

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

Vervangt versie: 3.1

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

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

1.1. Productidentificatie : Pentaan

CAS-nummer : 109-66-0

Chemische formule : C<sub>5</sub>H<sub>12</sub>

REACH-registratienummer: 01-2119459286-30

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

Gebruik van de stof/het mengsel : Industrieel en beroepsmatig gebruik. Voer een risico analyse uit voor gebruik.

Beperking van het gebruik : Gebruik door de consument.

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad : Air Products N.V.  
Leonardo Da Vincilaan 19C - Bus 4  
1831 Diegem  
België  
BTW BE 0402052330 RPR Brussel

E-mailadres – Technische informatie : GASTECH@airproducts.com

Telefoon : +32 (0)78 15 52 02

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen : Cilinder, Bulk, Medisch  
32-28083237  
Antigifcentrum  
07 0245245 / +32 70245245

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

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

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

Aspiratiegevaar - Categorie 1 H304:Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Specifieke doelorgaantoxiciteit – eenmalige blootstelling - Categorie 3 H336:Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Chronische aquatische toxiciteit - Categorie 2 H411:Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

### 2.2. Etiketteringselementen

Gevarenpictogrammen/-symbolen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022



Signaalwoord: Gevaar

Gevaren:

H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.

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

H336: Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

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

EUH066: Herhaalde blootstelling kan een droge of een gebarsten huid veroorzaken.

Voorzorgsmaatregelen:

Preventie

: P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
P233: In goed gesloten verpakking bewaren.  
P261: Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden.

Maatregelen

: P301+P310 : NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.  
P331 : GEEN braken opwekken.  
P370+P378 : Gebruik in geval van brand een aanbevolen blusmiddel om te blussen.

## 2.3. Andere gevaren

Ontvlambaar.

Kan explosieve mengsels vormen.

Stof voldoet niet aan de criteria voor PBT en vPvB op grond van de Verordening (EG) nr. 1907/2006, bijlage XIII.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen

Bestanddelen	EINECS / ELINCS Nummer	CAS Nummer	Concentratie (Volume)
pentaan	203-692-4	109-66-0	100 %

Bestanddelen	Classificatie (CLP)	REACH-registratie nr.
pentaan	Flam. Liq. 2 ;H225 Asp. Tox. 1 ;H304 STOT SE 3 ;H336 Aquatic Chronic 2 ;H411	01-2119459286-30

Raadpleeg sectie 16 voor de volledige tekst van elke relevante van gevarenaanduiding (H).

Concentratie is nominaal. Raadpleeg de technische specificaties voor de exacte samenstelling van het product.

3.2. Mengsels : Niet van toepassing.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene aanbevelingen : Slachtoffer verplaatsen naar onbesmet gebied.

Contact met de ogen : Onmiddellijk met veel water spoelen en medisch advies inwinnen.

Contact met de huid : Was onmiddellijk gedurende minimaal 20 minuten weg met ruime hoeveelheden water.

Inslikken : Geen braken opwekken. Onmiddellijk een arts waarschuwen. Bij inslikken direct arts raadplegen.

Inademing : In de frisse lucht brengen. In geval van ademnood zuurstof toedienen.

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

Verschijselen : Geen gegevens beschikbaar.

### 4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Behandeling : Na (mogelijke) blootstelling: raadpleeg een arts.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : De bron van het gas afsluiten is de aangewezen controle manier.  
Schuim.  
Droogpoeder.  
Wees bewust van het risico van de vorming van statische elektriciteit met het gebruik van CO2-blussers. Gebruik ze niet op plaatsen waar een ontvlambare atmosfeer aanwezig kan zijn.

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden : Gebruik voor het blussen geen waterstraal.

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt : Ga uit de buurt van het recipiënt en koel het af met water vanaf een veilige plaats. Nabijgelegen recipiënten moeten koel gehouden worden door overvloedig te besproeien met water tot het vuur uit zichzelf dooft. Bij blootstelling aan extreme hitte of vlammen zal de cilinder snel leeglopen en/of snel barsten. De bijproducten (afvalproducten) van de verbranding kunnen giftig zijn. Statische elektriciteit kan ontsteking veroorzaken.

5.3. Advies voor brandweerlieden : Gebruik in een gesloten ruimte persluchtapparatuur. Standaard beschermende kleding en apparatuur (persluchttoestel) voor brandweerlieden. Standaard EN137 - Onafhankelijke persluchtmaskers. EN 469 : Beschermende kledij voor brandweerlieden. EN 659 : Beschermende handschoenen voor brandweerlieden.

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

- |  |   |  |
|--|---|--|
| 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures | : | Personeel naar veilige plaatsen evacueren. Alle ontstekingsbronnen verwijderen. Betreed nooit een besloten ruimte waar de concentratie van ontvlambaar gas hoger is dan 10% van de onderste ontvlambaarheidsgrens. De ruimte ventileren. Niet wandelen en geen voorwerpen rollen over plaatsen met lekkages. Bescherm ogen, gelaat en huid tegen vloeistofspatten. |
| 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen   | : | Mag niet in het milieu vrijkomen. Voorkom verdere lekkages en morsingen voorzover dit veilig kan worden uitgevoerd. Product niet in de riolering laten komen. Aflopen naar de bodem vermijden. Niet naar het oppervlaktewater of de riolering laten afvloeien.   |
| 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal                          | : | De ruimte ventileren. Betreed plaatsen, waarvan met denkt dat er een lek kan zijn, voorzichtig. Beperk en verzamel morsingen met niet-ontbrandbare absorptie materialen, (bijvoorbeeld zand, aarde, diatomeen aarde, vermiculiet) en breng dit over in een vat voor verwijdering volgens de lokale / nationale regelgeving.  |
| Verdere aanwijzingen   | : | Verhinder het binnendringen in rioleringen, kelders, werkputten en elke plaats waar ophoping gevaarlijk is. Absorbeer gelekte produkt met anorganisch adsorptiemateriaal zoals fijn zand, baksteenpoeder; doe het gebruikte adsorptiemateriaal in verzegelde verpakking en neem contact op met een gespecialiseerd afvalverwerkingsbedrijf.                        |
| 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken  | : | Raadpleeg sectie 8 en 13 voor meer informatie  |

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voor gebruik moet men de informatie op het etiket grondig lezen. Ken en begrijp de eigenschappen en gevaren van het product voor gebruik. Verwijder of vernietig de etiketten niet die door de leverancier werden aangebracht en die dienen voor de identificatie van de cilinderinhoud. Voordat de container wordt aangesloten voor gebruik moet men er zeker van zijn dat terugstroming uit het systeem naar de container wordt voorkomen. Zorg ervoor dat het volledige gas-systeem getest werd op de aanwezigheid van lekken. Contacteer de leverancier als de gebruiker problemen ondervindt tijdens het werken met de cilinderafsluiter. De afsluiter van de container moet gesloten worden na elk gebruik en wanneer hij leeg is; ook als de container nog steeds aangesloten is op het systeem. Probeer nooit om de veiligheidsuitrusting of de afsluiter van een container te herstellen of te veranderen. Beschadigde afsluiters moeten onmiddellijk gemeld worden bij de leverancier. Sluit de afsluiter telkens na gebruik en als de container leeg is. Plaats de gasdichte stoppen of dopmoeren van de container onmiddellijk terug als de container losgekoppeld wordt van de installatie. Onderwerp de containers niet aan abnormale mechanische schokken. Probeer nooit om een cilinder (fles) te tillen aan de beschermingskap of kraag. Gebruik de containers niet als rol, ondersteuning of voor een ander doel dan het bevatten van het voorziene gas. Niet roken bij het behandelen van het product of de cilinders (flessen). Gebruik steeds een terugstroombeveiliging. Spoel de lucht uit het systeem alvorens gas toe te laten. Bij het terugsturen van de cilinder moet de afsluiter afgeschermd worden met een lekvrije stop of dopmoer. Gebruik nooit direct vuur of elektrische verwarming om de druk in een container te doen stijgen. Containers mogen niet blootgesteld worden aan temperaturen boven de 50°C (122°F). Zorg ervoor dat de apparatuur goed geaard is.

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

Containers moeten geplaatst worden in speciaal voorziene ruimtes die goed geventileerd zijn, het liefst in open lucht. Men moet zich houden aan alle lokale reglementeringen en voorschriften betreffende het opslaan van containers. De containers in de opslagplaatsen moeten regelmatig gecontroleerd worden op lekken. Ook de algemene toestand moet onderzocht worden. Containers in open lucht moeten beschermd worden tegen corrosie en ongunstige weersomstandigheden. Containers moeten niet worden opgeslagen op plaatsen waar de kans op

corrosie groot is. Containers moeten rechtop geplaatst worden en goed beveiligd zijn tegen omvallen. De containerafsluiters moeten goed gesloten zijn en de afsluiters moeten afgeschermd worden met gasdichte stoppen of dopmoeren. De beschermkappen of kragen moeten aanwezig zijn. Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. Plaats de containers in een brandveilige ruimte en weg van alle warmte- en ontstekingsbronnen. Volle en lege containers moeten gescheiden worden. De temperatuur van de opslagplaatsen mag de 50 °C (123 °F) niet overschrijden. Roken moet worden verboden in de opslagzones en tijdens het werken met het product of de containers. Borden "Verboden te roken" en "Verboden open vuur te gebruiken" moeten opgehangen worden in de opslagzones. Stuur lege containers regelmatig terug. Verwijderd houden van warmte.

## Technische maatregelen/Voorzorgsmaatregelen

In het opslagzone moeten de containers gesorteerd worden volgens de verschillende categorieën (bv. brandbaar, giftig, enz.) en in overeenstemming met de lokale voorschriften. Verwijderd houden van ontbrandbare stoffen. De elektrische installaties in opslagzones moet compatibel zijn met de opgeslagen brandbare materialen. Containers die brandbare gassen bevatten, moeten geplaatst worden op een veilige afstand van andere brandbare materialen. Waar nodig moeten containers met zuurstof of oxiderend product gescheiden worden van andere door een brandvertragende afscherming.

### 7.3. Specifiek eindgebruik

Raadpleeg sectie 1 of het uitgebreide VIB indien van toepassing.

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

### 8.1. Controleparameters

Blootstellingslimiet(en) (MAC waarden)

pentaan	Tijdsgewogen blootstellingsgrens (TWA)	600 ppm	1,800 mg/m <sup>3</sup>	België. OELs. Grenswaarden voor blootstelling aan chemische stoffen op het werk, code van welzijn op het werk, boek VI, titel 1, zoals gewijzigd
pentaan	Tijdsgewogen blootstellingsgrens (TWA)	1,000 ppm	3,000 mg/m <sup>3</sup>	EU. Wetenschappelijk Comité voor grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (SCOELs), Europese Commissie - SCOEL, zoals gewijzigd
pentaan	Korte termijn blootstellingsgrens (STEL)	750 ppm	2,250 mg/m <sup>3</sup>	België. OELs. Grenswaarden voor blootstelling aan chemische stoffen op het werk, code van welzijn op het werk, boek VI, titel 1, zoals gewijzigd

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

DNEL: afgeleide dosis zonder effect (Arbeiders)

Lange termijn - systemische effecten van het inademen : 3000 mg/m<sup>3</sup>

Lange termijn - systemische effecten, dermaal : 432 mg/kg

PNEC: voorspelde concentratie zonder effect

Water (zoet water) : 0.23 mg/l

Water (intermitterende, zoet) : 0.88 mg/l

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

water)	
Sediment (zoet water)	: 1.2 mg/kg
Sediment (zee water)	: 1.2 mg/kg
Bodem	: 0.55 mg/kg
Water zuiverings installatie	: 3.6 mg/l

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

### Technische maatregelen

Zorg voor natuurlijke of explosievrije ventilatie zodat het ontvlambare gas zijn onderste explosiegrens niet bereikt.

### Persoonlijke beschermingsmiddelen

Adembescherming	: Hoge concentraties die vlug verstikking kunnen veroorzaken liggen binnen de brandbaarheidsgrenzen en mogen niet betreden worden. Bij blootstelling aan concentraties boven de MAC waarde moet toereikende goedgekeurde adembescherming worden gedragen.
Bescherming van de handen	: Draag werkhandschoenen bij het hanteren van gasflessen. Standaard EN 388 - Handschoenen tegen mechanische gevaren.
Oog-/gelaatsbescherming	: Het is aangeraden een veiligheidsbril te dragen bij het werken met de cilinders (flessen). Standaard EN 166 - oogbescherming.
Bescherming van de huid en het lichaam	: Overweeg het gebruik van vlambestendige anti-statische veiligheids kledij. Standaard EN ISO 14116 -Vlamwerende materialen. Standaard EN ISO 1149-5 Beschermende kledij : electrostatische eigenschappen. Tijdens het werken met cilinders is het aangeraden veiligheidsschoenen te dragen. Standaard EN ISO 20345 - Persoonlijke beschermingsmiddelen : Veiligheidsschoeisel.
Bijzondere aanwijzingen voor bescherming en netheid.	: Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten.
Beheersing van omgevingsblootstelling	: Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

(a/b) Fysische toestand/kleur	: Vloeistof. Kleurloos.
(c) Geur	: Lijkt op petroleum. Slechte waarschuwingskenmerken bij lage concentraties.
(d) Dichtheid	: 0.626 g/cm <sup>3</sup> (39.080 lb/ft <sup>3</sup> )
(e) Relatieve dichtheid	: 0.626 (water = 1)
(f) Smeltpunt / vriespunt	: -202 °F (-130 °C)
(g) Kookpunt/traject	: 97 °F (36 °C) bij 11.02 psia (0.76 bara)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

(h) Dampspanning	: 8.31 psia (0.57 bara) bij 68 °F (20 °C)
(i) Wateroplosbaarheid	: Onbekend, een lage oplosbaarheid is verondersteld.
(j) Verdelingscoëfficiënt: n-octanol/water [log Kow]	: 3.39
(k) pH	: Geen gegevens beschikbaar.
(l) Viscositeit	: 0.25 mPa.s bij 68 °F (20 °C)
(m) deeltjeskarakteristieken	: Geen gegevens beschikbaar.
(n) Bovenste en onderste explosiegrens / brandbaarheidsgrenzen	: 8 %(V) / 1.4 %(V)
(o) Vlampunt	: -56 °F (-49 °C)
(p) Zelfontbrandingstemperatuur	: 260 °C
(q) Ontledingstemperatuur	: Niet van toepassing.

## 9.2. Overige informatie

Ontploffingseigenschappen	: Geen gegevens beschikbaar.
Oxidatie-eigenschappen	: Niet van toepassing.
Moleculair gewicht	: 72.15 g/mol
Geurdrempel	: Geurwaarnemingsdrempel is subjectief en niet geschikt als waarschuwing voor overmatige blootstelling.
Verdampingssnelheid	: Geen gegevens beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast,gas)	: Niet van toepassing.
Loogste ontvlambaarheidsgrens	: 8 %(V)
Laagste ontvlambaarheidsgrens	: 1.4 %(V)
Relatieve dampdichtheid	: 2.48 (lucht = 1)

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

- 10.1. Reactiviteit : Geen reactiviteits gevaar anders dan beschreven in onderstaande sub-rubriek.
- 10.2. Chemische stabiliteit : Stabiel onder normale omstandigheden.
- 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties : Geen gegevens beschikbaar.
- 10.4. Te vermijden omstandigheden : Warmte, vlammen en vonken. Kan een explosief mengsel vormen met lucht en oxiderende producten.
- 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen : Zuurstof.  
Oxidatiemiddelen.
- 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten : Onvolledige verbranding kan koolmonoxide vormen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten

#### Te verwachten blootstellingroutes

- Effecten op de ogen : Irriterend voor de ogen. Kan irritatie aan ogen veroorzaken.
- Effecten op de huid : Veroorzaakt huidirritatie. Kan huidirritatie veroorzaken
- Effecten bij inademing : Kan hoofdpijn en duizeligheid veroorzaken. Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Kan hoofdpijn, duizeligheid of andere effecten op het centraal zenuwstelsel veroorzaken. Kan narcotische effecten veroorzaken in lage concentraties. Symptomen kunnen zijn: duizeligheid, hoofdpijn, misselijkheid en evenwichtsstoornissen.
- Effecten bij inslikken : Inslikken kan irritatie van het maagdarmkanaal, misselijkheid, braken en diarree veroorzaken. Gevaar voor ademhaling bij inslikken - kan longen binnendringen en schade veroorzaken. Inslikken kan irritatie van het maagdarmkanaal, misselijkheid, braken en diarree veroorzaken.
- Verschijnselen : Geen gegevens beschikbaar.

#### Acute giftigheid

- Acute orale toxiciteit : LD50 : > 2.000 mg/kg Soort : Rat.
- Acute inhalatietoxiciteit : LC50 (4 h) : 364 mg/l Soort : Rat.
- Acute dermale toxiciteit : Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
- Huidcorrosie/huidirritatie : Geen gegevens beschikbaar.
- Ernstig oogletsel/ ernstige oogirritatie : Geen gegevens beschikbaar.
- Overgevoeligheid. : Geen gegevens beschikbaar.



## Chronische toxiciteit of effecten van langdurige blootstelling

Carcinogeniteit (het veroorzaken van kanker)	: Geen gegevens beschikbaar.
Reproductietoxiciteit	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Mutageniteit voor kiemcellen	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (eenmalige blootstelling)	: Geen gegevens beschikbaar.
Specifieke systemische doelorgaantoxiciteit (herhaalde blootstelling)	: Geen gegevens beschikbaar.
Aspiratiegevaar	: Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit

De giftigheid voor het watermilieu	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.
De giftigheid voor andere levende wezens	: Over het product zelf zijn geen gegevens beschikbaar.

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen gegevens beschikbaar.

### 12.3. Bioaccumulatie

Raadpleeg hoofdstuk 9 "Partitiecoëfficiënt (n-octanol/water)".

### 12.4. Mobiliteit in de bodem

Vanwege de hoge vluchtigheid, is het onwaarschijnlijk dat het product bodemverontreiniging veroorzaakt.

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

Raadpleeg de uitgebreide sectie van het VIB voor meer informatie over de CSA, indien van toepassing.

### 12.6. Andere schadelijke effecten

Vergiftig voor in het water levende organismen. Gevaarlijk voor drinkwater.

Effect op ozonlaag	:	Geen gekende effecten van dit product.
Ozon depletiefactor	:	Geen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

Effect op de opwarming van de aarde	:	Het vrijkomen in grote hoeveelheden kan bijdragen tot het broeikaseffect.
Globale opwarmingsfactor	:	Geen

## RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

- 13.1. Afvalverwerkingsmethoden : Raadpleeg leverancier voor instructies. Ongebruikte producten dienen in de originele cilinders (flessen) aan de leverancier teruggegeven worden. Niet afblazen in een gebied waar het risico bestaat op vorming van een explosief mengsel met lucht. Ongebruikt gas affakkelen met een geschikte brander met vlamdover. Voor meer informatie over geschikte verwijderings methoden, zich wenden tot de EIGA code van de praktijk Doc. 30 "Disposal of Gases", downloadbaar op <http://www.eiga.org>. Lijst van gevaarlijke afvalstoffen: 16 05 04\*: gasen in drukhouders (inclusief halonen) die gevaarlijke stoffen bevatten.

- Verontreinigde verpakking : Stuur de cilinder terug naar de leverancier.

## RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

### 14.1. VN-nummer

UN/ID No. : UN1265

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

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : PENTANEN  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : Pentanes  
Vervoer over zee (IMDG) : PENTANES, LIQUID

### 14.3. Transportgevarenklasse(n)

Label(s) : 3

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)  
Klasse of groep : 3  
ADR / RID gevaarsnummer : 33  
Tunnelbeperkingscode : (D/E)

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Klasse of groep : 3

Vervoer over zee (IMDG)  
Klasse of groep : 3

### 14.4. Verpakkingsgroep

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID) : II  
Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR) : II

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

Vervoer over zee (IMDG) : II

## 14.5. Milieugevaren

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)  
Mariene-milieuverontreinigende stof : Ja

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)  
Mariene-milieuverontreinigende stof : Ja

Vervoer over zee (IMDG)  
Mariene-milieuverontreinigende stof : Ja  
Scheidingsgroep : Geen

## 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

Vervoer over de weg/per spoor (ADR/RID)

**\*\* OPMERKING:** dit product bevat een stof die 1) wordt gereguleerd als een zeevervuilende stof of 2) voldoet aan de definitie van een giftige stof voor het aquatisch milieu.

Vervoer via de lucht (ICAO-TI / IATA-DGR)

Passagier - en vrachtvliegtuig : Transport toegestaan  
Enkel vrachtvliegtuig : Transport toegestaan

Vervoer over zee (IMDG)

**\*\* OPMERKING:** dit product bevat een stof die 1) wordt gereguleerd als een zeevervuilende stof of 2) voldoet aan de definitie van een giftige stof voor het aquatisch milieu.

Verdere Informatie

Vermijd vervoer in wagens waar de laadruimte niet gescheiden is van de bestuurdersruimte. Zorg ervoor dat de bestuurder op de hoogte is van de mogelijke gevaren van de lading en weet hoe te handelen bij ongeval of noodtoestand. De transportinformatie is niet bedoeld om alle specifieke wetgevende informatie met betrekking tot dit materiaal weer te geven. Neem voor volledige transportinformatie contact op met de klantenservice.

## 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code

Niet van toepassing.

## RUBRIEK 15: Regelgeving

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

Land	Lijst van voorschriften	Meldingsplicht
USA	TSCA	Staan in de lijst.
EU	EINECS	Staan in de lijst.
Canada	DSL	Staan in de lijst.
Australië	AICS	Staan in de lijst.
Japan	ENCS	Staan in de lijst.
Zuid-Korea	ECL	Staan in de lijst.
China	SEPA	Staan in de lijst.
Filippijnen	PICCS	Staan in de lijst.

Andere verordeningen

Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad van

18 december 2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH), tot oprichting van een Europees Agentschap voor chemische stoffen, houdende wijziging van Richtlijn 1999/45/EG en houdende intrekking van Verordening (EEG) nr. 793/93 van de Raad en Verordening (EG) nr. 1488/94 van de Commissie alsmede Richtlijn 76/769/EEG van de Raad en de Richtlijnen 91/155/EEG, 93/67/EEG, 93/105/EG en 2000/21/EG van de Commissie.

VERORDENING (EU) 2015/830 VAN DE COMMISSIE van 28 mei 2015 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

VERORDENING (EG) Nr. 1272/2008 VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006.

Samenwerkingsakkoord van 16 februari 2016, tussen de Federale Staat, het Vlaamse Gewest, het Waalse Gewest en het Brussels Hoofdstedelijk Gewest betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn.

Bijlagen A en B van de Europese Overeenkomst betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg („ADR”), in de geldige versie.

Koninklijk besluit, 11 maart 2002, betreffende de bescherming van de gezondheid en de veiligheid van de werknemers tegen de risico's van chemische agentia op het werk.

Koninklijk besluit, 13 juni 2005, betreffende het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

Koninklijk besluit, 9 maart 2014, betreffende de grenswaarden voor blootstelling aan chemische agentia (Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling aan chemische agentia aangepast).

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een CSA is nog niet uitgevoerd.

---

## RUBRIEK 16: Overige informatie

Zorg ervoor dat alle nationale/lokale wetgevingen nageleefd worden.

Gevaren:

H225 Licht ontvlambare vloeistof en damp.

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

H336 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

Indicatie van methode:

Ontvlambare vloeistoffen Categorie 2 Licht ontvlambare vloeistof en damp. Berekeningsmethode

Aspiratiegevaar Categorie 1 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.

Berekeningsmethode

Specifieke doelorgaantoxiciteit – eenmalige blootstelling Categorie 3 Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

Berekeningsmethode

Chronische aquatische toxiciteit Categorie 2 Giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Berekeningsmethode

Afkortingen en acroniemen:

ATE - schatting van de acute toxiciteit

CLP - verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008

REACH - Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen

EINECS - Europese inventaris van bestaande chemische handelsstoffen

ELINCS - Europese lijst van stoffen waarvan kennisgeving is gedaan

CAS# - nummer van de Chemical Abstracts Service

PPE - persoonlijke beschermingsmiddelen

Kow - verdelingscoëfficiënt octanol-water

DNEL - afgeleide dosis zonder effect

LC50 - concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt

LD50 - dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediane letale dosis)

NOEC - concentratie zonder waargenomen effecten

PNEC - voorspelde concentratie zonder effect

RMM - risicobeheersmaatregel

OEL - grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling

PBT - persistente, bioaccumulerende en toxische stof

vPvB - zeer persistent en zeer bioaccumulerend, zPzB

STOT - specifieke doelorgaantoxiciteit

CSA - Chemischeveiligheidsbeoordeling

EN - Europese norm

UN - Verenigde Naties

ADR - Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg

IATA - Internationale Luchtvervoersvereniging

IMDG - International Maritime Dangerous Goods

RID - Reglement betreffende het internationale spoorwegvervoer van gevaarlijke goederen

WGK - gevaarklasse voor water

Belangrijke literatuurreferenties en gegevensbronnen:

ECHA - Richtsnoer voor het samenstellen van veiligheidsinformatiebladen

ECHA - Richtsnoer voor de toepassing van de CLP-criteria

De ARIEL-database

Vorbereid door : Air Products and Chemicals, Inc. Global EH&S Department

Meer informatie vindt u op onze website i.v.m. productbeheer: <http://www.airproducts.com/productstewardship/>

Dit veiligheidsinformatieblad is opgesteld volgens de geldende Europese Richtlijnen en is van toepassing in alle landen die deze richtlijnen in eigen wetgeving hebben omgezet. VERORDENING (EU) 2015/830 VAN DE COMMISSIE van 28 mei 2015 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

Versie 3.2

Datum van herziening 07.07.2020

VIB-nummer 300000000148

Afdrukdatum 05.03.2022

---

Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (REACH).

Dit blad is met de uiterste zorgvuldigheid samengesteld. De uitgever aanvaardt echter geen enkele aansprakelijkheid voor schade in welke vorm dan ook ontstaan door het gebruik van gegevens uit dit blad.

---