

**Benzene**

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Overeenkomstig de verordening (EC) No. 1907/2006, verordening (EC) No. 2020/878

RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming**1.1****Productinformatie**

Productnaam : Benzene
Materiaal : 1098293, 1059192, 1059060, 1037212, 1037213, 1037103,
1029170, 1037104, 1015526, 1016960

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

Relevant Identified Uses : Gebruik als een tussenproduct
Supported

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

Firma : Chevron Phillips Chemical Company LP
9500 Lakeside Blvd.
The Woodlands, TX 77381

1.4**Telefoonnummer voor noodgevallen:****Gezondheid:**

866.442.9628 (Noord-Amerika)

1.832.813.4984 (Internationaal)

Vervoer:

CHEMTREC 800.424.9300 or 703.527.3887(int'l)

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Azië: CHEMWATCH (+612 9186 1132) China: 0532 8388 9090
 Mexico CHEMTREC 01-800-681-9531 (24 uur)
 Zuid-Amerika SOS-Cotec In Brazilië: 0800.111.767 Buiten Brazilië: +55.19.3467.1600
 Argentinië: +(54)-1159839431
 EUROPA: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Oostenrijk: VIZ +43 1 406 43 43 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 België: 070 245 245 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Bulgarije: +359 2 9154 233
 Kroatië: +3851 2348 342 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Cyprus: 1401
 Tsjechië: Toxicologisch Informatiecentrum +420 224 919 293, +420 224 915 402
 Denemarken: Deens antigifcentrum (Giftlinjen): +45 8212 1212
 Estland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Finland: 0800 147 111 09 471 977 (24 uur/dag)
 Frankrijk: ORFILA-nummer (INRS): + 33 (0) 1 45 42 59 59 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Duitsland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Griekenland: (0030) 2107793777 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Hongarije: +36-80-201-199 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 IJsland: 543 2222 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Ierland: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Italië: ANTIGIFCENTRUM MILAAN – Niguarda Ca` Grande Ziekenhuis Tel.: +39 02 66101029;
 ANTIGIFCENTRUM ROME – Polikliniek "Agostino Gemelli", dienst klinische toxicologie, tel. +39
 06 3054343; ANTIGIFCENTRUM ROME – Kinderziekenhuis Bambino Gesù tel. +39 06
 68593726; ANTIGIFCENTRUM ROME – polikliniek "Umberto I" tel. +39 06 4997 8000;
 ANTIGIFCENTRUM FOGGIA – Universitair Ziekenhuis Riuniti Tel.: +39 0881 732326;
 ANTIGIFCENTRUM NAPELS – Ziekenhuis "Antonio Cardarelli" Tel.: +39 081 7472870;
 ANTIGIFCENTRUM FLORENCE – Careggi Universitair Ziekenhuis Tel.: +39 055 7947819;
 ANTIGIFCENTRUM PAVIA – IRCCS Salvatore Maugeri Foundation Tel.: +39 0382 24444;
 ANTIGIFCENTRUM BERGAMO – Ziekenhuis "Paus Johannes XXIII" Tel. 800 883 300;
 ANTIGIFCENTRUM VERONA – Geïntegreerd Universitair Ziekenhuis Tel. 800 011 858;
 Letland: Staatsbrandweer en reddingsdienst, telefoonnummer: 112; Kliniek voor toxicologie en
 bloedvergiftiging, Informatiecentrum voor vergiftiging en drugs, Hipokrāta 2, Riga, Letland, LV-
 1038, telefoonnummer +371 67042473. (24 uur.)
 Liechtenstein: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Litouwen: +370 (85) 2362052
 Luxemburg: (+352) 8002 5500 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Malta: +356 2395 2000
 Nederland: NVIC: +31 (0)88 755 8000
 Noorwegen: 22 59 13 00 (24 uur/dag, 7 dagen/week)
 Polen: BIG +32.14.584545 (tel.) of +32.14583516 (fax)
 Portugal: CIAV-telefoonnummer: +351 800 250 250
 Roemenië: +40213183606
 Slowakije: +421 2 5477 4166
 Slovenië: Telefoonnummer: 112
 Spanje: Nationaal alarmnummer van het Spaanse antigifcentrum: +34 91 562 04 20 (24 uur/dag,
 7 dagen/week)
 Zweden: 112 – vraag om informatie over gif

Organisatie die de SDS : Product Safety and Toxicology Group
 heeft opgesteld
 E-mailadres : SDS@CPChem.com
 Website : www.CPChem.com

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren**2.1**

Indeling van de stof of het mengsel
VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Ontvlambare vloeistoffen, Categorie 2	H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.
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.
Aspiratiegevaar, Categorie 1	H304: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn, Categorie 3	H412: Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

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

Gevarenpictogrammen :



Signaalwoord : Gevaar

Gevarenaanduidingen : H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.
 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.
 H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen : **Preventie:**
 P201 Alvorens te gebruiken de speciale aanwijzingen raadplegen.
 P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
 P280 Draag beschermende handschoenen/ beschermende kleding/ oogbescherming/ gelaatsbescherming/ gehoorbescherming.

Maatregelen:
 P301 + P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.
 P308 + P313 NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
 P331 GEEN braken opwekken.
 P370 + P378 In geval van brand: blussen met droog zand of alcoholbestendig schuim.

Gevaarlijke bestanddelen die op het etiket vermeld moeten worden:

- 71-43-2 benzeen

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Aanvullende etikettering:

Uitsluitend voor gebruik door professionele gebruiker.

2.3**Andere gevaren**

Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

Hormoonontregelende eigenschappen : 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.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

Synoniemen : Aromatic Benzene
Benzol
Cyclohexatriene
Phene
Phenyl Hydride

Molecuulformule : C₆H₆

Gevaarlijke bestanddelen

Chemische naam	CAS-No. EC-No. Index No.	Indeling (VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008)	Concentratie [wt%]	Specifieke concentraties Limieten, M-factoren en ATE's
Benzene	71-43-2 200-753-7 601-020-00-8	Aquatic Chronic 3; H412 Flam. Liq. 2; H225 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Muta. 1B; H340 Carc. 1A; H350 STOT RE 1; H372 Asp. Tox. 1; H304 Aquatic Chronic 3; H412	100	

Voor de volledige text van H-zinnen zoals vermeld in deze rubriek, zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen**4.1****Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

- Algemeen advies : Buiten de gevaarlijke zone brengen. Dit veiligheidsinformatieblad aan de dienstdoende arts tonen. Het materiaal kan een ernstige, mogelijk fatale longontsteking veroorzaken indien ingeslikt of bij braken.
- Bij inademing : Bij bewusteloosheid stabiele zijligging toepassen en medische hulp inroepen. Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen.
- Bij aanraking met de huid : Bij aanraking met de huid, goed afspoelen met water. Bij knoeien op kleding, kleding uittrekken.
- Bij aanraking met de ogen : Ogen spoelen met water als voorzorgsmaatregel. Contactlenzen uitnemen. Onbeschadigd oog beschermen. Tijdens spoelen ogen goed open houden. Indien oogirritatie aanhoudt een specialist raadplegen.
- Bij inslikken : Ademhalingswegen vrijhouden. Nooit een bewusteloos persoon laten drinken (of eten). Indien symptomen aanhouden, een arts raadplegen. Patient onmiddellijk naar een ziekenhuis brengen.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Opmerkingen voor de arts

- Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.
- Gevaren : Geen gegevens beschikbaar.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

- Behandeling : Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

- Vlampunt : -11°C (12°F)
Methode: Tag gesloten beker

- Zelfontbrandingstemperatuur : 498°C (928°F)

5.1

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim. Kooldioxide (CO₂). Droogpoeder.
- Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

5.2

Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

- Specifieke gevaren bij brandbestrijding : Voorkom wegvloeien van bluswater in riool of waterloop.

5.3

Advies voor brandweerlieden

- Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden : Draag indien nodig een persluchtmasker bij brandbestrijding.
- Nadere informatie : Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

- naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Om veiligheidsredenen in geval van brand de bussen afzonderlijk bewaren in een gesloten verpakking. Gebruik waternevel om volledig gesloten containers af te koelen.
- Vuur en explosiebescherming : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontplofingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel**6.1****Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures**

- Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Zorg voor voldoende ventilatie. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Personeel evacueren naar een veilige omgeving. Pas op voor dampen die accumuleren tot explosieve concentraties. Dampen kunnen accumuleren in lage ruimtes.

6.2**Milieuvoorzorgsmaatregelen**

- Milieuvoorzorgsmaatregelen : Voorkom dat product in riolering komt. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Als het product rivieren, meren of riolen vervuult de respectievelijke autoriteiten op de hoogte stellen.

6.3**Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

- Reinigingsmethoden : Morsing beperken en verzamelen met niet-brandbare absorptiematerialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeeënaarde, vermiculiet) en overbrengen in een vat voor verwijdering volgens plaatselijke/landelijke voorschriften (zie paragraaf 13).

6.4**Verwijzing naar andere rubrieken**

- Verwijzing naar andere rubrieken : Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8. Voor verwijderingsinstructies zie sectie 13.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag**7.1****Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel
Hantering**

- Advies voor veilige hantering : Vorming van aerosol vermijden. Dampen/stof niet inademen. Blootstelling vermijden - voor gebruik speciale aanwijzingen raadplegen. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Voor persoonlijke bescherming zie Rubriek 8. Niet roken, eten en drinken op de werkplek. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Zorg voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging op de werkplaats. Vat alleen onder afzuigkap openen. Vat voorzichtig openen aangezien

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

inhoud onder druk kan staan. Spoelwater afvoeren volgens plaatselijke en nationale regelgeving.

Advies voor bescherming tegen brand en explosie : Niet spuiten in de richting van een vlam of een gloeiend voorwerp. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Gebruik alleen ontploffingsbestendige apparatuur. Verwijderd houden van open vuur, hete oppervlakken en ontstekingsbronnen.

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

Eisen aan opslagruimten en containers : Roken verboden. Container goed afgesloten bewaren op een droge en goed geventileerde plaats. Geopende containers zorgvuldig sluiten en rechtop bewaren om lekkage te voorkomen. Voorzorgsmaatregelen op het etiket naleven. Elektrische installaties/werkmaterialen moeten voldoen aan de technische veiligheidsnormen.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming**8.1****Controleparameters
Bestanddelen met grenswaarden voor de werkkplek****SK**

Zložky	Podstata	Hodnota	Kontrolné parametre	Poznámka
Benzene	SK OEL	NPEL priemerný	1 ppm, 3,25 mg/m ³	1B, 1A, K,

1A Kategória 1A - Dokázaný karcinogén pre ľudí
1B Kategória 1B - Mutagén cicavčích zárodočných buniek
K Prienik cez kožu

SE

Beståndsdelar	Grundval	Värde	Kontrollparametrar	Anmärkning
Benzene	AFS 2023:14	NGV	0,5 ppm, 1,5 mg/m ³	H, C,
	AFS 2023:14	KGV	3 ppm, 9 mg/m ³	H, C,

C Ämnet är cancerframkallande.
H Ämnet tas lätt upp genom huden

RU

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Benzene	RU OEL	ПДК	5 mg/m ³	+, 2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	15 mg/m ³	+, 2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	5 mg/m ³	2, К, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	15 mg/m ³	2, К, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК	5 mg/m ³	2, CANCER, +, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК разовая	15 mg/m ³	2, CANCER, +, пары и/или газы
Toluene	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3,
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3,
	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК	50 mg/m ³	3, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	150 mg/m ³	3, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК	50 mg/m ³	3, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК разовая	150 mg/m ³	3, пары и/или газы
1,4-dioxane	RU OEL	ПДК разовая	10 mg/m ³	3, пары и/или газы
	РФ ПДК	ПДК разовая	10 mg/m ³	3, +, пары и/или газы
Thiophene	RU OEL	ПДК разовая	20 mg/m ³	4, пары и/или газы
	RU OEL	ПДК разовая	20 mg/m ³	4, пары и/или газы

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

	РФ ПДК	ПДК разовая	20 mg/m3	4, пары и/или газы
+ соединения, при работе с которыми требуется специальная защита кожи и глаз; символ проставлен вслед за наименованием вещества 2 2 класс - высокоопасные 3 3 класс - опасные 4 4 класс - умеренно опасные CANCER Канцероген K канцерогены				

RS

Компоненты	Основа	Величина	Параметры контроля	Заметка
Бензол	RS OEL	GVI	1 ppm, 3,25 mg/m3	K, EU0,
	RS OEL CM	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	

EU0 Substance mentioned in indicative exposure limit values in Directive 99/38/EC and Directive 98/24/EC
 K This chemical substance can adversely affect the skin.

RO

Componente	Sursă	Valoare	Parametri de control	Notă
Benzene	RO OEL	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	C1A, M1B, P,

C1A poate provoca apariția cancerului
 M1B poate provoca anomalii genetice
 P Contribuție substanțială la încărcarea totală din organism prin posibilă expunere cutanată.

PT

Componentes	Base	Valor	Parâmetros de controle	Nota
Benzene	PT OEL	VLE-MP	0,5 ppm,	P, A1,
	PT OEL	VLE_CD	2,5 ppm,	P, A1,
	PT DL 88/2015	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	

A1 Agente carcinogénico confirmado no Homem.
 P Perigo de absorção cutânea

PL

Składniki	Podstawa	Wartość	Parametry dotyczące kontroli	Uwaga
Benzene	PL NDS	NDS	1,6 mg/m3	

NL

Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Benzene	NL WG	TGG-8 uur	0,2 ppm, 0,7 mg/m3	B1, H,

B1 Kankerverwekkende stoffen, vastgesteld op basis van het drempelwaarde-effect
 H Huidopname

MK

Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Benzene	MK OEL	MV	1 ppm, 3,25 mg/m3	R1, K,

K The properties of easier transport of substances into organism through (via) the skin
 R1 Carcinogenic R1 - may cause cancer. Numbers 1, 2 and 3 indicate the class of carcinogenicity or mutagenicity according to the EU classification of carcinogenic or mutagenic substances. Carcinogenic or mutagenic substances are in EU classified in separate groups, according to the fulfilling of criteria, set in the EU directive 67/548/EEC.

LV

Sastāvdaļas	Bāze	Vērtība	Kontroles parametri	Piezīme
Benzene	LV OEL	AER 8 st	1 ppm, 3,25 mg/m3	Āda,

Āda Āda

LU

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Benzene	LU OEL	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	Peau,

Peau Une pénétration cutanée importante contribuant à la charge corporelle globale est possible.

LT

Komponentai	Šaltinis	Vertė	Kontrolės parametrai	Pastaba
Benzene	LT OEL	IPRD	1 ppm, 3,25 mg/m3	O,
	LT OEL	TPRD	6 ppm, 19 mg/m3	O,

O pateikimas per nepažeistą odą

IT

Componenti	Base	Valore	Parametri di controllo	Nota
Benzene	IT VLEP	TWA	0,5 ppm,	
	IT VLEP	TPRD	2,5 ppm,	

IS

Komponenter	Grunnlag	Verdi	Kontrollparametrer	Nota
Benzene	IS OEL	TWA	0,2 ppm, 0,66 mg/m3	H, K,

H Skin notation

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

K Carcinogenic substances

IE

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Benzene	IE OEL	OELV - 8 hrs (TWA)	1 ppm, 3,25 mg/m3	Skin, Carc 1A, Muta 1B,

Carc 1A Carc 1A - Substances known to have carcinogenic potential for humans
Muta 1B Muta 1B - Substances which should be regarded as if they induce heritable mutations in the germ cells of humans
Skin Substances which have the capacity to penetrate intact skin when they come in contact with it, and be absorbed into the body

HU

Komponensek	Bázis	Érték	Ellenőrzési paraméterek	Megjegyzés
Benzene	HU OEL	AK-érték	1 ppm, 1,65 mg/m3	T, EU6, k(1A), b, i,

b Bőrön át is felszívódik.
EU6 2019/130 EU irányelvben közölt érték
i Ingerlő anyag (izgatja a bőrt, nyálkahártyát, szemet vagy mindhármát)
k(1A) rákkeltő 1A
T Azok az anyagok, amelyek egészségkárosító hatása TARTÓS expozíciót követően jelentkezik. Korrigált ÁK = ÁK x 40/a heti óraszám

HR

Sastojci	Temelj	Vrijednost	Nadzorni parametri	Bilješka
Benzene	HR OEL	GVI	0,5 ppm, 1,65 mg/m3	koža, Karc 1A, Muta 1B,

Karc 1A Tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao karcinogena 1.A kategorije
koža Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama
Muta 1B Tvar koja je prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 razvrstana kao mutagena 1.B kategorije

GR

Συστατικά	Βάση	Τιμή	Παράμετροι ελέγχου	Σημείωση
Benzene	GR OEL	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	Δ,

Δ Η ένδειξη 'δέρμα' (Δ), η οποία επισημαίνει ορισμένους χημικούς παράγοντες του πίνακα της παρ. 1 του άρθρου 3, υπονοεί την πιθανή συμβολή στην συνολική έκθεση του εργαζόμενου και της ποσότητας αυτών των χημικών παραγόντων που απορροφάται διαμέσου του δέρματος κατά την άμεση επαφή μαζί τους.

GB

Components	Basis	Value	Control parameters	Note
Benzene	GB EH40	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	Sk, Carc,

Carc Capable of causing cancer and/or heritable genetic damage.
Sk Can be absorbed through the skin. The assigned substances are those for which there are concerns that dermal absorption will lead to systemic toxicity.

FR

Composants	Base	Valeur	Paramètres de contrôle	Note
Benzene	FR VLE	VME	1 ppm, 3,25 mg/m3	C1A, M1B, Peau, VLR contraignantes,

C1A Cancérogène de catégorie 1A - Substances que l'on sait être cancerogènes chez l'homme
M1B Mutagène de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme
Peau Risque de pénétration percutanée
VLR Valeurs limites réglementaires contraignantes
contraignantes

FI

Aineosat	Peruste	Arvo	Valvontaa koskevat muuttujat	Huomautus
Benzene	FI OEL CM	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	

ES

Componentes	Base	Valor	Parámetros de control	Nota
Benzene	ES VLA	VLA-ED	1 ppm, 3,25 mg/m3	M1B, vía dérmica, C1A,

C1A Carcinógeno para el hombre, en base a la existencia de pruebas en humanos.
M1B Sustancias de las que se considera que inducen mutaciones hereditarias en las células germinales humanas
vía dérmica Vía dérmica

EE

Komponendid, osad	Alused	Väärtus	Kontrolliparameetrid	Märkused
Benzene	EE OEL	Piirnorm	0,5 ppm, 1,5 mg/m3	A, C,
	EE OEL	Lühiajalise kokkupuute piirnorm	3 ppm, 9 mg/m3	A, C,

A Naha kaudu kergesti absorbeeruvad ained
C Kantserogeensed ained

DK

Komponenter	Basis	Værdi	Kontrolparametre	Note
Benzene	DK OEL	GV	0,5 ppm, 1,6 mg/m3	H, K,
	DK OEL	S	1 ppm, 3,2 mg/m3	H, K,

H Betyder, at stoffet kan optages gennem huden.
K Stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD				
Benzene				
Versie 1.5			Herzieningsdatum 2026-06-18	
DE				
Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Benzene	DE TRGS 910	Akzeptanzkonzentration	0,06 ppm, 0,2 mg/m3	H,
	DE TRGS 910	Toleranzkonzentration	0,6 ppm, 1,9 mg/m3	H,
H hautresorptiv				
CZ				
Složky	Základ	Hodnota	Kontrolní parametry	Poznámka
Benzene	CZ OEL	PEL	0,5 ppm, 1,65 mg/m3	I, K, M, D,
	CZ OEL	NPK-P	3,08 ppm, 10 mg/m3	I, K, M, D,
D Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůží I dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůží K karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i) M mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340)				
CH				
Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Benzene	CH SUVA	MAK-Wert	0,2 ppm, 0,7 mg/m3	H, Carc.Cat.1, M1B, NIOSH, DFG, HSE, BG,
BG BG Carc.Cat.1 Kreserzeugende Stoffe Kategorie 1 DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft H Vergiftung durch Hautresorption möglich; Bei Stoffen, welche die Haut leicht zu durchdringen vermögen, kann durch die zusätzliche Hautresorption die innere Belastung wesentlich höher werden als bei alleiniger Aufnahme durch die Atemwege. HSE Gesundheits- und Sicherheitsbeauftragter (Labor für Arbeitsmedizin und Hygiene) M1B Stoffe, die wahrscheinlich vererbare Mutationen an menschlichen Keimzellen auslösen. NIOSH Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit				
BG				
Съставки	Основа	Стойност	Параметри на контрол	Бележка
Benzene	BG OEL	TWA	1 ppm, 3,25 mg/m3	
BE				
Bestanddelen	Basis	Waarde	Controleparameters	Opmerking
Benzene	BE OEL	TGG 8 hr	0,5 ppm, 1,65 mg/m3	D, C,
C 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. D 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.				
AT				
Inhaltsstoffe	Grundlage	Wert	Zu überwachende Parameter	Bemerkung
Benzene	AT OEL	TRK-TMW	1 ppm, 3,2 mg/m3	H,
	AT OEL	TRK-KZW	4 ppm, 12,8 mg/m3	H,
H Besondere Gefahr der Hautresorption				
Biological exposure indices				
SI				
Ime snovi	Št. CAS	Parametri nadzora	Čas vzorčenja	Sprememba
Benzene	71-43-2	fenol: 18 mmol/mol kreatinina Rezultati, ki so izraženi s kreatininom, se pri koncentraciji kreatinina < 0.5 g/l in > 3.0 g/l, ne upoštevajo. (Urin)	Ob koncu delovne izmene	2001-12-11
		benzen: 4.99 mmol/l (Zadnji izdihani zrak)	16 Ur po končanem delu	2001-12-11
		fenol: 15 mg/g kreatinina Rezultati, ki so izraženi s kreatininom, se pri koncentraciji kreatinina < 0.5 g/l in > 3.0 g/l, ne upoštevajo. (Urin)	Ob koncu delovne izmene	2001-12-11
		benzen: 0.12 Delov na milijon (Zadnji izdihani zrak)	16 Ur po končanem delu	2001-12-11
RO				
Numele substanței	Nr. CAS	Parametri de control	Timp de prelevare a probei	Adus la zi
Veiligheidsinformatiebladnummer:100000068511			10/25	

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Benzene	71-43-2	fenoli totali: 50 mg/l (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17
		acid S-fenil-mercapturic: 25 µg/g creatinină (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17
		Acid t,t muconic: 500 µg/g creatinină (Urină)	Sfârșit schimb	2018-08-17

PT

Nome da substância	Número de registro CAS	Parâmetros de controle	Tempo de amostragem	Atualização
Benzene	71-43-2	Ácido s-fenilmercaptúrico: 25 µg/g creatinina Valor basal (Urina) Abrangido por legislação nacional específica ()	Fim do turno	2014-11-14
		Ácido t,t-mucónico: 500 µg/g creatinina Valor basal (Urina) Abrangido por legislação nacional específica ()	Fim do turno	2014-11-14

LV

Vielas nosaukums	CAS Nr.	Kontroles parametri	Parauga ņemšanas laiks	Precizējums
Benzene	71-43-2	S-fenilmerkaptūrskābi: 46 µg/g kreatinīna (Urīns)	Ekspozīcijas beigās vai maiņas beigās	2021-02-23
		Benzols: 28 µg/l (Asinis)	maiņas beigās nosaka	2021-02-23

IT

Denominazione della sostanza	N. CAS	Parametri di controllo	Tempo di campionamento	Aggiornamento
------------------------------	--------	------------------------	------------------------	---------------

HU

Az anyag megnevezése	CAS szám	Ellenőrzési paraméterek	Mintavétel időpontja	Aktualizálás
Benzene	71-43-2	S-fenil-merkaptursav: 0.04 mg/g kreatinin (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06
		S-fenil-merkaptursav: 0.22 µmol/mmol kreatinin (kerekített értékek) (húgyhólyag)	A műszak végén	2020-02-06

HR

Naziv tvari	CAS-br.	Nadzorni parametri	Vrijeme uzorkovanja	Ažurirati
Benzene	71-43-2	Benzen: 28 µg/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		Benzen: 0.36 µmol/l (Krv)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		S-fenilmerkapturna kiselina: 46 µg/g kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12
		S-fenilmerkapturna kiselina: 21.7 µmol/mol kreatinina Računato na prosječnu vrijednost kreatinina od 1,2 g/L urina. Za sve rezultate koji se izražavaju na kreatinin, koncentracije kreatinina < 0,5 g/L i > 3,0 g/L ne mogu se uzeti u obzir. (Urin)	na kraju radne smjene	2018-10-12

ES

Nombre de la sustancia	No. CAS	Parámetros de control	Hora de muestreo	Puesto al día
------------------------	---------	-----------------------	------------------	---------------

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Benzene	71-43-2	ácido t,t-mucónico: 2 mg/l Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina)	Final de la jornada laboral	2017-01-01
		ácido S-fenilmercaptúrico: 0.045 mg/g creatinina Cuando el final de la exposición no coincide con el final de la jornada laboral, la muestra se tomará lo antes posible después de que cese la exposición real (Orina)	Final de la jornada laboral	2017-01-01

DE

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Benzene	71-43-2	Benzol: 5 µg/l (Urin)	Äquivalenzwert zum Toleranzkonzentration: Expositionsende bzw. Schichtende	2023-05-05
		Benzol: 0,8 µg/l für Nichtraucher abgeleitet (Urin)	Äquivalenzwert zum Akzeptanzkonzentration: Expositionsende bzw. Schichtende	2023-05-05
		S-Phenylmerkaptursäure: 25 µg/g Kreatinin (Urin)	Äquivalenzwert zum Toleranzkonzentration: Expositionsende bzw. Schichtende	2023-05-05
		S-Phenylmerkaptursäure: 3 µg/g Kreatinin für Nichtraucher abgeleitet (Urin)	Äquivalenzwert zum Akzeptanzkonzentration: Expositionsende bzw. Schichtende	2023-05-05
		Trans, trans-Muconsäure: 500 µg/g Kreatinin (Urin)	Äquivalenzwert zum Toleranzkonzentration: Expositionsende bzw. Schichtende	2023-05-05

CZ

Název látky	Č. CAS	Kontrolní parametry	Doba odběru vzorku	Aktualizace
Benzene	71-43-2	S- Fenylmerkapturová kyselina: 0.05 mg/g kreatininu (moč)	Konec směny	2013-04-22
		S- Fenylmerkapturová kyselina: 0.024 µmol/mmol kreatininu (moč)	Konec směny	2013-04-22
		t,t-mukonová kyselina: 1.5 mg/g kreatininu (moč)	Konec směny	2013-04-22
		t,t-mukonová kyselina: 1.2 µmol/mmol kreatininu (moč)	Konec směny	2013-04-22

CH

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Stand
Benzene	71-43-2	S-Phenylmerkaptursäure: 0.004 µmol/mmol Kreatinin Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2023-01-02

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

		S-Phenylmerkaptursäure: 8 µg/g Kreatinin Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. (Urin)	Expositionsende, bzw. Schichtende	2023-01-02
		t,t-Mukonsäure: 500 µg/g Kreatinin Provisorische Festlegung. Die BAT-Werte für diesen biologische Parameter sind aus verschiedenen Gründen noch nicht definitiv festgelegt. (Urin) BAT-Werte von Arbeitsstoffen mit der Einstufung 'krebserzeugend' C1 und C2. () Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtende	2016-01-01
		t,t-Mukonsäure: 0.398 µmol/mmol Kreatinin Provisorische Festlegung. Die BAT-Werte für diesen biologische Parameter sind aus verschiedenen Gründen noch nicht definitiv festgelegt. (Urin) BAT-Werte von Arbeitsstoffen mit der Einstufung 'krebserzeugend' C1 und C2. () Umwelteinflüsse; Die mit X gekennzeichneten biologischen Parameter werden auch in unterschiedlicher Quantität bei beruflich Nichtexponierten gemessen, da sie zusätzlich auf Umwelteinflüsse zurückgeführt werden können. Die Festsetzung des BAT-Wertes berücksichtigt bei diesen Parametern auch die Einflüsse von Umweltfaktoren. ()	Expositionsende, bzw. Schichtende	2016-01-01

BG

Наименование на веществото	CAS номер	Параметри на контрол	Време на взимане на пробата	Последна актуализация
Benzene	71-43-2	Trans, trans -муконова киселина: 2 mg/l (Урина)	В края на експозицията или в края на работната смяна	2007-08-17
		S-фенилмеркаптурова киселина: 0.045 mg/g креатинин (Урина)	В края на експозицията или в края на работната смяна	2007-08-17

AT

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeit punkt	Stand
Benzene	71-43-2	t,t-Muconsäure: 1,6 mg/l (Urin)	Nach Ablauf einer Arbeitswoche/am Ende des Arbeitstages/am Schichtende	2014-02-18

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

- DNEL** : Eindgebruik: Werknemers
 Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 234 mg/kg
 Afgeleid minimum effect niveau
- DNEL** : Eindgebruik: Werknemers
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 3,25 mg/m³
 Afgeleid minimum effect niveau
- DNEL** : Eindgebruik: Consumenten
 Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 0,234 mg/kg
 Afgeleid minimum effect niveau
- DNEL** : Eindgebruik: Consumenten
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 0,00325 mg/m³
 Afgeleid minimum effect niveau
- DNEL** : Eindgebruik: Consumptief gebruik
 Blootstellingsroute: Inname
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 0,00014 mg/kg
 Afgeleid minimum effect niveau
- DMEL Benzene** : Eindgebruik: Werknemers
 Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 234 mg/kg
- Eindgebruik: Werknemers
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 3,25 mg/m³
- Eindgebruik: Consumenten
 Blootstellingsroute: Aanraking met de huid
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 0,234 mg/kg
- Eindgebruik: Consumenten
 Blootstellingsroute: Inademing
 Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten
 Waarde: 0,00325 mg/m³
 Afgeleid minimum effect niveau
 Eindgebruik: Consumptief gebruik
 Blootstellingsroute: Inname

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

		Mogelijke gezondheidsaandoeningen: Chronische effecten, Systemische effecten Waarde: 0,00014 mg/kg Afgeleid minimum effect niveau
PNEC	:	Zoetwater Waarde: 1,9 mg/l
PNEC	:	Zeewater Waarde: 1,9 mg/l
PNEC	:	Zoetwater afzetting Waarde: 33 mg/l
PNEC	:	Bodem Waarde: 4,8 mg/l

8.2**Maatregelen ter beheersing van blootstelling
Technische maatregelen**

Adequate ventilatie om in de lucht komende concentraties onder de blootstellingsrichtlijnen/grenzen te beheersen.

Neem het volgende in acht bij het ontwerpen van technische controlemaatregelen en het uitkiezen van persoonlijke veiligheidsuitrustingen: de mogelijke gevaren van deze stof (zie sectie 2), de relevante blootstellingsgrenzen, werkzaamheden en andere substanties in de werkomgeving. Als de technische controlemaatregelen en werkpraktijken niet toereikend zijn om blootstelling aan een schadelijke hoeveelheid van deze stof te voorkomen, wordt de onderstaande persoonlijke veiligheidsuitrusting aanbevolen. De gebruiker moet op de hoogte zijn van alle instructies en beperkingen met betrekking tot de uitrusting, aangezien de bescherming meestal tijdelijk is en alleen onder bepaalde omstandigheden werkt.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Bescherming van de ademhalingswegen	:	Als de ventilatie of andere technische systemen niet voldoende zijn om te zorgen voor een minimaal zuurstofgehalte van 19,5% in volume onder een normale atmosferische druk, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat met luchttoevoer passend zijn. Als er kans is op blootstelling aan schadelijke hoeveelheden stof in de lucht, kan een door NIOSH goedgekeurd ademhalingsapparaat dat bescherming biedt passend zijn, zoals: Luchtzuiveringsmasker voor organische dampen. Een ademhalingsapparaat met luchttoevoer en positieve druk kan passend zijn wanneer er een kans is op ongecontroleerde afgifte of aerosolvorming, of als er sprake is van onbekende blootstellingsniveaus of andere omstandigheden waarbij luchtzuiverende ademhalingsapparaten onvoldoende bescherming bieden.
Bescherming van de handen	:	De geschiktheid voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen. Neem de voorschriften in acht over doorlaatbaarheid en doordrenkingstijd, zoals aangeleverd door de leverancier van de handschoenen. Houd ook rekening met specifieke plaatselijke gebruiksomstandigheden, zoals gevaar voor insnijdingen, slijtage en aanrakingstijd. Handschoenen moeten weggegooid en vervangen worden bij tekenen van degradatie of chemische doorbraak.

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

- Bescherming van de ogen : Oogspoelfles met zuiver water. Nauw aansluitende veiligheidsstofbril.
- Huid- en lichaamsbescherming : Kies beschermingskleding aan de hand van het type, de hoeveelheid en concentratie van gevaarlijke stoffen, en de specifieke werkplek. Dragen indien van toepassing: Vlamvertragende, antistatische beschermingskleding. Werknemers moeten antistatische schoenen dragen.
- Hygiënische maatregelen : Niet eten of drinken tijdens gebruik. Niet roken tijdens gebruik. Handen wassen voor elke werkonderbreking en aan het einde van de werkdag.

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

- Fysische toestand : vloeibaar
Kleur : Helder, kleurloos
Geur : zoet, apart

Veiligheidsgegevens

- Vlampunt : -11°C (12°F)
Methode: Tag gesloten beker
- Onderste explosiegrens : 1,2 %(V)
- Bovenste explosiegrens : 7,8 %(V)
- Oxiderende eigenschappen : nee
- Zelfontbrandingstemperatuur : 498°C (928°F)
- Molecuulformule : C₆H₆
- Moleculair gewicht : 78,12 g/mol
- pH : Niet van toepassing
- Vloeipunt : Geen gegevens beschikbaar
- Kookpunt/kooktraject : 80°C (176°F)
- Dampspanning : 75,00 MMHG
bij 20°C (68°F)
- Relatieve dichtheid : 0,88
bij 25 °C (77 °F)
- Oplosbaarheid in water : 1,88 G/L
bij 23,5°C (74,3°F)
- Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water : log Pow: 2,13

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Relatieve dampdichtheid : 2,77
(Lucht = 1,0)

Verdampingssnelheid : 2,8

Percentage vluchtige stoffen : > 99 %
100 %

9.2**Overige informatie**

Geleidingsvermogen : < 50 pSm
bij 20 °C

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1**

Reactiviteit : Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.2

Chemische stabiliteit : Dit materiaal wordt als stabiel beschouwd onder de normale omgevings- en verwachte opslag- en hanteringscondities van temperatuur en druk.

10.3**Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties : Nadere informatie: Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

Gevaarlijke reacties: Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht.

10.4

Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken.

10.5

Te vermijden materialen : Kan reageren op zuurstof en sterke oxiderende agentia, zoals chloraten, nitraten, peroxides, enz.

10.6

Andere gegevens : Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1****Informatie over toxicologische effecten****Acute orale toxiciteit**

Benzene : LD50: > 2.000 mg/kg

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Soort: Rat
Geslacht: vrouwtje

Acute toxiciteit bij inademing

Benzene : LC50: 43,7 mg/l
Blootstellingstijd: 4 h
Soort: Rat
Geslacht: Niet gespecificeerd
Testatmosfeer: dampen

Acute dermale toxiciteit

Benzene : LD50: > 8.260 mg/kg
Soort: Konijn

Huidirritatie

Benzene : Huidirritatie
Blootstelling aan de dampen kan irritatie veroorzaken aan de ogen, ademhalingswegen en de huid.

**Benzene
Oogirritatie**

: Kan oogirritatie veroorzaken.

Sensibilisering

Benzene : Veroorzaakte geen sensibilisering bij laboratoriumdieren.

Toxiciteit bij herhaalde toediening

Benzene : Soort: Rat, vrouwtje
Geslacht: vrouwtje
Methode van applicatie: oraal gavage
Dosis: 0, 25, 50, 100 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wk
Aantal blootstellingen: 5 d/wk
NOEL: < 25 mg/kg
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is: 25 mg/kg

Soort: Rat, man
Geslacht: man
Methode van applicatie: oraal gavage
Dosis: 0, 50, 100, 200 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wk
Aantal blootstellingen: 5 d/wk
NOEL: < 50 mg/kg
Blootstellinggrens waarbij geen aandoening waarneembaar is: 50 mg/kg

Soort: Muis
Methode van applicatie: oraal gavage
Dosis: 0, 25, 50, 100 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wk
NOEL: < 25 mg/kg

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Genotoxiciteit in vitro

Benzene

: Testtype: Ames-test
Resultaat: negatiefTesttype: Cytogenetisch onderzoek
Resultaat: positiefTesttype: Lymfoomonderzoek bij muizen
Resultaat: positiefTesttype: Zuster-chromatide-uitwisselingstest zuster
Resultaat: negatief**Genotoxiciteit in vivo**

Benzene

: Testtype: Micronucleusonderzoek bij muizen
Resultaat: positief**Kankerverwekkendheid**

Benzene

: Soort: Rat
Geslacht: vrouwtje
Dosis: 0, 25, 50, 250 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wks
Aantal blootstellingen: daily, 5 days/week
Proefstof: ja
Opmerkingen: Gemiddeld huidcarcinogeenSoort: Rat
Geslacht: man
Dosis: 0, 50, 100, 200 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wks
Aantal blootstellingen: daily, 5 days/week
Proefstof: ja
Opmerkingen: Gemiddeld huidcarcinogeenSoort: Muis
Geslacht: mannelijk en vrouwelijk
Dosis: 25, 50, 100 mg/kg
Blootstellingstijd: 103 wks
Aantal blootstellingen: daily, 5 days/week
Proefstof: ja
Opmerkingen: Duidelijk aantoonbare meervoudige
orgaancarcinogeniciteit.**Benzene
Aspiratiesgiftigheid**: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen
terecht komt.
Stoffen waarvan bekend is dat ze gevaar opleveren voor
aspiratiestoxiciteit bij mensen, of waarvan geacht moet
worden dat ze gevaar opleveren voor ademhalingstoxiciteit bij
mensen.**CMR-effecten**

Benzene

: Kankerverwekkendheid: Carcinogeen bij mensen.
Mutageniteit: Uit in-vivotesten zijn mutagene effecten
gebleken.

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Teratogeniteit: Vertoonde geen teratogene effecten bij dierproeven.
 Giftigheid voor de voortplanting: Uit dierproeven zijn geen effecten op de vruchtbaarheid gebleken.

11.2**Informatie over andere gevaren****Benzene****Nadere informatie**

Hormoonontregelende eigenschappen

: Chronische gevaren voor de gezondheid.
 Oplosmiddelen kunnen de huid ontvetten.
 : 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.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1****Toxiciteit****Toxiciteit voor vissen**

Benzene : LC50: 5,3 mg/l
 Blootstellingstijd: 96 h
 Soort: Oncorhynchus mykiss (regenboogforel)
 doorstroomtest Proefstof: ja
 Methode: Richtlijn test OECD 203

Toxiciteit voor dafnia's en andere ongewervelde waterdieren

Benzene : EC50: 10 mg/l
 Blootstellingstijd: 48 h
 Soort: Daphnia magna (grote watervlo)
 statische test Proefstof: ja
 Methode: OECD testrichtlijn 202

Toxiciteit voor algen

Benzene : ErC50: 100 mg/l
 Blootstellingstijd: 72 h
 Soort: Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen)
 Proefstof: ja
 Methode: OECD testrichtlijn 201

12.2**Persistentie en afbreekbaarheid**

Biologische afbreekbaarheid : Dit materiaal is naar verwachting gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3**Bioaccumulatie**

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Eliminatiegegevens (persistentie en afbreekbaarheid)

Bioaccumulatie

Benzene : Bioconcentratiefactor (BCF): 13

12.4**Mobiliteit in de bodem**

Mobiliteit

Benzene : Geen gegevens beschikbaar

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

Resultaten van PBT-beoordeling : Deze substantie/dit mengsel bevat geen componenten die men kan beschouwen als persistent, bioaccumulatief en toxisch (PBT) of als zeer persistent en zeer bioaccumulatief (zPzB) op niveaus van 0,1% of hoger.

12.6**Hormoonontregelende eigenschappen**

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

12.7**Andere schadelijke effecten**

Aanvullende ecologische informatie : Bij onvakkundige omgang of verwijdering van deze stof bestaat gevaar voor schade aan het milieu., Toxisch voor aquatisch leven., Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.8**Aanvullende ecologische informatie****Ecotoxicologie Beoordeling**

(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn

Benzene : Toxisch voor aquatisch leven.

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn

Benzene : Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering**13.1****Afvalverwerkingsmethoden**

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Gebruik het materiaal waarvoor het bestemd is, of recycle het indien mogelijk. Het is mogelijk dat dit materiaal, indien het moet worden afgevoerd, aan de criteria voor gevaarlijke afvalmaterialen voldoet zoals gedefinieerd door de Amerikaanse EPA (Environmental Protection Agency) volgens RCRA (40 CFR 261) of andere staats-, provinciale en plaatselijke voorschriften. Voor het maken van de juiste beslissing kan het meten van bepaalde fysieke eigenschappen en een analyse voor aanvoorschriften onderworpen componenten noodzakelijk zijn. Indien dit materiaal als gevaarlijk afvalmateriaal geclassificeerd wordt, vereist de Amerikaanse federale wetgeving afvoer naar een afvoervoorziening met vergunning voor gevaarlijke afvalmaterialen.

Product : Het product mag niet wegvloeien in riool, waterstroom of bodem. Verontreinig vijvers, waterwegen en sloten niet met chemische stof of gebruikte verpakking. Overbrengen naar vergunninghoudend verwijderingsbedrijf.

Verontreinigde verpakking : Achtergebleven restant verwijderen. Verwijderen als ongebruikt product. Lege containers niet hergebruiken. Het lege vat niet verbranden of met snijbrander bewerken.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer**14.1 - 14.7****Informatie met betrekking tot het vervoer**

De hier gemelde verzendbeschrijvingen gelden voor grote verzendingen en zijn mogelijk niet van toepassing op kleinere verpakkingen (zie de definitie van de regelgeving).

Raadpleeg de geldende nationale of internationale modus- en kwantiteitspecifieke regelgeving omtrent gevaarlijke goederen voor aanvullende vereisten voor de verzendbeschrijving (bijv. de technische naam of namen, enz.). Daarom is het mogelijk dat de weergegeven informatie niet altijd overeenkomt met de vrachtbrief van het materiaal op de vrachtbrief. De ontvlammingspunten van het materiaal kunnen op het veiligheidsinformatieblad (SDS) en de vrachtbrief enigszins van elkaar verschillen.

US DOT (UNITED STATES DEPARTMENT OF TRANSPORTATION)

UN1114, BENZENE, 3, II, RQ (BENZENE)

IMO / IMDG (INTERNATIONAL MARITIME DANGEROUS GOODS)

UN1114, BENZENE, 3, II, (-11 °C c.c.)

IATA (INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION)

UN1114, BENZENE, 3, II

ADR (OVEREENKOMST OVER WEGVERVOER VAN GEVAARLIJKE STOFFEN (EUROPA))

UN1114, BENZENE, 3, II, (D/E)

RID (REGELGEVING BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN (EUROPA))

33, UN1114, BENZENE, 3, II

ADN (EUROPESE OVEREENKOMST BETREFFENDE HET INTERNATIONALE VERVOER VAN GEVAARLIJKE GOEDEREN VIA BINNENWATEREN)

UN1114, BENZENE, 3, II

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

Overige informatie	:	Benzene and mixtures having 10% Benzene or more, S.T. 3, Cat.Y
---------------------------	----------	---

Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

RUBRIEK 15: Regelgeving**15.1****Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel****Nationale wetgeving**

Verordening van de Commissie (EU) 2020/878 van 18 juni 2020 voor wijziging van verordening (EC) No 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie, evaluatie, autorisatie en restrictie van Chemicaliën (REACH)

15.2**Chemischeveiligheidsbeoordeling**

Bestanddelen	:	200-753-7
---------------------	---	-----------

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen	:	96/82/EC Herziening: 2003 Richtlijn 96/82/EG is niet van toepassing
---	---	---

:	ZEU_SEVES3 Herziening: ONTVLAMBARE VLOEISTOFFEN P5c Hoeveelheid 1: 5.000 to Hoeveelheid 2: 50.000 to
---	---

Notificatiestatus

Europa EU REACH	:	Een substantie of substanties in dit product zijn niet geregistreerd of aangemeld voor registratie. Het importeren of vervaardigen van dit product is nog wel toegestaan op voorwaarde dat de REACH-minimumdrempelhoeveelheid van niet gereguleerde stoffen.
Zwitserland CH INV	:	Op of overeenkomstig de lijst
Verenigde Staten van Amerika (VS) TSCA	:	Op of in overeenstemming met het actieve bestanddeel van het TSCA inventory van chemische stoffen
Canada DSL	:	Alle bestanddelen van dit product komen voor op de Canadese DSL-lijst
Australië AU AICI	:	Op of overeenkomstig de lijst
Nieuw-Zeeland NZIoC	:	Op of overeenkomstig de lijst
Japan ENCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Korea KECI	:	Een stof(fen) in dit product werd(en) niet geregistreerd, genotificeerd voor registratie of vrijgesteld van registratie door CPChem volgens de K-REACH-voorschriften.
De Filippijnen PICCS	:	Op of overeenkomstig de lijst
Taiwan TW TCSI	:	Op of overeenkomstig de lijst

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

China IECSC : Op of overeenkomstig de lijst

RUBRIEK 16: Overige informatie**Herzieningsdatum** : 2026-06-18**Datum laatste uitgave** : 2021-09-23

Printdatum : 2026-06-28

Nadere informatieVerouderd : CPC00091
veiligheidsinformatiebladnummer

Belangrijke wijzingen na de vorige versie zijn in de marge gemarkeerd. Deze versie vervangt alle vorige versies.

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad betreft uitsluitend het verzonden product.

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.

Een verklarende lijst van de afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt

ACGIH	American Conference of Government Industrial Hygienists (Amerikaans congres van industriële overheidshygiënist)	LD50	Lethal Dose (Dodelijke dosis) 50%
AIIC	Australische inventaris van industriële chemicaliën	LOAEL	Laagste waargenomen bijwerkingenniveau
DSL	Canada, Domestic Substances List (Binnenlandse stoffenlijst)	NFPA	National Fire Protection Agency (Nationale brandbeschermingsinstantie)
NDSL	Canada, Non-Domestic Substances List (Niet-binnenlandse stoffenlijst)	NIOSH	National Institute for Occupational Safety & Health (Nationaal Instituut voor Beroepsveiligheid en –gezondheid)
CNS	Central Nervous System (Centraal zenuwstelsel)	NTP	Nationaal Toxicologisch Programma
CAS	Chemical Abstract Service (Chemische abstractenservice)	NZIoC	New Zealand Inventory of chemicals (Nieuw-Zeelandse Inventaris van chemicaliën)
EC50	Effective Concentration (Feitelijke concentratie)	NOAEL	Geen bijwerkingenniveau waargenomen
EC50	Effective Concentration 50% (Feitelijke concentratie 50%)	NOEC	Concentratie waarbij geen effect werd vastgesteld
EGEST	EOSCA Generic Exposure Scenario Tool	OSHA	Occupational Safety & Health Administration (Amerikaanse 'Arbowet')
EOSCA	European Oilfield Specialty Chemicals Association	PEL	Permissible Exposure Limit (Toegestane blootstellingslimiet)
EINECS	European Inventory of Existing Chemical Substances (Europese inventaris van bestaande	PICCS	Philippines Inventory of Commercial Chemical Substances (Filipijnse inventaris van

Benzene

Versie 1.5

Herzieningsdatum 2026-06-18

	chemische stoffen)		chemische stoffen)
MAK	Germany Maximum Concentration Values (Maximale concentratiewaarden voor Duitsland)	PRNT	Vermoedelijk niet giftig
GHS	Globally Harmonized System (Mondiaal geharmoniseerd systeem)	RCRA	Resource Conservation Recovery Act (Wet op behoud van natuurlijke hulpbronnen)
>=	Meer dan of gelijk aan	STEL	Short-term Exposure Limit (Kortetermijn-blootstellingslimiet)
IC50	Inhibitieconcentratie 50%	SARA	Superfund Amendments and Reauthorization Act (Wet op superfondswijzigingen en herautorizatie).
IARC	International Agency for Research on Cancer (Internationale instantie voor kankeronderzoek)	TLV	Threshold Limit Value (Drempellimietwaarde)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances (Inventaris van bestaande chemische stoffen) in China	TWA	Time Weighted Average (Tijdgemeten gemiddelde)
ENCS	Japan, Inventory of Existing and New Chemical Substances (Inventaris van bestaande en nieuwe chemische stoffen)	TSCA	Toxic Substance Control Act (Wet op giftige stoffencontrole)
KECI	Korea, Existing Chemical Inventory (Inventaris van bestaande chemicaliën)	UVCB	Onbekende of variabele samenstelling, complexe reactieproducten en biologische materialen
<=	Minder dan of gelijk aan	WHMIS	Workplace Hazardous Materials Information System (Gevaarlijke materialen-informatiesysteem voor de werkplek)
LC50	Lethal Concentration (Dodelijke concentratie) 50%	ATE	Acute toxiciteitsschattingen

Volledige tekst van H-zinnen zoals vermeld in paragraaf 2 en 3.

H225	Licht ontvlambare vloeistof en damp.
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 bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.