisatie (Artikel 59).	: Dit product bevat geen zeer zorgwekkende stoffen (Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),



# VEILIGHEIDSGEGEVINGEN

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

Artikel 57).

Seveso III: Richtlijn 2012/18/EU van het Europees Parlement en de Raad betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken.

P5c

ONTVLAMBARE  
VLOEISTOFFEN

### Andere verordeningen:

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

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

AIIC	: Opgenomen in de lijst
DSL	: Opgenomen in de lijst
IECSC	: Opgenomen in de lijst
ENCS	: Opgenomen in de lijst
KECI	: Opgenomen in de lijst
NZIoC	: Opgenomen in de lijst
PICCS	: Opgenomen in de lijst
TCSI	: Opgenomen in de lijst
TSCA	: Opgenomen in de lijst

### 15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor deze stof.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Volledige tekst van andere afkortingen

BE OEL	: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
BE OEL / TGG 8 hr	: Grenswaarde

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting;

# VEILIGHEIDSGEGEGENEN

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

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

### Nadere informatie

Opleidingsadviezen : Zorg voor goede informatie, instructie en training voor de gebruikers.

Overige informatie : De substantie/Het product is geregistreerd met strikt gecontroleerde omstandigheden als gedefinieerd in Artikel 18(4) van Verordening (EU) nummer 1907/2006 (REACH-verordening) en moet derhalve als zodanig behandeld worden. Raadpleeg de richtlijnen voor de industrie als opgesteld door Concawe/Cefic voor advies over het aantonen van strikt gecontroleerde omstandigheden, die beschikbaar zijn op <http://cefic.org>. Indien deze stof/dit product wordt doorverkocht aan derden, moet vóór de verkoop ervan een bevestiging van die derde(n) worden verkregen dat de stof/het product zal worden gehanteerd met inachtneming van 'strikt gecontroleerde condities'. Voor industrie richtlijnen en hulpmiddelen betreft REACH bezoek CEFIC webpagina op: <http://cefic.org/Industry-support>. Het product voldoet niet aan alle screeningscriteria voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit, en wordt daarom niet

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie 8.0	Herzieningsdatum: 27.12.2024	Veiligheidsinformatie bladnummer: 800001014735	Datum laatste uitgave: 11.03.2024 Printdatum 03.01.2025
---------------	---------------------------------	--	--

beschouwd PBT of zPzB te zijn.

Een verticale streep (|) in de linker marge geeft aan dat er sprake is van een aanpassing t.o.v. de vorige versie.

Dit product is geclassificeerd als H304 (Kan dodelijk zijn bij inslikken en binnendringen van de luchtwegen). Het risico heeft betrekking op aspiratiegevaar. Het risico voortkomend uit aspiratie is uitsluitend gerelateerd aan de fysisch-chemische eigenschappen van de stof. Het risico kan derhalve gecontroleerd worden door het instellen van risicobeheersmaatregelen die afgestemd zijn op dit specifieke gevaar en welke vermeld zijn in rubriek 8 van het SDS. Dit omvat geen blootstellingsscenario.

Bronnen van de basisinformatie aan de hand waarvan het veiligheidsinformatieblad is samengesteld : De aangehaalde gegevens zijn afkomstig uit, maar niet beperkt tot, een of meer informatiebronnen (zoals toxicologische gegevens van Shell Health Services, gegevens van leveranciers van materialen, CONCAWE, EU IUCLID-databank, EC 1272-regelgeving, enz.).

### Classificatie van het preparaat:

Flam. Liq. 2	H225
Asp. Tox. 1	H304
Skin Irrit. 2	H315
Eye Irrit. 2	H319
Muta. 1B	H340
Carc. 1A	H350
STOT RE 1	H372
Aquatic Chronic 3	H412

### Classificatieprocedure:

Op basis van testgegevens.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.  
Beoordeling door deskundigen en bewijskrachtbepaling.

De informatie op dit veiligheidsinformatieblad is zover ons bekend juist op de aangegeven uitgiftedatum. Deze informatie is uitsluitend bedoeld als handleiding voor veilig hanteren, gebruiken, verwerken, opslaan, vervoeren, verwijderen, en vrijkomen, en mag niet beschouwd worden als een garantie of aanduiding van kwaliteit. De informatie heeft alleen betrekking op het hierin vermelde product en is niet zonder meer geldig wanneer het samen met andere producten of in enig ander procédé wordt gebruikt, tenzij dit in de tekst vermeld wordt.

BE / NL

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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

## Benzeen

Versie	Herzieningsdatum:	Veiligheidsinformatie	Datum laatste uitgave: 11.03.2024
8.0	27.12.2024	bladnummer:	Printdatum 03.01.2025
		800001014735	

---