



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG

Veiligheidsinformatieblad overeenkomstig richtlijnen (EC) Nummer 1907/2006 -
Bijlage II

Productbenaming: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating
Spray

Herzieningsdatum: 02.05.2025

Versie: 7.1

Datum laatste uitgave: 13.09.2023

Printdatum: 07.05.2025

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG raadt u aan om het algehele VIB te lezen en begrijpen omdat deze belangrijke informatie bevat. Wij verwachten dat u de voorzorgsmaatregelen volgt die in dit document staan vermeld, tenzij uw gebruiksomstandigheden andere geschikte maatregelen vereisen.

RUBRIEK 1: IDENTIFICATIE VAN DE STOF OF HET MENGSEL EN VAN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

1.1 Productidentificatie

Productbenaming: MOLYKOTE® D-321 R Anti-Friction Coating Spray

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

Geïdentificeerd gebruik: Smeermiddelen en additieven voor smeermiddelen

1.3 Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

BEDRIJFSIDENTIFICATIE

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG
Hugenottenallee 175,
63263 NEU-ISENBURG
GERMANY

Klant Informatie Nummer:

00800-3876-6838

SDSQuestion-EU@dupont.com

1.4 TELEFOONNUMMER VOOR NOODGEVALLEN

24- Uur Urgentie Contact: +(49)- 69643508409

Plaatselijk Urgentie Contact: +(32)-28083237

Neem bij noodgevallen contact op met het Belgisch Antigifcentrum: 070/245.245

RUBRIEK 2: IDENTIFICATIE VAN DE GEVAREN

2.1 Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie volgens richtlijn (EC) nr. 1272/2008:

Aerosolen - Categorie 1 - H222, H229

Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling - Categorie 2 - H373

(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn - Categorie 3 - H412

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

2.2 Etiketteringselementen

Etikettering volgens de verordening (EC) No 1272/2008 [CLP/GHS]:

Gevarenpictogrammen



Signaalwoord: GEVAAR

Gevarenaanduidingen

- H222 Zeer licht ontvlambare aerosol.
H229 Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H373 Kan schade aan organen (Centrale zenuwstelsel) veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H412 Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbevelingen

- P210 Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.
P211 Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.
P251 Ook na gebruik niet doorboren of verbranden.
P260 Stof of nevel niet inademen.
P260 Smitnevel niet inademen.
P271 Alleen buiten of in een goed geventileerde ruimte gebruiken.
P410 + P412 Tegen zonlicht beschermen. Niet blootstellen aan temperaturen boven 50 °C/ 122 °F.

Aanvullende informatie

EUH066 Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.
Het volgende percentage van het mengsel is samengesteld uit bestanddelen waarvan de acute orale giftigheid niet bekend is: 68 %
Het volgende percentage van het mengsel is samengesteld uit bestanddelen waarvan de acute giftigheid voor de huid niet bekend is: 69,6 %
Het volgende percentage van het mengsel bestaat uit een of meerdere ingrediënten met onbekende gevaren voor het aquatisch milieu: 68 %

Bevat Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

2.3 Andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen (menselijke gezondheid):

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.

Hormoonontregelende eigenschappen (milieu):

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.

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 (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

RUBRIEK 3: SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDDELEN

Chemische omschrijving: Molybdenum disulfide, aërosol

3.2 Mengsels

Dit product is een mengsel.

Identificatienummer	Bestanddeel	Classificatie volgens Richtlijn (EU) 1272/2008 (CLP)	specifieke concentratiegrenzen/ M-Factoren/ Acute toxiciteitsschattingen	%
CASRN 74-98-6 EG-Nr. 200-827-9 Indexnr. 601-003-00-5 REACH Nummer –	propan	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Inademing ATE: > 200000 ppm (gas)	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 123-86-4 EG-Nr. 204-658-1 Indexnr. 607-025-00-1 REACH Nummer –	n-butylacetaat	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 EUH066	Oraal ATE: 12 789 mg/kg Dermal ATE: > 14 112 mg/kg	>= 10,0 - < 20,0 %
CASRN 64742-82-1 EG-Nr. 265-185-4 Indexnr. 649-330-00-2 REACH Nummer –	Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware	Flam. Liq. 3 - H226 STOT SE 3 - H336 STOT RE 1 - H372 Asp. Tox. 1 - H304 Aquatic Chronic 2 - H411	Oraal ATE: > 5 000 mg/kg Inademing ATE: > 13,1 mg/l (dampen) Dermal ATE: > 4 000 mg/kg	>= 2,5 - < 10,0 %
CASRN 9022-96-2 EG-Nr. polymeer Indexnr. – REACH Nummer –	Polybutyltitaanaat	Flam. Liq. 3 - H226 Eye Irrit. 2 - H319	Oraal ATE: > 2 000 mg/kg Dermal ATE: > 5 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %
CASRN 1314-13-2	zinkoxide	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410	M-Factoren: 1 [Acuut]	>= 0,1 - < 0,25 %

EG-Nr. 215-222-5 Indexnr. 030-013-00-7 REACH Nummer 01-2119463881-32			1 [Chronisch] Oraal ATE: > 5 000 mg/kg Inademing ATE: > 5,7 mg/l (stof/nevel) Dermal ATE: > 2 000 mg/kg	
---	--	--	---	--

Substanties met een blootstellingsgrens voor op de werkplek

Identificatienum mer	Bestanddeel	Classificatie volgens Richtlijn (EU) 1272/2008 (CLP)	specifieke concentratiegrenzen/ M-Factoren/ Acute toxiciteitsschattingen	%
CASRN 106-97-8 EG-Nr. 203-448-7 Indexnr. 601-004-00-0 REACH Nummer —	butaan	Flam. Gas 1A - H220 Press. Gas Liquefied gas - H280	Inademing ATE: 346933 ppm (gas)	>= 50,0 - < 60,0 %
CASRN 1317-33-5 EG-Nr. 215-263-9 Indexnr. — REACH Nummer —	Molybdeendisulfide	Niet geclassificeerd	Oraal ATE: > 2 000 mg/kg Dermal ATE: > 2 000 mg/kg	>= 1,0 - < 10,0 %
CASRN 7782-42-5 EG-Nr. 231-955-3 Indexnr. — REACH Nummer 01-2119486977-12	Grafiet	Niet geclassificeerd	Oraal ATE: > 2 000 mg/kg Inademing ATE: > 2 mg/l (stof/nevel)	>= 1,0 - < 10,0 %

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

Opmerking

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware:

Classificatie als een carcinogeen of mutageen moet niet worden toegepast omdat de stof minder dan 0.1% benzeen bevat (EINECS nr. 200-753-7). Opmerking P van bijlage VI over regelgeving (EC) 1272/2008.

RUBRIEK 4: EERSTEHULPMAATREGELEN

4.1 Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemeen advies:

EHBO'ers zouden zorg moeten besteden aan zelfbescherming en de aanbevolen beschermkledij gebruiken (handschoenen bestand tegen chemicaliën, bescherming tegen spatten). Indien er een blootstellingsrisico is, raadpleeg dan sectie 8 voor specifieke persoonlijke beschermingsuitrusting.

Inademing: Bij inademing Naar de frisse lucht brengen. Bij ziekteverschijnselen raadpleeg een arts.

Aanraking met de huid: Bij aanraking met de huid onmiddellijk grondig spoelen met veel water gedurende minstens 15 minuten en ondertussen verontreinigde kleding en schoenen uitdoen. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

Aanraking met de ogen: De ogen grondig spoelen met water gedurende een aantal minuten. Contactlenzen na de eerste 1-2 minuten verwijderen en verder spoelen gedurende enkele minuten. Raadpleeg een arts indien er bijwerkingen optreden, bij voorkeur een oogarts

Inslikken: In geval van inslikken, een arts raadplegen. Braken niet opwekken, tenzij in opdracht van medisch personeel.

4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Naast de informatie onder Beschrijving van eerste hulpmaatregelen (boven) en Indicatie van noodzakelijke dringende medische hulp en speciale behandelingen (beneden), worden alle bijkomende belangrijke symptomen en effecten beschreven in Sectie 11: Toxicologische informatie.

4.3 Vermelding van eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Opmerkingen voor de arts: Geen specifiek antidotum. De behandeling van blootstelling zou rekening moeten houden met de symptomen en de klinische toestand van de patiënt.

RUBRIEK 5: BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN

5.1 Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen: waterstraal Alcoholbestendig schuim Kooldioxide (CO₂) Droogpoeder

Ongeschikte blusmiddelen: Gebruik geen directe waterstraal.

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

Gevaarlijke verbrandingsproducten: Koolstofoxiden Zwaveloxiden

Ongebruikelijke brand- en explosiegevaaren: Vuurterugslag mogelijk over een aanzienlijke afstand. Kan explosieve mengsels vormen in lucht. Blootstelling aan combinatieproducten kan gevaarlijk zijn voor de gezondheid. Vanwege de hoge dampdruk bestaat bij stijging van de temperatuur barstgevaar voor de vaten. Dampen kunnen explosieve mengsels vormen met lucht.

5.3 Advies voor brandweerlieden

Brandbestrijdingsmaatregelen: Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verbrandingsresten en verontreinigd bluswater moeten verwijderd worden volgens plaatselijke regelgeving. Voorkom, indien mogelijk, het wegvloeien van bluswater. Bluswater, dat is weggevloeid, kan schade aan het milieu veroorzaken. Gebruik waternevel om vaten die aan brand zijn blootgesteld en het bij de brand betrokken gebied te koelen, totdat het vuur geblust is en het gevaar van herontsteking is geweken. **EXPLOSIEGEVAAR.** Bestrijd verder gevorderde branden vanuit een beschermende plaats. Geen vaste waterstroom gebruiken omdat dit uiteen kan spatten en het vuur kan verspreiden.

Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor de plaatselijke omstandigheden en de omgeving. Op afstand blussen omwille van ontplofingsgevaar. Gebruik waternevel om ongeopende containers af te koelen. Verontreinigd bluswater gescheiden opnemen. Het mag niet naar de riolering aflopen. Verwijder onbeschadigde houder van brandgebied als het veilig is om dat te doen. Evacueren.

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden: Draag bij brand een autonoom ademhalingsapparaat. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.

RUBRIEK 6: MAATREGELEN BIJ HET ACCIDENTEEL VRIJKOMEN VAN DE STOF OF HET MENGSEL

6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures: Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken. Volg het advies over veilig werken met de stof en aanbevelingen over persoonlijke beschermende apparatuur.

6.2 Milieuvoorzorgsmaatregelen: Geef het product niet vrij in het aquatische milieu boven de wettelijk voorgeschreven grenswaarden. Voorkom verder lekken en morsen indien dit veilig is. Voorkom verspreiding over een groot oppervlak (bijv. door indamming of olieopvangschotten). Verontreinigd schoonmaakwater opvangen en verwijderen. Bij aanzienlijke lekken die niet kunnen worden ingedamd moet de lokale overheid worden ingelicht.

6.3 Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal: Alleen vonkvrij gereedschap gebruiken. Opnemen in inert absorberend materiaal. Gassen/dampen/nevels neerslaan met behulp van een watersproeistraal. Met absorberend materiaal afvegen of opnemen en in een vuilnisvat met deksel deponeren. Lokale of nationale voorschriften kunnen van toepassing zijn zowel op lekkages of verwijdering van het materiaal, als op de materialen die bij de reinigingswerkzaamheden gebruikt worden. U moet zelf vaststellen welke voorschriften van toepassing zijn. Om te voorkomen dat materiaal zich verspreidt, moeten voor grote lekkages de juiste barricades of andere passende insluitingen gebruikt worden. Als materiaal kan worden weggepompt, dient het opgevangen materiaal in passende containers opgeslagen te worden. Paragrafen 13 en 15 van deze SDS bieden informatie betreffende bepaalde lokale of nationale vereisten.

6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:

Zie de secties: 7, 8, 11, 12 en 13.

RUBRIEK 7: HANTERING EN OPSLAG

7.1 Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel: Voorkom inademing van damp of nevel. Niet inslikken. Aanraking met de ogen vermijden. Vermijd aanhoudende of herhaalde aanraking met de huid. Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit. Voorkom lekkages en verspreiding in het milieu en minimaliseer de hoeveelheid die vrijkomt. Sluit de klep na elk gebruik of wanneer leeg. NIET de verbindingen vervangen of onder dwang aanbrengen. Kleppen langzaam openen, om drukstoten te vermijden. Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Niet in een open vuur of op andere ontstekingsbronnen spuiten.

Gebruiken met voldoende afzuigventilatie. Alleen gebruiken in een ruimte die is uitgerust met een explosiebestendige afzuigventilatie. Zie Technische maatregelen onder sectie MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING.

Advies inzake algemene beroepsmatige hygiëne

Gebruiken volgens gangbare regels en praktijken met betrekking tot industriële hygiëne en veiligheid. Betracht goede persoonlijke hygiëne. Niet eten of voedsel bewaren op de werkplek. Was de handen voor het roken of eten.

7.2 Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten: Op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Niet blootstellen aan direct zonlicht. Bewaren volgens de betreffende landelijke voorschriften. Ook na gebruik niet doorboren of verbranden. Koel bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Niet opslaan bij de volgende producttypes: Oxidanten. Zelfontledende stoffen en mengsels. Organische peroxiden. Ontvlambare vaste stoffen. Pyrofore vloeistoffen. Pyrofore vaste stoffen. Voor zelfverhitting vatbare stoffen en mengsels. Stoffen en mengsels die in contact met water ontvlambare gassen ontwikkelen. Explosieven. Ongeschikte materialen voor containers: Niets bekend.

7.3 Specifiek eindgebruik: Informatie over het eindgebruik van dit product is mogelijk geleverd in een technisch gegevensblad/bijlage van het veiligheidsinformatieblad (indien beschikbaar).

RUBRIEK 8: MAATREGELEN TER BEHEERSING VAN BLOOTSTELLING/PERSOONLIJKE BESCHERMING

8.1 Controleparameters

Als er blootstellingslimieten bestaan, staan deze hieronder vermeld. Als er geen blootstellingslimieten worden weergegeven, zijn er geen waarden van toepassing.

Component	Verordening	Soort opgave	Waarde
propaan	ACGIH		Zie nadere informatie
	Nadere informatie: Zie appendix F: minimale inhoud zuurstof; EX: Explosiegevaar: de substantie is ontvlambaar en verstikkend, en uitschieters boven de TLV®-waarde kunnen 10% van de lagere grens voor explosie benaderen.; asphyxia: Asphyxia; D: Eenvoudige stof die verstikking veroorzaakt zie discussie die gaat over minimale zuurstofinhoud die men vindt in de sectie 'Definities en notaties' na de NIC-tabellen		
n-butylacetaat	ACGIH	TWA	50 ppm
	ACGIH	STEL	150 ppm
	2019/1831/EU	STEL	723 mg/m3 150 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
	2019/1831/EU	TWA	241 mg/m3 50 ppm
	Nadere informatie: Indicatief		
zinkoxide	ACGIH	TWA Inadembare fractie	2 mg/m3
	ACGIH	STEL Inadembare fractie	10 mg/m3
	BE OEL	TGG 8 hr inadembaar	2 mg/m3
	BE OEL	TGG 15 min inadembaar	10 mg/m3
butaan	ACGIH	STEL	1 000 ppm
	BE OEL	TGG 15 min	2 370 mg/m3 980 ppm
Molybdeendisulfide	ACGIH	TWA Inhaleerbare fractie	10 mg/m3 , Molybdeen

	ACGIH	TWA Inadembare fractie	3 mg/m3 , Molybdeen
	BE OEL	TGG 8 hr	10 mg/m3 , Molybdeen
Grafiet	ACGIH	TWA Inadembare fractie	2 mg/m3
	BE OEL	TGG 8 hr inadembaar	2 mg/m3

Afgeleide doses zonder effect

n-butylacetaat

Werknemers

Acute - systemische effecten		Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten		Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	600 mg/m3	11 mg/kg lg/dag	600 mg/m3	11 mg/kg lg/dag	300 mg/m3	n.a.	300 mg/m3

Consumenten

Acute - systemische effecten			Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten			Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
6 mg/kg lg/dag	300 mg/m3	2 mg/kg lg/dag	n.a.	300 mg/m3	6 mg/kg lg/dag	35,7 mg/m3	2 mg/kg lg/dag	n.a.	35,7 mg/m3

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Werknemers

Acute - systemische effecten		Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten		Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	570 mg/m3	n.a.	330 mg/m3	44 mg/kg lg/dag	330 mg/m3	n.a.	n.a.

Consumenten

Acute - systemische effecten			Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten			Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing
n.a.	570 mg/m3	n.a.	n.a.	n.a.	26 mg/kg lg/dag	71 mg/m3	26 mg/kg lg/dag	n.a.	n.a.

Grafiet

Werknemers

Acute - systemische effecten		Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten		Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Huid	Inademing
n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	1,2 mg/m3

Consumenten

Acute - systemische effecten			Acute - plaatselijke effecten		Lange termijn - systemische effecten			Lange termijn-plaatselijke effecten	
Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing	Huid	Inademing	Oraal	Huid	Inademing

n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	813 mg/kg lg/dag	n.a.	0,3 mg/m3
------	------	------	------	------	------	------	------------------------	------	--------------

Voorspelde concentratie zonder effect
n-butylacetaat

Compartment	PNEC
Zoetwater	0,18 mg/l
Zeewater	0,018 mg/l
Intermitterend gebruik/intermitterende emissie	0,36 mg/l
Zoetwater afzetting	0,981 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Zeeafzetting	0,0981 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Bodem	0,09 mg/kg droog gewicht (d.g.)
Rioolwaterbehandelingsinstallatie	35,6 mg/l

8.2 Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Technische maatregelen: Zorg voor plaatselijke afzuiging, of andere technische maatregelen om de concentraties in de atmosfeer beneden de grenswaarden te houden. Indien er geen grenswaarden bestaan, zou een algemene ventilatie voldoende moeten zijn voor de meeste werkzaamheden.

Individuele beschermingsmaatregelen

Bescherming van de ogen / het gezicht: Gebruik veiligheidsbril met zijschermen. De veiligheidsbril met zijschermen moet overeen komen met de norm EN 166 of een vergelijkbare norm.

Bescherming van de huid

Bescherming van de handen: Gebruik chemicaliënbestendige handschoenen, geclassificeerd onder EN374: handschoenen voor bescherming tegen chemicaliën en micro-organismen. AANDACHT: De selectie van specifieke handschoenen voor een bepaalde toepassing en gebruikstijd in een arbeidsplaats zou ook rekening moeten houden met alle andere relevante factoren op de arbeidsplaats, zoals (maar niet beperkt tot): andere chemicaliën die mogelijk gehanteerd worden, fysieke vereisten (bescherming tegen snijden/doorboren, handigheid, thermische bescherming), mogelijke lichamelijke reacties op de handschoenmateriaal, en de instructies/specificaties van de handschoenenleverancier.

Overige bescherming: Gebruik niet doorlaatbare beschermende kleding die bestand is tegen dit product. De keuze van specifieke onderdelen zoals gelaatsmasker, handschoenen, laarzen, schort of volledig pak hangt af van de werkzaamheden.

Bescherming van de ademhalingswegen: Bij mogelijke overschrijding van de MAC waarde zou een adembescherming moeten gedragen worden. Indien er geen MAC waarden bestaan, draag een adembescherming indien nadelige effecten (zoals irritatie van de luchtwegen) of onbehagen optreden, of wanneer aangewezen door uw risicobeoordelingsproces.

Beheersing van milieublootstelling

Zie SECTIE 7: Hantering en opslag en SECTIE 13: Instructies voor verwijdering maatregelen om overmatige blootstelling aan het milieu tijdens het gebruik en afvalverwijdering te voorkomen.

RUBRIEK 9: FYSISCH EN CHEMISCH EIGENSCHAPPEN

9.1 Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Fysische toestand	aërosol (20 °C,) Vorm Aerosol die een opgelost gas bevat
Kleur	zwart
Geur	oplosmiddel Geurdrempelwaarde Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/vriespunt	Smeltpunt/ -traject: Geen gegevens beschikbaar
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	Kookpunt/kooktraject: Niet van toepassing
Ontvlambaarheid	Gassen/Vaste stoffen Zeer licht ontvlambare aerosol. Vloeistoffen Geen gegevens beschikbaar
onderste ontstekingsgrens (LEL) en bovenste ontstekingsgrens (UEL) / explosiegrens	Onderste explosiegrens / Onderste ontvlambaarheidsgrenswaarde Geen gegevens beschikbaar Bovenste explosiegrens / Bovenste ontvlambaarheidsgrenswaarde Geen gegevens beschikbaar
Vlampunt	Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
Ontledingstemperatuur	Thermische ontleding Geen gegevens beschikbaar
pH	Niet van toepassing
Viscositeit	Viscositeit, kinematisch Niet van toepassing Viscositeit, dynamisch Niet van toepassing

Oplosbaarheid	Oplosbaarheid in water Geen gegevens beschikbaar
Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water	Geen gegevens beschikbaar
Dampspanning	Geen gegevens beschikbaar
Dichtheid en/of relatieve dichtheid	Relatieve dichtheid 1,05
Relatieve dampdichtheid	Geen gegevens beschikbaar
Deeltjeskenmerken	Deeltjesgrootte Niet van toepassing

9.2 Overige informatie

Oxiderende eigenschappen	De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als oxiderend.
Aerosolen	Zeer licht ontvlambare aerosol.
Verdampingssnelheid	Niet van toepassing
Moleculair gewicht	Geen gegevens beschikbaar

NOTA :De fysische en chemische gegevens weergegeven in sectie 9 zijn typische waarden voor dit produkt en zijn niet bedoeld als produkt specificaties.

RUBRIEK 10: STABILITEIT EN REACTIVITEIT

10.1 Reactiviteit: Niet geclassificeerd als zijnde gevaarlijk door reactiviteit.

10.2 Chemische stabiliteit: Stabiel onder normale omstandigheden.

10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties: Kan een reactie geven met sterk oxiderende stoffen. Vanwege de hoge dampdruk bestaat bij stijging van de temperatuur barstgevaar voor de vaten. Dampen kunnen explosief mengsel vormen met lucht. Zeer licht ontvlambare aerosol.

10.4 Te vermijden omstandigheden: Warmte, vlammen en vonken.

10.5 Chemisch op elkaar inwerkende materialen: Oxidanten

10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten: Butanol.

RUBRIEK 11: TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

Toxilogische informatie wordt weergegeven in dit gedeelte wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.

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

Acute toxiciteit

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Huidcorrosie/-irritatie

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Mutageniteit in geslachtscellen

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Kankerverwekkendheid

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Giftigheid voor de voortplanting

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Beoordeling Teratogeniteit:

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

STOT bij eenmalige blootstelling

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

STOT - herhaalde blootstelling

Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling, Categorie 2

H373: Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Classificatieprocedure: Calculatiemethode

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

Gevaar bij inademing

Niet geclassificeerd

Niet geclassificeerd vanwege gebrek aan gegevens. / Niet geclassificeerd op basis van gegevens die wel beslissend zijn, maar onvoldoende voor classificatie.

Testdata van het product niet beschikbaar. Zie de component data.

BESTANDDELEN DIE TOXICOLOGIE BEÏNVLOEDEN:

propan

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

De orale LD50 van een enkelvoudige dosis is niet bepaald.

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

De dermale LD50 is niet bepaald.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

LC50, Rat, 4 h, gas, > 200000 ppm

Huidcorrosie/-irritatie

Geen gegevens beschikbaar

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Geen gegevens beschikbaar

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bij overgevoeligheid van de huid:

Geen gegevens beschikbaar

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen gegevens beschikbaar

Mutageniteit in geslachtscellen

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

Kankerverwekkendheid

Geen gegevens beschikbaar

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Heeft geen geboortefwijkingen of geen andere foetale effecten veroorzaakt bij proefdieren.

STOT bij eenmalige blootstelling

De beschikbare gegevens zijn ontoereikend om eenblootstellings specifieke doelorgaantoxiciteit te bepalen.

STOT - herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

Gevaar bij inademing

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

n-butylacetaat

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

LD50, Rat, man, 12 789 mg/kg

LD50 oraal, Rat, vrouwtje, 10 760 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

LD50, Konijn, mannelijk en vrouwelijk, > 14 112 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

De LC50 werd niet bepaald.

Huidcorrosie/-irritatie

Een contact van korte duur met de huid is in wezen niet irriterend.
Langdurig contact kan ernstige huidirritatie met lokale roodheid en onbehagen veroorzaken.
Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan matige oogirritatie veroorzaken.
Hoornvliesbeschadiging is onwaarschijnlijk.
Dampen kunnen oogirritatie veroorzaken, met een licht onbehagen en roodheid.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.
Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met mensen.

Sensibilisatie van de luchtwegen:
Geen relevante data gevonden.

Mutageniteit in geslachtscellen

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

Kankerverwekkendheid

Geen relevante data gevonden.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :
Bij dierproeven zijn effecten op de voortplanting alleen waargenomen bij doses die significante toxiciteit veroorzaakten bij de ouders. In dierstudies heeft het product de voortplanting niet belemmerd. Niet toxisch voor de voortplanting

Beoordeling Teratogeniteit:
Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren. Veroorzaakte bij proefdieren geen aangeboren afwijkingen.

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
Blootstellingsroute: Inademing
Doelorganen: Zenuwstelsel

STOT - herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

Gevaar bij inademing

Tijdens inslikken of braken kan het product in de longen terechtkomen en longschade veroorzaken - of zelfs de dood, te wijten aan longontsteking door chemicaliën.

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen LD50, Rat, mannelijk en vrouwelijk, > 5 000 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen LD50, Rat, mannelijk en vrouwelijk, > 4 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen LC50, Rat, 4 h, dampen, > 13,1 mg/l

Huidcorrosie/-irritatie

Korte blootstelling (huidcontact) kan lichte huidirritatie met plaatselijke roodheid veroorzaken.

Langdurig of herhaald contact met de huid kan het volgende veroorzaken:

Kan uitdroging en schilfering van de huid veroorzaken.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken

Hoornvliesbeschadiging is onwaarschijnlijk.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bij overgevoeligheid van de huid:

Voor gelijkaardige stof(fen)

Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

Mutageniteit in geslachtscellen

Voor gelijkaardige stof(fen) Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief. Genetische toxiciteitsstudies op dieren waren negatief.

Kankerverwekkendheid

Geen relevante data gevonden.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

Voor gelijkaardige stof(fen) In dierstudies heeft het product de voortplanting niet belemmerd.

Beoordeling Teratogeniteit:

Voor gelijkaardige stof(fen) Heeft alleen aangeboren afwijkingen bij proefdieren veroorzaakt bij doseringen die toxisch voor de moeder waren. Is bij proefdieren toxisch geweest voor de foetus bij doseringen die toxisch voor de moeder waren.

STOT bij eenmalige blootstelling

Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

STOT - herhaalde blootstelling

Voor gelijkaardige stof(fen)

Bij de mens werden effecten op de volgende organen beschreven:

Centrale zenuwstelsel.

Gevaar bij inademing

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

Polybutyltitanaat

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

LD50, Rat, > 5 000 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

De LC50 werd niet bepaald.

Huidcorrosie/-irritatie

In wezen niet irriterend voor de huid.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan ernstige oogirritatie veroorzaken.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bij overgevoeligheid van de huid:

Geen relevante data gevonden.

Sensibilisatie van de luchtwegen:

Geen relevante data gevonden.

Mutageniteit in geslachtscellen

Geen relevante data gevonden.

Kankerverwekkendheid

Geen relevante data gevonden.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

STOT bij eenmalige blootstelling

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

STOT - herhaalde blootstelling

Geen relevante data gevonden.

Gevaar bij inademing

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

zinkoxide

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

LD50, Rat, > 5 000 mg/kg

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

LD50, Konijn, > 2 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

Blootstelling aan metaaloxidedampen kan metaalstofkoorts veroorzaken, herkenbaar aan griepachtige symptomen. Stof kan irritatie van de bovenste ademhalingsorganen (neus en keel) veroorzaken.

LC50, Rat, 4 h, stof/nevel, > 5,7 mg/l Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Huidcorrosie/-irritatie

Langdurig contact is in wezen niet irriterend voor de huid.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken
Hoornvliesbeschadiging is onwaarschijnlijk.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bij overgevoeligheid van de huid:
Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:
Geen relevante data gevonden.

Mutageniteit in geslachtscellen

In vitro studies van genetische toxiciteit waren in sommige gevallen negatief en in andere gevallen positief.

Kankerverwekkendheid

Beschikbare gegevens zijn niet toereikend om carcinogeniteit te evalueren.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :
In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting. In dierstudies heeft het product de voortplanting niet belemmerd.

Beoordeling Teratogeniteit:
Veroorzaakte bij proefdieren geen aangeboren afwijkingen.

STOT bij eenmalige blootstelling

De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, enkelvoudige blootstelling.

STOT - herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

Gevaar bij inademing

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

butaan

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

De orale LD50 van een enkelvoudige dosis is niet bepaald.

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

De dermale LD50 is niet bepaald.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

Voor gelijkaardige stof(fen) LC50, Muis, 4 h, gas, 346933 ppm

Mutageniteit in geslachtscellen

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief. Genetische toxiciteitsstudies op dieren waren negatief. Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :
In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Heeft geen geboortefwijkingen of geen andere foetale effecten veroorzaakt bij proefdieren. Gegeven informatie gebaseerd op gegevens verkregen van gelijkwaardige stoffen.

STOT - herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht verdere significante schadelijke effecten te veroorzaken.

Gevaar bij inademing

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

Molybdeendisulfide

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

LD50, Rat, mannelijk en vrouwelijk, > 2 000 mg/kg Bij deze concentratie zijn er geen sterfgevallen waargenomen.

Huidcorrosie/-irritatie

Een contact van korte duur met de huid is in wezen niet irriterend.
Langdurig contact kan lichte huidirritatie met lokale roodheid veroorzaken.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken
Hoornvliesbeschadiging is onwaarschijnlijk.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Bij overgevoeligheid van de huid:
Veroorzaakte geen allergische huidreacties bij testen met cavia's.

Sensibilisatie van de luchtwegen:
Geen relevante data gevonden.

Mutageniteit in geslachtscellen

Voor gelijkaardige stof(fen) Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

Kankerverwekkendheid

Geen relevante data gevonden.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

Geen relevante data gevonden.

Beoordeling Teratogeniteit:

Geen relevante data gevonden.

STOT bij eenmalige blootstelling

Evaluatie van beschikbare data suggereert dat dit materiaal geen STOT-SE gif is.

STOT - herhaalde blootstelling

Geen relevante data gevonden.

Gevaar bij inademing

Op basis van de fysieke eigenschappen is het niet waarschijnlijk dat inademingsgevaar bestaat.

Grafiet

Acute toxiciteit (Acute orale toxiciteit)

LD50, Rat, > 2 000 mg/kg Richtlijn test OECD 423

Acute toxiciteit (Acute dermale toxiciteit)

De dermale LD50 is niet bepaald.

Acute toxiciteit (Acute toxiciteit bij inademing)

De LC50/inademing/4uur/rat -waarde kon niet worden vastgesteld omdat bij de maximaal bereikbare concentratie geen mortaliteit van de ratten werd waargenomen. LC50, Rat, 4 h, stof/nevel, > 2 mg/l Richtlijn test OECD 403

Huidcorrosie/-irritatie

Een contact van korte duur met de huid is in wezen niet irriterend.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Kan voorbijgaande lichte oogirritatie veroorzaken

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid

Er werd geen potentiëel voor contactallergie bij muizen aangetoond.

Mutageniteit in geslachtscellen

Resultaten van genetische toxiciteitsstudies in vitro waren negatief.

Giftigheid voor de voortplanting

Beoordeling van de schadelijkheid voor de voortplanting(sorganen). :

In dierstudies had het product geen effecten op de voortplanting.

Beoordeling Teratogeniteit:

Heeft geen geboortefwijkingen of geen andere foetale effecten veroorzaakt bij proefdieren.

STOT bij eenmalige blootstelling

De stof of het mengsel is niet geclassificeerd als specifiek doelorgaangiftig, enkelvoudige blootstelling.

STOT - herhaalde blootstelling

Gebaseerd op beschikbare gegevens, worden herhaaldelijke blootstellingen niet verwacht significante schadelijke effecten te veroorzaken.

Gevaar bij inademing

Geen classificatie voor de giftigheid bij aspiratie.

11.2. Informatie over andere gevaren

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.

butaan

Stof heeft geen hormoonontregelende eigenschappen.

Nadere informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 12: ECOLOGISCHE INFORMATIE

Ecotoxicologische informatie verschijnt in deze sectie wanneer deze gegevens beschikbaar zijn.

12.1 Toxiciteit

propan

Acute toxiciteit voor vissen

Geen gegevens beschikbaar

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Geen gegevens beschikbaar

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

Geen gegevens beschikbaar

n-butylacetaat

Acute toxiciteit voor vissen

Stof is schadelijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 10 en 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling), doorstroomtest, 96 h, 18 mg/l

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

LC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 44 mg/l

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

ErC50, Desmodesmus subspicatus (groene algen), 72 h, Groeiremming, 648 mg/l

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, Bacteriën, 16 h, > 1 000 mg/l

Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, 23 mg/l

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Acute toxiciteit voor vissen

Stof is giftig voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 liggen tussen 1 en 10 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

LL50, Oncorhynchus mykiss (regenboogforel), 96 h, 10 - 30 mg/l, Richtlijn test OECD 203

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

EL50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 10 - 22 mg/l, OECD testrichtlijn 202

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

EL50, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, 4,6 - 10 mg/l, OECD testrichtlijn 201

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

NOELR, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, 0,22 mg/l, OECD testrichtlijn 201

Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

NOELR, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, 0,097 mg/l

Polybutyltitanaat

Acute toxiciteit voor vissen

Het wordt niet verwacht dat het acuut toxisch zal zijn voor aquatische organismen.

zinkoxide

Acute toxiciteit voor vissen

De stof is zeer toxisch voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50 beneden 1 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

LC50, Danio rerio (zebravis), statische test, 96 h, 1,55 mg/l

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, 0,481 mg/l

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

IC50, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, Groeisnelheid, 0,136 mg/l

NOEC, Pseudokirchneriella subcapitata (groene algen), 72 h, 0,024 mg/l

Chronische toxiciteit voor vissen

NOEC, Danio rerio (zebravis), 32 d, sterftcijfer, >= 0,540 mg/l

Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

NOEC, Daphnia magna (grote watervlo), 21 d, aantal nakomelingen, 0,058 mg/l

Molybdeendisulfide

Acute toxiciteit voor vissen

Materiaal is niet ingedeeld als gevaarlijk voor waterorganismen (LC50/EC50/IC50/LL50/EL50 zijn groter dan 100 mg/L voor de meest gevoelige soorten).

Voor gelijkaardige stof(fen)

LC50, Vis, 96 h, > 100 mg/l

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 100 mg/l

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

ErC50, algen, 72 h, Groeisnelheid, > 100 mg/l

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, 30 h, Ademhalingsritme., > 100 mg/l

Chronische toxiciteit voor vissen

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

NOEC, Vis, 34 d, > 10 mg/l

Chronische toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen

NOEC, Daphnia magna, 21 d, > 10 mg/l

Grafiet

Acute toxiciteit voor vissen

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

LC50, Danio rerio (zebravis), 96 h, > 100 mg/l, Richtlijn test OECD 203

Acute toxiciteit voor in het water levende ongewervelden

Geen toxiciteit bij oplosbaarheidsgrens

EC50, Daphnia magna (grote watervlo), 48 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 202

Acute toxiciteit voor algen/ waterplanten

EC50, Raphidocelis subcapitata (groene zoetwateralg), 72 h, > 100 mg/l, OECD testrichtlijn 201

NOEC, Raphidocelis subcapitata (groene zoetwateralg), 72 h, >= 100 mg/l, OECD testrichtlijn 201

Toxiciteit voor bacteriën

EC50, 3 h, > 1 012,5 mg/l, OECD testrichtlijn 209

12.2 Persistentie en afbreekbaarheid

propan

Biologische afbreekbaarheid: Geen gegevens beschikbaar

n-butylacetaat

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid.

Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd

Biodegradatie: 83 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: OESO Richtlijn 301D of Equivalent

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Biologische afbreekbaarheid: Het materiaal breekt biologisch gemakkelijk af. Doorstaat OECD test(-en) voor snelle biologische afbreekbaarheid.

Gebaseerd op gegevens van soortgelijke materialen Tijdsinterval per 10 dagen: geslaagd

Biodegradatie: 74,7 %

Blootstellingstijd: 28 d

Methode: Richtlijn test OECD 301F

Polybutyltitanaat

Biologische afbreekbaarheid: Afbreekbaarheid is niet toepasbaar op anaorganische substanties.

zinkoxide

Biologische afbreekbaarheid: Biologische afbraak is niet van toepassing.

butaan

Biologische afbreekbaarheid: Gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

Biodegradatie: 100 %

Blootstellingstijd: 17 d

Molybdeendisulfide

Biologische afbreekbaarheid: Afbreekbaarheid is niet toepasbaar op anaorganische substanties.

Grafiet

Biologische afbreekbaarheid: Niet van toepassing

12.3 Bioaccumulatie

propaan

Bioaccumulatie: Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water(log Pow): 1,815

n-butylacetaat

Bioaccumulatie: Bioconcentratiepotentieel is laag (BCF < 100 of log Pow < 3).

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water(log Pow): Pow: 3,2 bij 25 °C Gemeten

Bioconcentratiefactor (BCF): 15 Vis geschat

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water(log Pow): 1,99 - 18,02 bij 20 °C

Polybutyltitanaat

Bioaccumulatie: Geen relevante data gevonden.

zinkoxide

Bioaccumulatie: Scheiding van water naar n-octanol is niet van toepassing.

butaan

Bioaccumulatie: Bioaccumulatie is onwaarschijnlijk.

Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water(log Pow): 2,31 bij 20 °C

Molybdeendisulfide

Bioaccumulatie: Scheiding van water naar n-octanol is niet van toepassing.

Grafiet

Bioaccumulatie: Niet van toepassing Niet van toepassing

12.4 Mobiliteit in de bodem

n-butylacetaat

Potentie tot verspreiding in de grond is heel hoog (Koc tussen 0 en 50).

Verdelingscoëfficiënt (Koc): 19 - 70 geschat

Polybutyltitanaat

Geen relevante data gevonden.

zinkoxide

Geen gegevens beschikbaar.

butaan

Geen gegevens beschikbaar

Molybdeendisulfide

Geen relevante data gevonden.

Grafiet

Geen relevante data gevonden.

12.5 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 (vPvB) op niveaus van 0,1% of hoger.

propan

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

n-butylacetaat

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

Polybutyltitanaat

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

zinkoxide

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

butaan

De stof is niet persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT).

Molybdeendisulfide

Deze stof is niet beoordeeld voor persistentie, bioaccumulatie en toxiciteit (PBT).

Grafiet

Deze stof wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend en toxisch (PBT). Deze stof is niet beschouwd als zeer persistent en zeer bioaccumulerend (vPvB).

12.6 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.

butaan

Geen gegevens beschikbaar

12.7 Andere schadelijke effecten

propaan

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

n-butylacetaat

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

Nafta (aardolie), waterstofontzwavelde zware

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

Polybutyltitanaat

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

zinkoxide

Geen gegevens beschikbaar

butaan

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

Molybdeendisulfide

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

Grafiet

Deze stof staat niet op de Montreal Protocol lijst van stoffen die de ozonlaag aantasten.

RUBRIEK 13: INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

13.1 Afvalverwerkingsmethoden

Niet in riolen, op bodem of op oppervlaktewater lozen. Dit product moet, wanneer het wordt verwijderd in zijn ongebruikte en onvervuilde staat, worden behandeld als gevaarlijk afval volgens de EC-richtlijn 2008/98/EC. Verwijderingspraktijken moeten in overeenstemming zijn met alle nationale en provinciale wetten en enige gemeentelijke of lokale bijwetten over gevaarlijk afval. Er zijn mogelijk aanvullende evaluaties vereist voor gebruikt, vervuild en overblijvend materiaal.

De toewijzing van een geschikte EWC afvalgroep als ook een afvalcode EWC eigen aan dit produkt hangt af van de toepassing waarvoor dit produkt gebruikt is. Overleggen met de afvalverwerkende dienst.

RUBRIEK 14: INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Classificatie voor transport over WEG en SPOOR (ADR/RID)

- | | | |
|-------------|---|--|
| 14.1 | VN-nummer of ID-nummer | UN 1950 |
| 14.2 | Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | AËROSOLEN |
| 14.3 | Transportgevarenklasse(n) | 2.1 |
| 14.4 | Verpakkingsgroep | Niet van toepassing |
| 14.5 | Milieugevaren | Niet beschouwd als gevaarlijk voor het milieu op basis van beschikbare gegevens. |
| 14.6 | Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | Geen gegevens beschikbaar. |

Classificatie voor ZEE transport (IMO/IMDG):

- | | | |
|-------------|---|---|
| 14.1 | VN-nummer of ID-nummer | UN 1950 |
| 14.2 | Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | AEROSOLS |
| 14.3 | Transportgevarenklasse(n) | 2.1 |
| 14.4 | Verpakkingsgroep | Niet van toepassing |
| 14.5 | Milieugevaren | Niet beschouwd als verontreinigend voor de zee op basis van beschikbare gegevens. |
| 14.6 | Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | EMS: F-D, S-U |
| 14.7 | Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten | Raadpleeg IMO-richtlijnen voor het vervoeren van zeevracht. |

Classificatie voor LUCHT transport (IATA/ICAO):

- | | | |
|-------------|--|---------------------|
| 14.1 | VN-nummer of ID-nummer | UN 1950 |
| 14.2 | Juiste ladingnaam overeenkomstig de | Aerosols, flammable |

modelreglementen van de
VN

14.3	Transportgevarenklasse(n)	2.1
14.4	Verpakkingsgroep	Niet van toepassing
14.5	Milieugevaren	Niet van toepassing
14.6	Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	Geen gegevens beschikbaar.

Deze informatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgeving, operationele vereisten/informatie over dit product bekend te maken. Bijkomende informatie over transport kan bekomen worden via een vertegenwoordiger van de verkoopsorganisatie, of van de klantendienst. Het is de verantwoordelijkheid van de transportonderneming om alle wettelijke bepalingen i.v.m. vervoer van goederen na te leven.

RUBRIEK 15: REGELGEVING

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

REACH Verordening (EG) Nr. 1907/2006

Dit product bevat componenten die zijn geregistreerd, zijn vrijgesteld van registratie, die als geregistreerd worden beschouwd of die niet zijn onderworpen aan registratie zoals geregeld in Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH). Polymeren zijn vrijgesteld van registratie onder REACH. Alle relevante uitgangsmaterialen en additieven zijn geregistreerd of zijn vrijgesteld van registratie overeenkomstig Verordening (EG) Nr. 1907/2006 (REACH). De hiervoor genoemde aanwijzingen van de REACH-registratiestatus worden naar eer en geweten geleverd en er wordt vanuit gegaan dat deze nauwkeurig zijn vanaf de datum die hierboven wordt weergegeven. Er wordt echter expliciete of impliciete garantie gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de afnemer/gebruiker om te verzekeren dat zijn/haar begrip van de regelgevende status van dit product correct is.

Wetgeving over gevaar bij zware ongevallen

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.

P3a	ONTVLAMBARE AEROSOLEN	Lagedrempelhoeveelheid:	150 t
		Hogedrempelhoeveelheid:	500 t
18	Ontvlambare vloeibare gassen (inclusief lpg) en aardgas	Lagedrempelhoeveelheid:	50 t
		Hogedrempelhoeveelheid:	200 t

		heid:	
34	Aardolieproducten en alternatieve brandstoffen a) benzines en nafta's, b) kerosines (inclusief vliegtuigbrandstoffen), c) gasoliën (inclusief diesel, huisbrandolie en gasoliemengstromen) d) zware stookolie e) alternatieve brandstoffen met dezelfde toepassing en met gelijkaardige eigenschappen op het vlak van ontvlambaarheid en milieugevaren als de onder a) tot en met d) bedoelde producten	Lagedrempelhoeveelheid: 2 500 t	
		Hogedrempelhoeveelheid: 25 000 t	

Nadere informatie

Houd rekening met richtlijn 92/85/EEC betreffende de bescherming van het moederschap of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

Houd rekening met richtlijn 94/33/EC betreffende de bescherming van jongeren op het werk of striktere nationale wetgeving, indien van toepassing.

15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling

Voor deze stof /dit mengsel is geen chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd.

RUBRIEK 16: OVERIGE INFORMATIE

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

H220	Zeer licht ontvlambaar gas.
H222	Zeer licht ontvlambare aerosol.
H226	Ontvlambare vloeistof en damp.
H229	Houder onder druk: kan open barsten bij verhitting.
H280	Bevat gas onder druk; kan ontploffen bij verwarming.
H304	Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
H319	Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling.
H400	Zeer giftig voor in het water levende organismen.
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H411	Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
H412	Schadelijk voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Classificatie en procedure worden gebruikt om de classificatie voor mengsels uit richtlijn (EC) nr. 1272/2008 af te leiden

Aerosol - 1 - H222 - Gebaseerd op productgegevens of beoordeling

STOT RE - 2 - H373 - Calculatiemethode

Aquatic Chronic - 3 - H412 - Calculatiemethode

Revisie

Identificatie Nummer: 4110902 / A940 / Aanmaakdatum:: 02.05.2025 / Versie: 7.1

De meest recente herzieningen worden aangeduid door de dubbele verticale lijn in vet gedrukt op de linkerkant van het document.

Randschrift

2019/1831/EU	Europa. Commissie Richtlijn 2019/1831/EU tot vaststelling van een vijfde lijst van indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
ACGIH	USA. ACGIH Threshold Limit Values (TLV - waarden grens drempel)
BE OEL	Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling
STEL	Blootstellingsgrens op korte termijn
TGG 15 min	Kortetijds waarde
TGG 8 hr	Grenswaarde
TWA	8 uur, gemiddelde door de tijd gewogen
Aquatic Acute	(Acuut) Aquatisch gevaar op korte termijn
Aquatic Chronic	(Chronisch) Aquatisch gevaar op lange termijn
Asp. Tox.	Aspiratiegevaar
Eye Irrit.	Oogirritatie
Flam. Gas	Ontvlambare gassen
Flam. Liq.	Ontvlambare vloeistoffen
Press. Gas	Gassen onder druk
STOT RE	Specifieke doelorgaantoxiciteit - herhaalde blootstelling
STOT SE	Specifieke doelorgaantoxiciteit - eenmalige blootstelling

Volledige tekst van andere afkortingen

ADN - Europese overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren; ADR - Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (ADR-overeenkomst); AIIC - Australische inventarislijst van industriële chemische stoffen; ASTM - Amerikaanse Vereniging voor het testen van materialen; bw - Lichaamsgewicht; CLP - Verordening betreffende de indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr 1272/2008; CMR - Carcinogeen, mutageen of giftig voor de voortplanting; DIN - Standaard of het Duitse instituut voor standaardisatie; DSL - Lijst met binnenshuis gebruikte stoffen (Canada); ECHA - Europees Agentschap voor Chemische Stoffen; EC-Number - EINECS nummer; ECx - Concentratie verbonden met x% respons; ELx - Laadcapaciteit verbonden met x% respons; EmS - Noodschema; ENCS - Bestaande en nieuwe chemische stoffen (Japan); ErCx - Concentratie verbonden met x% groei respons; GHS - Globaal geharmoniseerd systeem; GLP - Goede laboratoriumspraktijk; IARC - Internationaal agentschap voor onderzoek naar kanker; IATA - Vereniging voor internationaal luchtvervoer; IBC - Internationale IMO-code voor de bouw en de uitrusting van schepen die gevaarlijke chemicaliën in bulk vervoeren; IC50 - Halfmaximale remmende concentratie; ICAO - Internationale Burgerluchtvaartorganisatie; IECSC - Inventarislijst van bestaande chemische stoffen in China; IMDG - Internationale maritieme gevaarlijke goederen; IMO - Internationale maritieme organisatie; ISHL - Industriële Veiligheids- en Gezondheidswet (Japan); ISO - Internationale organisatie voor standaardisering; KECI - Koreaanse inventarislijst van bestaande chemicaliën; LC50 - Dodelijke concentratie voor 50% van een testpopulatie; LD50 - Dodelijke dosis voor 50% van een testpopulatie (letale-dosismediaan); MARPOL - Internationale conventie voor de

preventie van vervuiling door schepen; n.o.s. - Niet op andere wijze gespecificeerd; NO(A)EC - Geen waarneembaar (negatief) effect op concentratie; NO(A)EL - Geen waarneembaar (negatief) effect op Level; NOELR - Geen waarneembaar effect op laadcapaciteit; NZIoC - Nieuw-Zeelandse inventarislijst van chemicaliën; OECD - Organisatie voor economische samenwerking en ontwikkeling OESO; OPPTS - Bureau voor chemische veiligheid en vervuilingspreventie; PBT - Moeilijk afbreekbare, bioaccumulatieve en toxische stof; PICCS - Philippijnse inventarislijst van chemicaliën en chemische stoffen; (Q)SAR - (Kwantitatieve) structuur-activiteitsrelaties; REACH - Verordening (EG) nr 1907/2006 van het Europese Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH); RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen (RID); SADT - Zelfversnellende ontledingstemperatuur; SDS - Veiligheidsinformatieblad; SVHC - zeer zorgwekkende stof; TCSI - Taiwanese inventarislijst van chemische stoffen; TECI - Inventarisatie van in Thailand bestaande chemische stoffen; TRGS - Technisch voorschrift over gevaarlijke stoffen; TSCA - Wet inzake het beheersen van toxische stoffen (VS); UN - Verenigde Naties; vPvB - Zeer moeilijk afbreekbaar en zeer bioaccumulatief

Informatiebron en referenties

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld door Product Regulatory Services en Hazard Communications Groups uit informatie door interne verwijzingen binnen ons bedrijf.

DuPont Specialty Products GmbH & Co. KG vraagt aan elke klant of ontvanger van dit Veiligheidsinformatieblad (VIB) het aandachtig te lezen en, indien nodig, de juiste deskundigen te raadplegen om de gegevens in dit VIB te begrijpen en om op de hoogte te zijn van de gevaren die het product met zich meebrengt. De informatie in dit document wordt te goeder trouw gegeven en wordt verondersteld juist te zijn op de aanmaakdatum van dit document. Er wordt echter geen expliciete of impliciete garantie gegeven. Wettelijke bepalingen kunnen veranderen en ze kunnen verschillend zijn afhankelijk van het land. Het is de verantwoordelijkheid van de koper/gebruiker om te verzekeren dat zijn activiteiten in overeenstemming zijn met alle plaatselijke wettelijke bepalingen. De informatie in dit document heeft enkel betrekking op het product zoals het verscheept wordt. Vermits de omstandigheden waarin het product gebruikt wordt niet door de producent kunnen gecontroleerd worden, moet de koper/gebruiker de omstandigheden bepalen, waarin het product in alle veiligheid kan gebruikt worden. Omwille van de proliferatie van informatiebronnen, zoals Veiligheidsinformatiebladen (VIBs) van verschillende producenten, zijn wij niet verantwoordelijk en kunnen wij niet verantwoordelijk zijn voor Veiligheidsinformatiebladen die via andere bronnen bekomen werden. Indien U een Veiligheidsinformatieblad via een andere bron heeft ontvangen, of indien U niet zeker bent dat U in bezit bent van de meest recente versie van een Veiligheidsinformatieblad, gelieve ons te contacteren.

BE