



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD (R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN
Product nummer	2454
Synoniemen; handelsnamen	D-LIMONENE 99% FG, D-LIMONENE 95% FG, D-LIMONENE TECHNICAL GRADE, D-LIMONENE, D-LIMONENE 95% TG
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
EG-nummer	227-813-5

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

Geïdentificeerd gebruik	Flavouring Fragrance technisch Food Grade Levensmiddelen industrie Voor verdere informatie, zie bijgevoegd blootstellingsscenario.
-------------------------	--

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com
-------------	---

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen	SGS - +32 (0) 3 575 55 55 (24h - Ondersteuning in de lokale taal)
Nationaal telefoonnummer voor noodgevallen	Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum. Tel +31(0)88-755 8000 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)
Sds No.	2454

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling (EC 1272/2008)

Fysische gevaren	Flam. Liq. 3 - H226
Gezondheidsgevaren	Skin Irrit. 2 - H315 Skin Sens. 1 - H317 Asp. Tox. 1 - H304
Milieugevaren	Aquatic Acute 1 - H400 Aquatic Chronic 1 - H410

2.2. Etiketteringselementen

EG-nummer	227-813-5
-----------	-----------

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN**Gevarenpictogrammen****Signaalwoord**

Gevaar

Gevarenaanduiding

H226 Ontvlambare vloeistof en damp.
 H315 Veroorzaakt huidirritatie.
 H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken.
 H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt.
 H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

Veiligheidsaanbeveling

P243 Maatregelen treffen om ontladingen van statische elektriciteit te voorkomen.
 P273 Voorkom lozing in het milieu.
 P301+P310 NA INSLIKKEN: onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/ arts raadplegen.
 P302+P352 BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water wassen.
 P501 Inhoud/ verpakking afvoeren in overeenstemming met nationale regelgeving.

2.3. Andere gevaren

Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen**3.1. Stoffen**

Productnaam (R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

REACH registratienummer 01-2119529223-47-XXXX

EU catalogusnummer 601-029-00-7

CAS-nummer 5989-27-5

EG-nummer 227-813-5

Samenstelling opmerkingen De vermelde gegevens zijn in overeenkomst met de meest recente EG-richtlijnen.

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

Inademing Breng de getroffen persoon direct in de frisse lucht. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

Inslikken Breng getroffen persoon in de frisse lucht en houdt deze warm en rustig in een positie gemakkelijk voor ademhaling. Mond goed spoelen met water. Geef volop water te drinken. Zoek medische ondersteuning.

Huidcontact Besmette kleding onmiddellijk verwijderen en de huid wassen met water en zeep. Raadpleeg een arts als klachten aanhouden.

Oogcontact Onmiddellijk spoelen met veel water. Verwijder eventuele contactlenzen en trek oogleden ver uit elkaar. Doorgaan met spoelen gedurende tenminste 15 minuten. Raadpleeg onmiddellijk een arts. Doorgaan met spoelen.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Inslikken Kan bij inslikken klachten veroorzaken. Kan maagpijn en overgeven veroorzaken.

Huidcontact Langdurig huidcontact kan roodheid en irritatie veroorzaken. Huidirritatie.

Oogcontact Kan tijdelijke oogirritatie veroorzaken.

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

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

Opmerkingen voor de arts Geen specifieke aanbevelingen. Bij twijfel onmiddellijk een arts raadplegen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen Blussen met alcoholbestendig schuim, koolstof dioxide, bluspoeder of waternevel.

Ongeschikte blusmiddelen Gebruik geen waterstraal als blusmiddel, dit zal de brand uitbreiden.

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

Specifieke gevaren Oxiden van de volgende stoffen: Koolstof.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Speciale beschermde
uitrusting voor
brandweerlieden Draag overdruk persluchtapparaat (SCBA) en toepasselijke beschermende kleding.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

Persoonlijke
voorzorgsmaatregelen Volg de voorzorgsmaatregelen voor veilig hanteren als beschreven in dit veiligheidsinformatieblad. Vermijd inademing van spuitnevel en contact met de huid en ogen. Treft maatregelen tegen ontlading van statische elektriciteit. Zorg voor adequate ventilatie.

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Milieuvoorzorgsmaatregelen Lekkage of ongecontroleerde lozing op oppervlaktewater moet onmiddellijk worden gemeld aan het Milieu-agentschap of andere betrokken autoriteiten.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethoden Absorbeer gelekt materiaal in inert, vochtig, niet brandbaar materiaal. Spoel verontreinigd gebied met veel water. Verzamel en plaats in geschikte afvalcontainers en sluit stevig af. Voor afvalverwijdering, zie rubriek 13.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Verwijzing naar andere
rubrieken Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Voorzorgsmaatregelen voor
gebruik Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Verwijderd houden van hitte, vonken en open vuur. Vermijd inademen van dampen of spray/nevel. Zorg voor adequate ventilatie.

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

Opslag voorzorgsmaatregelen In goed gesloten verpakking bewaren. Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren.

Opslag klasse Ontvlambare vloeistoffen opslag.

7.3. Specifiek eindgebruik

Specifiek eindgebruik De geïdentificeerde toepassingen voor dit product worden beschreven in paragraaf 1.2.

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

DNEL	Werknemers - Inhalatie; lange termijn systemische effecten: 66.7 mg/m³ Werknemers - Dermaal; lange termijn systemische effecten: 9.5 mg/kg/dag Gebruiker - Inhalatie; lange termijn systemische effecten: 16.6 mg/m³ Gebruiker - Dermaal; lange termijn systemische effecten: 4.8 mg/kg/dag Gebruiker - Oraal; lange termijn systemische effecten: 4.8 mg/kg/dag
PNEC	Zoetwater; 14 µg/l Zoutwater; 1.4 µg/l RZI; 1.8 mg/l Sediment (Zoetwater); 3.85 mg/kg Sediment (Zoutwater); 0.385 mg/kg Bodem; 0.763 mg/kg

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**Beschermde uitrusting****Passende technische maatregelen**

Zorg voor adequate algemene en plaatselijke afzuiging.

Bescherming van de ogen/het gezicht

Oogbescherming die voldoet aan een goedgekeurde standaard moet gedragen worden als een risicoanalyse aangeeft dat oogcontact mogelijk is. De volgende bescherming moet worden gedragen: Chemische spatdichte zuurbril. Persoonlijke beschermingsmiddelen voor oog- en gezichtsbescherming moeten voldoen aan de Europese norm EN166.

Bescherming van de handen

De meest geschikte handschoenen dient te worden gekozen in overleg met de handschoen leverancier/fabrikant, die informatie over de doorbraaktijd van het handschoenmateriaal kan geven. Om handen te beschermen tegen chemicaliën, moeten handschoenen voldoen aan de Europese Standaard EN374.

Andere huid- en lichaamsbescherming

Draag geschikte beschermende uitrusting, inclusief handschoenen, stofbril/zuurbril/gelaatsscherm, laarzen, kleding of voorschoot, voor zover van toepassing. Draag een rubber voorschoot. Draag rubber schoeisel.

Hygiënische maatregelen

Was handen en andere verontreinigde lichaamsdelen met zeep en water voor het verlaten van de werklocatie. Oogspoelfaciliteiten en nooddouche moeten beschikbaar zijn bij het hanteren van dit product.

Ademhalingsbescherming

Indien ventilatie onvoldoende is dient geschikte adembescherming te worden gedragen. EN 136/140/141/145/143/149

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

Voorkomen	Vloeistof.
Kleur	Kleurloos.
Geur	Karakteristiek.
Geurdrempelwaarde	Geen specifieke testgegevens beschikbaar.
pH	Geen informatie beschikbaar.
Smeltpunt	-74.3°C
Beginkookpunt en kooktraject	>34°C
Vlampunt	48°C

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

Verdampingssnelheid	Geen informatie beschikbaar.
Verdampingsfactor	Geen informatie beschikbaar.
Ontvlambaarheid (vast, gas)	Geen informatie beschikbaar.
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	Onderste ontbrandings-/explosiegrens: 0.7 % Bovenste ontbrandings-/explosiegrens: 6.1 %
Andere ontvlambaarheid	Geen informatie beschikbaar.
Dampspanning	Geen informatie beschikbaar.
Dampdichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Relatieve dichtheid	0.830 - 0.850 @ 25°C
Bulk dichtheid	Geen informatie beschikbaar.
Oplosbaarheid(heden)	Onoplosbaar in water.
Verdelingscoëfficiënt	log Pow: 4.38
Zelfontbrandingstemperatuur	255°C
Ontledingstemperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Viscositeit	18 m2/s @ 20°C
Ontploffingseigenschappen	Geen informatie beschikbaar.
Ontploffbaar door de werking van een vlam	Niet als ontplofbaar beschouwd.
Oxiderende eigenschappen	Voldoet niet aan de criteria voor indeling als oxiderend.

9.2. Overige informatie

Refractie index	1.460 - 1.480
Deeltjesgrootte	Geen informatie beschikbaar.
Molecuulgewicht	Geen informatie beschikbaar.
Vluchtigheid	Geen informatie beschikbaar.
Verzadigingsconcentratie	Geen informatie beschikbaar.
Kritische temperatuur	Geen informatie beschikbaar.
Vluchtige organische stof	Geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit**10.1. Reactiviteit**

Reactiviteit	Er zijn geen bekende reactiviteitsgevaaren gerelateerd aan dit product.
---------------------	---

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiliteit	Stabiel bij normale omgevingstemperaturen en bij gebruik zoals aanbevolen.
--------------------	--

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Mogelijkheid van gevaarlijke reacties	Niet bepaald.
--	---------------

10.4. Te vermijden omstandigheden

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

Te vermijden omstandigheden Vermijd overmatige hitte gedurende langere tijd. Vermijd hitte, vlammen en andere ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Te vermijden materialen Ontvlambare/brandbare stoffen. Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Gevaarlijke ontledingsproducten Oxiden van de volgende stoffen: Koolstof.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Acute toxiciteit - oraal

Aantekeningen (oraal LD₅₀) LD₅₀ 4400 mg/kg, Oraal, Rat

Acute toxiciteit - dermaal

Aantekeningen (dermaal LD₅₀) LD₅₀ 5000 mg/kg, Dermaal, Konijn

Huidcorrosie/-irritatie

Diergegevens Geen informatie beschikbaar.

Ernstig oogletsel/oogirritatie

Ernstig oogletsel/oogirritatie Geen informatie beschikbaar.

Sensibilisatie van de luchtwegen

Sensibilisatie van de luchtwegen Geen informatie beschikbaar.

Sensibilisatie van de huid

Sensibilisatie van de huid Geen informatie beschikbaar.

Mutageniteit in geslachtscellen

Gentoxiciteit - in vitro Geen informatie beschikbaar.

Kankerverwekkendheid

IARC kankerverwekkendheid IARC-groep 3 Niet classificeerbaar als kankerverwekkend voor de mens.

Giftigheid voor de voortplanting

Giftigheid voor de voortplanting - vruchtbaarheid Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling

STOT - eenmalige blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling

STOT - herhaalde blootstelling Geen informatie beschikbaar.

Gevaar bij inademing

gevaar bij inademing Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. Kan in de longen komen na inslikken of braken kan chemische longontsteking veroorzaken.

Inademing Kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken.

Inslikken Schadelijk: bij opname door de mond zijn onherstelbare effecten niet uitgesloten.

Huidcontact Irriterend voor de huid. Kan overgevoeligheid veroorzaken bij contact met de huid.

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

Oogcontact Kan tijdelijke oogirritatie veroorzaken.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

Ecotoxiciteit Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.

12.1. Toxiciteit**Acuut gevaar voor het aquatisch milieu**

L(E)C₅₀ 0.1 < L(E)C₅₀ ≤ 1

M-factor (acuut) 1

Acute giftigheid - vis LC₅₀, 96 uren: 0.8 mg/l, Pimephales promelas (Modderkruiper)

Acute giftigheid - aquatische ongewervelde dieren EC₅₀, 48 uren: 69.6 mg/l, Daphnia magna

Chronisch gevaar voor het aquatisch milieu

M-factor (chronisch) 1

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Persistentie en afbreekbaarheid Niet gemakkelijk biologisch afbreekbaar.

12.3. Bioaccumulatie

Bioaccumulatiepotentieel Potentieel bioaccumulerend.

Verdelingscoëfficiënt log Pow: 4.38

12.4. Mobiliteit in de bodem

Mobiliteit Het product is niet oplosbaar in water.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Resultaten van een PBT- en zPzB-beoordeling Deze stof is niet ingedeeld als PBT of zPzB overeenkomstig de huidige EU criteria.

12.6. Andere schadelijke effecten

Andere nadelige effecten Niet bepaald.

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

Algemene informatie Afval moet worden behandeld als gereguleerd afval. Niet doorboren of verbranden, zelfs wanneer leeg.

Verwijderingsmethoden Voer afvalstoffen af naar een vergunninghoudende stortplaats in overeenstemming met de eisen van de plaatselijke afvalverwerkingsautoriteiten.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Algemeen Draag beschermende kleding zoals beschreven in Sectie 8 van dit veiligheidsinformatieblad.

14.1. VN-nummer

VN nr. (ADR/RID) 2319

VN nr. (IMDG) 2319

VN nr. (ICAO) 2319

VN nr. (ADN) 2319

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

Juiste vervoersnaam (ADR/RID)	TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G. ((R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN)
Juiste vervoersnaam (IMDG)	TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G. ((R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN)
Juiste vervoersnaam (ICAO)	TERPENE HYDROCARBONS, N.O.S. (d-LIMONENE)
Juiste vervoersnaam (ADN)	TERPEEN-KOOLWATERSTOFFEN, N.E.G. ((R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN)

14.3. Transportgevaarenklasse(n)

ADR/RID klasse	3
ADR/RID classificatiecode	F1
ADR/RIC etiket	3
IMDG klasse	3
ICAO klasse/subklasse	3
ADN klasse	3

Transportetiket

**14.4. Verpakkingsgroep**

ADR/RID verpakkingsgroep	III
IMDG verpakkingsgroep	III
ICAO verpakkingsgroep	III
ADN verpakkingsgroep	III

14.5. Milieugevaren

Milieugevaarlijke stof/mariene verontreinigende stof

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Hulpdiensten	F-E, S-D
ADR vervoerscategorie	3
Noodmaatregelcode	3Y
Gevaarsidentificatienummer (ADR/RID)	30
Tunnelbeperkingscode	(D/E)

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

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

EU wetgeving

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) (zoals gewijzigd).

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 (zoals gewijzigd).

Verordening(EU) Nr. 2015/830 van de Commissie van 28 mei 2015.

SEVESO regelgeving kan invloed hebben op de opslag van dit product.

Beperkingen (Bijlage XVII Verordening 1907/2006)

Dit product is/bevat een stof die is opgenomen in Verordening(EG) nr. 1907/2006(REACH) Bijlage XVII-BEPERKINGEN OP DE VERVAARDIGING, HET IN DE HANDEL BRENGEN EN HET GEBRUIK VAN BEPAALDE GEVAARLIJKE STOFFEN, PREPARATEN EN VOORWERPEN. Vermelding nummer: 3

Seveso Richtlijn- Beheersing P5c E1
van de gevaren van zware
ongevallen

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Een chemische veiligheidsbeoordeling is uitgevoerd.

Inventarissen

EU (EINECS/ELINCS)

Alle ingrediënten zijn vermeld of vrijgesteld.

RUBRIEK 16: Overige informatie

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN**Afkortingen en acroniemen die in het veiligheidsinformatieblad worden gebruikt**

ATE: Acute toxiciteitsschattingen.
 ADR: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg.
 ADN: Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren.
 CAS: Chemical Abstracts Service.
 DNEL: Afgeleide dosis zonder effect.
 IATA: Internationale Luchtvervoersvereniging.
 IMDG: Internationale vervoer van gevaarlijke stoffen over zee.
 Kow: Verdelingscoëfficiënt octanol-water.
 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).
 PBT: Persistente, Bioaccumulerende en Toxische stof.
 PNEC: Voorspelde concentratie zonder effect.
 REACH: Registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (EG) Nr 1907/2006.
 RID: Reglement betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen per spoor.
 zPzB: Zeer Persistent en Zeer Bioaccumulerend.
 IARC: Internationaal Instituut voor kankeronderzoek.
 MARPOL 73/78: Internationaal Verdrag ter voorkoming van verontreiniging door schepen van 1973, gewijzigd bij het Protocol van 1978.
 cATpE: Omgerekende acute toxiciteitsschatting.
 BCF: Bioconcentratiefactor.
 BZV: Biochemische zuurstofvraag.
 EC₅₀: De effectieve concentratie van een stof waarbij 50 % van de maximale respons optreedt.
 LOAEC: Laagste concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 LOAEL: Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEC: Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOAEL: Dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld.
 NOEC: Concentratie zonder waargenomen effecten.
 LOEC: Laagste concentratie waarbij een effect werd vastgesteld.
 DMEL: Afgeleide dosis met minimaal effect.
 EL50: Blootstelling limiet
 hPa: Hectopascal
 LL50: dodelijke belasting
 OECD: Organisatie voor Economische Co-operatie en ontwikkeling
 POW: Octanol-water-partitiecoëfficiënt
 SCBA: onafhankelijke ademhalingsapparatuur
 STP: rioolwaterzuiveringsinstallatie
 VOC: vluchtige organische stoffen

Indeling, afkortingen en acroniemen

Acute Tox. = Acute toxiciteit
 Aquatic Acute = Gevaar voor het aquatisch milieu (acuut)
 Aquatic Chronic = Gevaar voor het aquatisch milieu (chronisch)

Belangrijke literatuurreferenties en informatiebronnen

Informatie van de leverancier.

Herzieningsopmerkingen

Noot: Lijnen in de kantlijn geven significante wijzigingen aan ten opzichte van de vorige revisie.

Datum herziening

27-7-2021

Versienummer

4.001

(R)-P-MENTHA-1,8-DIEEN

Datum van vervanging	5-2-2020
VIB nummer	2454
VIB status	Goedgekeurd.
Volledige gevarenaanduiding	H226 Ontvlambare vloeistof en damp. H304 Kan dodelijk zijn als de stof bij inslikken in de luchtwegen terechtkomt. H315 Veroorzaakt huidirritatie. H317 Kan een allergische huidreactie veroorzaken. H400 Zeer giftig voor in het water levende organismen. H410 Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen.
Handtekening	Jitendra Panchal

Deze informatie heeft alleen betrekking op het bedoelde specifieke materiaal en hoeft niet geldig te zijn voor gebruik van dit materiaal in combinatie met andere stoffen of in enig proces. Deze informatie is, volgens de beste kennis en vertrouwen van de producent, juist en betrouwbaar voor de opgenomen gegevens. Echter, er wordt geen garantie gegeven voor de correctheid, betrouwbaarheid of compleetheid. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich te overtuigen van de geschiktheid van de gegevens voor zijn/haar specifieke toepassing.



Blootstellingsscenario Manufacture of substance

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Manufacture of substance
Procesomvang	Productie van de stof of toepassing als proceschemicalië of extractiemiddel. Omvat recycling/terugwinning, transport, opslag, onderhoud en belading (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers), monsternamen en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC1 Fabricage van de stof
---------------------------------	----------------------------

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Manufacture of substance

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 5400 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 5400
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 14795 kg/dag

jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 5400

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):6%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.8%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

Manufacture of substance

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemerblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Insluiting van de emissiebron verzekeren.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Reiniging en onderhoud van de uitrusting De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen. PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Productmonster De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00247 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.457 zoetwatersediment: Blootstelling 0.605 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.458 zeewater: Blootstelling 0.000245 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.454 zeesediment: Blootstelling 0.06 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.455 grond: Blootstelling 0.248 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.947 STP: Blootstelling 0.0236 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0131

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Manufacture of substance

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0511

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0511

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as an intermediate

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as an intermediate
Procesomvang	Gebruik van de stof als tussenproduct (staat niet in samenhang met de streng gecontroleerde voorwaarden). omvat recycling/verwerking, materiaaltransfer, opslag en monsternamen en hiermee verbonden laboratorium-, onderhouds- en laadwerkzaamheden (inclusief zee-/binnenschepen, weg-/spoorvoertuigen en bulkcontainers).
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9 Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6a Gebruik van tussenproduct
---------------------------------	---------------------------------

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
-------------------	--

Use as an intermediate

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 800 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 800
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 2192 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 800

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.1%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.8%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90% Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Use as an intermediate

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Insluiting van de emissiebron verzekeren.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Reiniging en onderhoud van de uitrusting De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen. PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Productmonster De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452 zoetwatersediment: Blootstelling 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453 zeewater: Blootstelling 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448 zeesediment: Blootstelling 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449 grond: Blootstelling 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873 STP: Blootstelling 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Use as an intermediate

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003
PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511
PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102
PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as monomer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as monomer
Procesomvang	Vervaardiging van polymeren uit monomeren in continue- en batchprocessen, waaronder productie, recycling en terugwinning, ontluchting, verwijdering, reactoronderhoud en spontane vorming van product (dat is compounding, pelettering, productontgassing).
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU8 Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten) SU9 Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC6c Gebruik van monomeer in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp)
---------------------------------	--

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents
-------------------	---

Use as monomer

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 5000 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 5000
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 13699 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 5000

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):5%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.8%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90% Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
----------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Frequentie en duur van het gebruik

Use as monomer

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Insluiting van de emissiebron verzekeren.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Reiniging en onderhoud van de uitrusting De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 1 uur voorkomen. PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Productmonster De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00244 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.452 zoetwatersediment: Blootstelling 0.597 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.453 zeewater: Blootstelling 0.000242 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.448 zeesediment: Blootstelling 0.593 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.449 grond: Blootstelling 0.229 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.873 STP: Blootstelling 0.0233 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Use as monomer

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113

Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Distribution of substance

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Distribution of substance
Procesomvang	Laden (inclusief zee-/binnenschepen, spoor-/wegvoertuigen en IBC-lading) en ompakken (inclusief vaten en kleine verpakkingen) van de stof inclusief de monsters, de opslag, het uitladen, de verdeling en de desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden ervan.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC5 Mengen in discontinue processen PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Distribution of substance

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 3600 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 3600
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 9638 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 3600

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 2.5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.8%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
----------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Frequentie en duur van het gebruik

Distribution of substance

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen. Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. Productmonster De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
Afvullen van en gieten uit houders
manueel
Chemisch resistente handschoenen dragen (getest conform EN 374) in combinatie met een basistraining voor de medewerkers.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486 zoetwatersediment: Blootstelling 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487 zeewater: Blootstelling 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483 zeesediment: Blootstelling 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484 grond: Blootstelling 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955 STP: Blootstelling 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Distribution of substance

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.007 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00021
PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.21 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.006
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.05 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.225
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105
PROC5 Mengen in discontinue processen
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504
Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0448 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.202
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.28 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0084
PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.112 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.504
Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DNEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Formulation & (re)packing of substances and mixtures
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC5 Mengen in discontinue processen PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 3600 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 3600
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 9638 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 3600

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 2.5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.8%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
Instructies voor verwijdering	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Frequentie en duur van het gebruik

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen. Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. Productmonster De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
PROC5 Mengen in discontinue processen
Mengwerkzaamheden (open systemen)
Chemisch resistente handschoenen dragen (getest conform EN 374) in combinatie met een basistraining voor de medewerkers.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00263 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.486 zoetwatersediment: Blootstelling 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487 zeewater: Blootstelling 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483 zeesediment: Blootstelling 0.0639 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.484 grond: Blootstelling 0.250 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.955 STP: Blootstelling 0.00252 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.013

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.112
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Manufacture of coatings, adhesives and inks

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Manufacture of coatings, adhesives and inks
Procesomvang	Industriële productie van lakken en verven
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
---------------------------------	--------------------------------

Werknemer

Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling PROC5 Mengen in discontinue processen PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
-------------------	---

Manufacture of coatings, adhesives and inks

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 3114 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 500
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 2222 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 500

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 225 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 0.3%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 99.9%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
Instructies voor verwijdering	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
----------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
--------------------	-----------

Manufacture of coatings, adhesives and inks

Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen substantie in een gesloten systeem opslaan. Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Verwijdering van afval Reiniging en onderhoud van de uitrusting De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
PROC5 Mengen in discontinue processen
Mengwerkzaamheden (open systemen)
Chemisch resistente handschoenen dragen (getest conform EN 374) in combinatie met een basistraining voor de medewerkers.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
zoetwatersediment: Blootstelling 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
zeewater: Blootstelling 0.000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.189
zeesediment: Blootstelling 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
grond: Blootstelling 0.000210 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000844
STP: Blootstelling <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0001

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Manufacture of coatings, adhesives and inks

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003
PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0113
Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0751
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0601
PROC5 Mengen in discontinue processen
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.005 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0225
Werknemer - inhalatief : blootstelling 5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.150
PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330
PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
Werknemer - dermaal : blootstelling 0.01 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
Werknemer - inhalatief : blootstelling 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of coatings and adhesives - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of coatings and adhesives - Industrial
Procesomvang	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief materiaalafname, opslag, voorbereiding en omvullen van bulk- en semi-bulk, aanbrengen door sproeien, rollen, handmatig spuiten, dompelen, doorloop, vloeicoating in productiestraten alsmede laagvorming) en reiniging van de installatie, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 4.3a.v1
<u>Werknemer</u>	

Use of coatings and adhesives - Industrial

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC7 Spuiten in een industriële omgeving
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 569 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.02
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 20 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 6

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 220 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 9.8%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Use of coatings and adhesives - Industrial

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
------------------------	--

Instructies voor verwijdering	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%
--------------------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	Binnentoepassing. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Opslag van afvalstoffen voor verwijdering Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). Overdracht van het procesafval naar opslagcontainers zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Use of coatings and adhesives - Industrial

blootstelling van het milieu

zoet water: Blootstelling 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230
 zoetwatersediment: Blootstelling 0.643 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.487
 zeewater: Blootstelling 0.000261 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.483
 zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
 grond: Blootstelling 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
 STP: Blootstelling 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00135
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.006 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00018
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.005
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.06 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0018
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Verhoogde temperatuur
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 27 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.811
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0135
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.038
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.005
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.06 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0018
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.06 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.270
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.1 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.012 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.054
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.6 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.018
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.003 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0135
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.3 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.009

Use of coatings and adhesives - Industrial

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a chemical stripper - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a chemical stripper - Industrial
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 4.3a.v1

Werknemer

Procescategorieën	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC21 Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen PROC24 Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Use as a chemical stripper - Industrial

Jaarlijks verbruik in de EU: 569 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.02
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 20 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 6

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 220 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 9.8%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
Instructies voor verwijdering	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-------------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
--------------------	---

Use as a chemical stripper - Industrial

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur), of: Zorg dat werkzaamheden buiten plaatsvinden.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijcoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu

zoet water: Blootstelling 0.000124 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0230
 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0305 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0231
 zeewater: Blootstelling 0.000132 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.244
 zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
 grond: Blootstelling 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
 STP: Blootstelling 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 4.2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.126
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.006 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0270
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.09 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0027
 PROC21 Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.6 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.018
 PROC24 Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00248 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0112
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.036

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

Use as a chemical stripper - Industrial

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Formulation of adhesives and sealants

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Formulation of adhesives and sealants
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	FEICA SPERC 2.1b.v1
<u>Werknemer</u>	

Formulation of adhesives and sealants

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 1800 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 600
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 2730 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 600

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 220 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 0.6%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Formulation of adhesives and sealants

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar

Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
PROC5 Mengen in discontinue processen
Halfgelaatsfiltermasker conform EN140 met filtertype A/P2 of beter dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
zoetwatersediment: Blootstelling 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
zeewater: Blootstelling 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189
zeesediment: Blootstelling 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
grond: Blootstelling 0.000252 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000962
STP: Blootstelling <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Formulation of adhesives and sealants

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.112 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105 PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use in adhesives and sealants - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in adhesives and sealants - Industrial
Procesomvang	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief materiaalafname, opslag, voorbereiding en omvullen van bulk- en semi-bulk, aanbrengen door sproeien, rollen, handmatig spuiten, dompelen, doorloop, vloeicoating in productiestraten alsmede laagvorming) en reiniging van de installatie, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC5 Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	FEICA SPERC 5.2a.v1
<u>Werknemer</u>	

Use in adhesives and sealants - Industrial

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC7 Spuiten in een industriële omgeving
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 1200 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 1360 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 300

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 220 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 20%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):0%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Use in adhesives and sealants - Industrial

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %. Maximale concentratie na verdunning: 25 %

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen. Houders/blikken op speciale afvulstations met lokale ventilatie vullen. PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen. Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.
PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
Halfgelaatsfiltermasker conform EN140 met filtertype A/P2 of beter dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Use in adhesives and sealants - Industrial

blootstelling van het milieu

zoet water: Blootstelling 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226
 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0299 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0226
 zeewater: Blootstelling 0.0000102 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0189
 zeesediment: Blootstelling 0.00251 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0189
 grond: Blootstelling 0.000189 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000721
 STP: Blootstelling <0.0000001 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR <0.0000001

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.000300
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 4.44 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.133
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 7.9 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.237
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.12 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.54
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.063
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.3 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.009

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of coatings and adhesives - Professional

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of coatings and adhesives - Professional
Procesomvang	Omvat de toepassing in coatings (verf, inkt, kleefmiddelen etc.) inclusief blootstelling tijdens de toepassing (inclusief materiaalaanname, opslag, voorbereiding en omvullen van bulk- en semi-bulk, aanbrengen door sproeien, rollen, handmatig spuiten, dompelen, doorloop, vloeicoating in productiestraten alsmede laagvorming) en reiniging van de installatie, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden.
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	CEPE SPERC 8a.n.v1

Werknemer

Use of coatings and adhesives - Professional

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents
 PROC19 Handmatig mengen

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 600 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.02
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.164 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.06

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 98%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
----------	-------------------

Use of coatings and adhesives - Professional

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 97.4%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften. Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
------------------------	--

Instructies voor verwijdering	Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%
--------------------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-------------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. , of: Zorg dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. Verwijdering van afval activiteiten met een blootstelling van meer dan 15 minuten voorkomen.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000122 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0226 zoetwatersediment: Blootstelling 0.00298 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00225 zeewater: Blootstelling 0.0000103 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0191 zeesediment: Blootstelling 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191 grond: Blootstelling 0.000678 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00259 STP: Blootstelling 0.00164 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000911

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Use of coatings and adhesives - Professional

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0601
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a chemical stripper - Professional

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a chemical stripper - Professional
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
---------------------------------	--

Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 6.1a.v1
--	---------------------

Werknemer

Procescategorieën	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC21 Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen PROC24 Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen
-------------------	--

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Use as a chemical stripper - Professional

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 300 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.00075
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.0225

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 300 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 98%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
 Aerobische biologische behandeling capaciteit van ten minste 96%
Instructies voor verwijdering Verbranding van gevaarlijk afval capaciteit van ten minste 90%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Use as a chemical stripper - Professional

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). , of: Zorg dat werkzaamheden buiten plaatsvinden.

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0214 zeewater: Blootstelling 0.000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0180 zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294 grond: Blootstelling 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324 STP: Blootstelling 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.12 mg/cm ² , DNEL 0.222 mg/cm ² , RCR 0.54 Werknemer - inhalatief : blootstelling 11 mg/m ³ , DNEL 33.3 mg/m ³ , RCR 0.330 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.006 mg/cm ² , DNEL 0.222 mg/cm ² , RCR 0.0270 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.6 mg/m ³ , DNEL 33.3 mg/m ³ , RCR 0.0180 PROC21 Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00248 mg/cm ² , DNEL 0.222 mg/cm ² , RCR 0.0112 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.4 mg/m ³ , DNEL 33.3 mg/m ³ , RCR 0.0721 PROC24 Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen en/of voorwerpen verbonden stoffen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00248 mg/cm ² , DNEL 0.222 mg/cm ² , RCR 0.0112 Werknemer - inhalatief : blootstelling 12 mg/m ³ , DNEL 33.3 mg/m ³ , RCR 0.36

Use as a chemical stripper - Professional

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of coatings and adhesives - Consumer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of coatings and adhesives - Consumer
Productcategorieën [PC]:	PC9a Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei PC9c Vingerverf PC18 Inkt en toners
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 8.3c.v1

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Stof is een unieke structuur. Niet hydrofoob Licht biologisch afbreekbaar.

Use of coatings and adhesives - Consumer

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 300 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.002
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.06

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 98.5%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.5%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.
STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Afscheidingsvermogen (totaal): 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Concentratiedetails PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars) PC9b_1 Vulmiddelen en kit Omvat concentraties van maximaal 1.1 %.
 PC9a_3 Spuitbus met aerosolen Omvat concentraties van maximaal 50 %.
 PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren Omvat concentraties van maximaal 0.4 %.
 PC9b_3 Modelleerleer PC18 Inkt en toners Omvat concentraties van maximaal 1 %.
 PC9c Vingerverf Omvat concentraties van maximaal 0.8 %.

gebruikte hoeveelheden

Use of coatings and adhesives - Consumer

PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte

Dosering: 744 g

PC9a_3 Spuitbus met aerosolen

Dosering: 215 g

PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars)

Dosering: 491 g

PC9b_1 Vulmiddelen en kit

Dosering: 85 g

PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren

Dosering: 13800 g

PC9b_3 Modelleerleij

Dosering: 1 g

PC9c Vingerverf

Dosering: 1.35 g

PC18 Inkt en toners

Dosering: 40 g

Frequentie en duur van het gebruik

PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte

Omvat de toepassing tot 6 dagen/jaren.

PC9a_3 Spuitbus met aerosolen

Omvat de toepassing tot 2 dagen/jaren.

PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars)

Omvat de toepassing tot 3 dagen/jaren.

PC9b_1 Vulmiddelen en kit

PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren

Omvat de toepassing tot 12 dagen/jaren.

PC9b_3 Modelleerleij

PC9c Vingerverf

PC18 Inkt en toners

Omvat de toepassing tot 365 dagen/jaren.

PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte PC18 Inkt en toners Toepassingsduur: 2.20 uren

PC9a_3 Spuitbus met aerosolen Toepassingsduur: 0.30 uren

PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars) PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren Toepassingsduur: 2.00 uren

PC9b_1 Vulmiddelen en kit Toepassingsduur: 4.00 uren

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Potentieel blootgestelde lichaamsdelen

PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 428.75 cm².

PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars) PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 857.50 cm².

PC9b_1 Vulmiddelen en kit Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 35.70 cm².

PC9b_3 Modelleerleij Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 254.40 cm².

PC18 Inkt en toners Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 71.40 cm².

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Grootte van de ruimte:

PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars) PC9b_1 Vulmiddelen en kit PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren PC18 Inkt en toners Omvat de toepassing bij een ruimte met een grootte van 20 m³.

PC9a_3 Spuitbus met aerosolen Omvat de toepassing bij een ruimte met een grootte van 34 m³.

Use of coatings and adhesives - Consumer

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215 zoetwatersediment: Blootstelling 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214 zeewater: Blootstelling 0.000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179 zeesediment: Blootstelling 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180 grond: Blootstelling 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324 STP: Blootstelling 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PC9a_2 Oplosmiddelrijke, watergedragen verf met een hoog vaste-stofgehalte Consument - dermaal : blootstelling 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193 Consument - inhalatief : blootstelling 0.333 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.0201 PC9a_3 Spuitbus met aerosolen Consument - inhalatief : blootstelling 0.159 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.00958 PC9a_4 Afbijtmiddelen (verf-, lijm-, behang-, afdichtmiddelverwijderaars) Consument - dermaal : blootstelling 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193 Consument - inhalatief : blootstelling 0.105 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.00633 PC9b_1 Vulmiddelen en kit Consument - dermaal : blootstelling 0.0928 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0193 Consument - inhalatief : blootstelling 2.95 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.178 PC9b_2 Gips en egaliseermiddelen voor vloeren Consument - dermaal : blootstelling 0.0338 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.00704 Consument - inhalatief : blootstelling 4.42 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.266 PC9b_3 Modelleerleer Consument - dermaal : blootstelling 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176 Consument - oraal, lange termijn - systemisch : blootstelling 1 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR PC9c Vingerverf Consument - dermaal : blootstelling 0.0675 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0141 Consument - oraal, lange termijn - systemisch : blootstelling 1.08 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.225 PC18 Inkt en toners Consument - dermaal : blootstelling 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176 Consument - inhalatief : blootstelling 1.02 mg/m ³ , DNEL 16.6 mg/m ³ , RCR 0.0614

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

Use of coatings and adhesives - Consumer

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a chemical stripper - Consumer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a chemical stripper - Consumer
Productcategorieën [PC]:	PC9a Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 8.3c.v1

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Stof is een unieke structuur. Niet hydrofoob Licht biologisch afbreekbaar.

gebruikte hoeveelheden

Use as a chemical stripper - Consumer

Jaarlijks verbruik in de EU: 2700 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.005
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.015
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.0411 kg/dag

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 98.5%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.5%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.
STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Afscheidingsvermogen (totaal): 97.4%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 1 %.

gebruikte hoeveelheden

Dosering: 3.75 kg

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat de toepassing tot 2 dagen/jaren.
 Toepassingsduur: 2.20 uren

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Use as a chemical stripper - Consumer

Potentieel blootgestelde lichaamsdelen Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 857.50 cm².

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Grootte van de ruimte: Omvat de toepassing bij een ruimte met een grootte van 20 m³.

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000116 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0215
 zoetwatersediment: Blootstelling 0.00283 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00214
 zeewater: Blootstelling 0.000097 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0179
 zeesediment: Blootstelling 0.00238 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0180
 grond: Blootstelling 0.000085 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324
 STP: Blootstelling 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scatering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling Consument - dermaal : blootstelling 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176
 Consument - inhalatief : blootstelling 1.39 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0837

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use in adhesives and sealants - Consumer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in adhesives and sealants - Consumer
Productcategorieën [PC]:	PC1 Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8f Wijdverbreid gebruik leidend tot opname in of op voorwerp (buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	FEICA SPERC 8c.2a.v1

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Stof is een unieke structuur. Niet hydrofoob Licht biologisch afbreekbaar.

gebruikte hoeveelheden

Use in adhesives and sealants - Consumer

Jaarlijks verbruik in de EU: 1800 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.002
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.06
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.164 kg/dag

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 98.5%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.
STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Afscheidingsvermogen (totaal): 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 1 %.

gebruikte hoeveelheden

Dosering: 15 kg

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat de toepassing tot 1 dagen/jaren.
 Toepassingsduur: 6 uren

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Use in adhesives and sealants - Consumer

Potentieel blootgestelde lichaamsdelen Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 428.80 cm².

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Grootte van de ruimte: Omvat de toepassing bij een ruimte met een grootte van 20 m³.

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000117 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0217
zoetwatersediment: Blootstelling 0.00286 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00216
zeewater: Blootstelling 0.0000099 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0183
zeesediment: Blootstelling 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183
grond: Blootstelling 0.000339 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00129
STP: Blootstelling 0.000822 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000457

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scatering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling Consument - dermaal : blootstelling 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176
Consument - inhalatief : blootstelling 1.39 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.0837

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Formulation of solvents

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Formulation of solvents
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 4.3a.v1
<u>Werknemer</u>	

Formulation of solvents

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 300 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.01
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 10 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 3

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 300 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.02%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Formulation of solvents

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar

Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden.
PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren.
Verwijdering van afval Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen Bulktransfer activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
PROC5 Mengen in discontinue processen
Halfgelaatsfiltermasker conform EN140 met filtertype A/P2 of beter dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298
zoetwatersediment: Blootstelling 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298
zeewater: Blootstelling 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294
zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
grond: Blootstelling 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557
STP: Blootstelling 0.0149 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00828

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Formulation of solvents

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.028 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.126
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.007 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0002
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.1113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.05 mg/kg/dag, DNEL 0.222 mg/kg/dag, RCR 0.225
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/kg/dag, DNEL 0.222 mg/kg/dag, RCR 0.0113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.5 ppm, DNEL 33.3 ppm, RCR 0.0150

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DNEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a solvent - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a solvent - Industrial
Procesomvang	Op oplosmiddel gebaseerd proces.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp) ERC7 Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 4.3a.v1
<u>Werknemer</u>	

Use as a solvent - Industrial

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC7 Spuiten in een industriële omgeving
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 3305.9 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.02
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 20 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 6

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 300 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 9.8%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):0.07%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Use as a solvent - Industrial

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	Binnentoepassing. zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Opslag van afvalstoffen voor verwijdering Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). Overdracht van het procesafval naar opslagcontainers zorg voor aanvullende ventilatie op transportpunten en andere openingen.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen. Bulktransfer activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.00161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.298 zoetwatersediment: Blootstelling 0.394 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.298 zeewater: Blootstelling 0.000159 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.294 zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294 grond: Blootstelling 0.146 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.557 STP: Blootstelling 0.350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.194

Use as a solvent - Industrial

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105 PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a solvent - Professional

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a solvent - Professional
Procesomvang	Op oplosmiddel gebaseerd proces.
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten) ERC9a Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (binnen) ERC9b Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)
---------------------------------	--

Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 8.17.v1
--	---------------------

Werknemer

Use as a solvent - Professional

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 4500 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 30
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.0005
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.0411 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.0015

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 50%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):50%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Use as a solvent - Professional

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. , of: Zorg dat werkzaamheden buiten plaatsvinden. PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen blootstelling door ventilatie met gedeeltelijke afdekking van de procedure of van de uitrusting alsmede ventilatie bij openingen minimaliseren. PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens onder rookafvoer of afvoerlucht behandelen. Verwijdering van afval activiteiten met een blootstelling van meer dan 15 minuten voorkomen.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000157 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0291 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0385 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00291 zeewater: Blootstelling 0.0000139 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0257 zeesediment: Blootstelling 0.00253 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0191 grond: Blootstelling 0.00424 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0162 STP: Blootstelling 0.000438 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000243

Use as a solvent - Professional

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 12 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.360 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 17 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.511 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Werknemer - dermaal : blootstelling 0.05 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.225 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.102 PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.005 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0225 Werknemer - inhalatief : blootstelling 10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.300 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450 Werknemer - inhalatief : blootstelling 11 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.330 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use as a solvent - Consumer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use as a solvent - Consumer
Productcategorieën [PC]:	PC15 Producten voor het behandelen van niet-metalen oppervlakken
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissie categorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten) ERC9a Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (binnen) ERC9b Wijdverbreid gebruik van functionele vloeistof (buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 8.3c.v1

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Stof is een unieke structuur. Niet hydrofoob Licht biologisch afbreekbaar.

gebruikte hoeveelheden

Use as a solvent - Consumer

Jaarlijks verbruik in de EU: 2700 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 300
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.0005
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.0411
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.015 kg/dag

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 98.5%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 1%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.5%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.
STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Afscheidingsvermogen (totaal): 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 1 %.

gebruikte hoeveelheden

Dosering: 3.75 kg

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat de toepassing tot 1 dagen/jaren.
 Toepassingsduur: 2.2 uren

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

Use as a solvent - Consumer

Potentieel blootgestelde lichaamsdelen Omvat een huidcontactoppervlak van maximaal 857.50 cm².

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Grootte van de ruimte: Omvat de toepassing bij een ruimte met een grootte van 20 m³.

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000114 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0211
zoetwatersediment: Blootstelling 0.00280 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.00212
zeewater: Blootstelling 0.0000096 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0178
zeesediment: Blootstelling 0.00242 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0183
grond: Blootstelling 0.0000849 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.000324
STP: Blootstelling 0.000205 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000114

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scatering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling Consument - dermaal : blootstelling 0.0844 mg/kg/dag, DNEL 4.8 mg/kg/dag, RCR 0.0176
Consument - inhalatief : blootstelling 0.0697 mg/m³, DNEL 16.6 mg/m³, RCR 0.00420

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use in compounding of fragrances

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use in compounding of fragrances
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelletteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
<u>Werknemer</u>	
Procescategorieën	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC5 Mengen in discontinue processen PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens

Use in compounding of fragrances

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 630 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 630
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 900 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 225

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 250 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Emissiefactor in lucht: 2.5%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond	Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
------------	---

Risicobeheersmaatregelen

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Omvat concentraties van maximaal 100 %.

Use in compounding of fragrances

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemerblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. Afvullen van kleine vaten PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) Stofgehalte in het mengsel tot 25 % beperken. Reiniging en onderhoud van de uitrusting Stofgehalte in het mengsel tot 5 % beperken.
---	--

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijcoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354 zeewater: Blootstelling 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320 zeesediment: Blootstelling 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320 grond: Blootstelling 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284 STP: Blootstelling 0.000767 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000426

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
-----------------------	----------------------------

Use in compounding of fragrances

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.01 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0003
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0378
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 3.5 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.105
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0420
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.10 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0631
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.581
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.420 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DNEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Formulation of fragrances - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Formulation of fragrances - Industrial
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken

Milieu

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC2 Formuleren in een mengsel
---------------------------------	--------------------------------

Werknemer

Formulation of fragrances - Industrial

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 630 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 630
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.3571
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 900 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 225

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 250 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 2.5%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):2%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0.01%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Formulation of fragrances - Industrial

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	substantie in een gesloten systeem opslaan. Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000191 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0354 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0468 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0354 zeewater: Blootstelling 0.0000173 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0320 zeesediment: Blootstelling 0.00423 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0320 grond: Blootstelling 0.00743 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0284 STP: Blootstelling 0.18 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.1

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Formulation of fragrances - Industrial

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.006 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.000180
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.252 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00757
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 1.26 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0378
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.1 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.450
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.42 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.84 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0252
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

Formulation of fragrances - Industrial

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of fragrances - Industrial

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of fragrances - Industrial
Procesomvang	Omvat de toepassing als een bestanddeel van reinigingsproducten inclusief transport uit het magazijn en gieten/uitladen uit vaten of houders. blootstelling tijdens het mengen/verdunnen in de voorbereidingsfase en bij reinigingswerkzaamheden (inclusief sproeien, verven, dompelen en sponzen, geautomatiseerd of handmatig), desbetreffende reinigings- en onderhoudswerkzaamheden aan de installatie.
Hoofdsector	SU3 Industrieel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	AISE SPERC 4.1.v

Werknemer

Use of fragrances - Industrial

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC7 Spuiten in een industriële omgeving
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 PROC19 Handmatig mengen

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 27.5 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 2.75
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.4
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 50 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 11

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 220 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 0%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):1%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Use of fragrances - Industrial

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar

Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 1%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur Gaat ervan uit dat activiteiten en processen worden uitgevoerd bij een temperatuur van <100°C.

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen PROC7 Spuiten in een industriële omgeving Zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (10 tot 15 luchtwisselingen per uur). , of: Waarborg dat de operatie buiten plaatsvindt.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen. PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. PROC10 Met roller of kwast aanbrengen activiteiten met een blootstelling van meer dan 4 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.00277 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.513
zoetwatersediment: Blootstelling 0.678 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.513
zeewater: Blootstelling 0.000275 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.509
zeesediment: Blootstelling 0.0389 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.294
grond: Blootstelling 0.0621 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.237
STP: Blootstelling 0.625 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.347

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Use of fragrances - Industrial

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.02143 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0965 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0386 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105 PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105 PROC7 Spuiten in een industriële omgeving Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0536 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.241 Werknemer - inhalatief : blootstelling 4 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.120 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.140 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.631 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.0857 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00257 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00964 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC19 Handmatig mengen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.177 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.797 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DNEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Formulation of fragrances - Professional

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Formulation of fragrances - Professional
Procesomvang	prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tabletteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
Toepassingsgebieden [SU]	SU10 Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1
<u>Werknemer</u>	

Formulation of fragrances - Professional

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)
 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten
 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagents

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 7404 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 40
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.0050
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 10 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.2

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 20 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 0%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 2%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP

Formulation of fragrances - Professional

STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m ³ /dag Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%
--------------------	---

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Terugwinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Dampdruk	Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).
Beluchtingssnelheid	Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen	substantie in een gesloten systeem opslaan. Stof voor het openen van resp. het onderhoud aan de uitrusting aftappen of verwijderen.
---	---

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	--

Risicobeheersmaatregelen

geschikte oogbescherming en handschoenen gebruiken.
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000165 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0305 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0403 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0304 zeewater: Blootstelling 0.0000145 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0269 zeesediment: Blootstelling 0.00354 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0268 grond: Blootstelling 0.00412 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00157 STP: Blootstelling 0.01 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.00556

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Formulation of fragrances - Professional

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
Blootstelling	PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.000429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00193 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0514 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.232 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.126 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00378 PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden Werknemer - dermaal : blootstelling 0.025 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.113 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0600 PROC5 Mengen in discontinue processen Werknemer - dermaal : blootstelling 0.103 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.464 Werknemer - inhalatief : blootstelling 2.52 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0757 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0129 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0581 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.42 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0126 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen) Werknemer - dermaal : blootstelling 0.175 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.788 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105 PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210 PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0964 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

Formulation of fragrances - Professional

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of fragrances - Professional

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of fragrances - Professional
Procesomvang	Omvat de toepassing als een bestanddeel van reinigingsproducten inclusief gieten/uitladen uit vaten of houders; en blootstelling tijdens het mengen/verdunnen in de voorbereidingsfase en bij reinigingswerkzaamheden (inclusief sproeien, verven, dompelen en sponzen, geautomatiseerd of handmatig).
Hoofdsector	SU22 Professioneel gebruik
<u>Milieu</u>	
Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	COLIPA SPERC 8a.1.a.v1
<u>Werknemer</u>	

Use of fragrances - Professional

Procescategorieën

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 PROC19 Handmatig mengen

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar
Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.
Concentratiedetails Omvat concentraties van maximaal 100 %.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 1550 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.053
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 10.6
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.00075
 Maximale dagelijkse tonnage van de locatie : 0.0218 kg/dag
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.008

Frequentie en duur van het gebruik

Voortdurende vrijkoming.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht Emissiefactor in lucht: 0%
Emissiefactor - water Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):100%
Emissiefactor - grond Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag
 Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10
 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100

Risicobeheersmaatregelen

STP-type Gemeentelijke STP
STP-details vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag
 Geschatte stofverwijdering uit het afvalwater door huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Use of fragrances - Professional

Afvalverwerking Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand Vloeibaar

Dampdruk Dampdruk 0.5 - 10 kPa bij STP.

Concentratiedetails Concentratie van de substantie in het product: 25%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).

overige gebruiksvoorwaarden met invloed op de werknemberblootstelling

Temperatuur activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Beluchtingssnelheid Voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

Technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen

Technische beschermingsmaatregelen PROC13 Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren Stofgehalte in het mengsel tot 1 % beperken.

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen activiteiten met een blootstelling van meer dan 1 uur voorkomen. Tenzij anders vermeld. Vullen en voorbereiden van uitrusting uit vaten of containers De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen. PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 4 uur voorkomen.

Risicobeheersmaatregelen

geschikte handschoenen (getest conform EN374) en oogbescherming dragen.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode ECETOC TRA-model gebruikt.

blootstelling van het milieu zoet water: Blootstelling 0.000161 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0298
zoetwatersediment: Blootstelling 0.0392 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0296
zeewater: Blootstelling 0.000143 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.265
zeesediment: Blootstelling 0.00349 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0264
grond: Blootstelling 0.00449 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.0171
STP: Blootstelling 0.000464 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.000258

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

Use of fragrances - Professional

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode

ECETOC TRA-model gebruikt.

Blootstelling

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.02143 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0965
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.001 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00003
 PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.0386
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.07 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00210
 PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0429 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.193
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105
 PROC5 Mengen in discontinue processen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105
 PROC11 Spuiten buiten industriële omgevingen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.134 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.604
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.0640 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00192
 PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.140 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.631
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.0857 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.00257
 PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.00214 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.00964
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.35 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0105
 PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen)
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.0857 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.386
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC10 Met roller of kwast aanbrengen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.171 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.770
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210
 PROC19 Handmatig mengen
 Werknemer - dermaal : blootstelling 0.177 mg/cm², DNEL 0.222 mg/cm², RCR 0.797
 Werknemer - inhalatief : blootstelling 0.7 mg/m³, DNEL 33.3 mg/m³, RCR 0.0210

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DNEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.



Blootstellingsscenario Use of fragrances - Consumer

Identiteit van het blootstellingsscenario

Productnaam	(R)-P-MENTHA-1,8-DIENE
REACH registratienummer	01-2119529223-47-XXXX
CAS-nummer	5989-27-5
EG-nummer	227-813-5
EU catalogusnummer	601-029-00-7
Leverancier	Univar Solutions Netherlands B.V. Noordweg 3 3336 LH Zwijndrecht Nederland +31 78 6250000 +31 78 6250050 SDS.EMEA@univarsolutions.com

1. Titel van het blootstellingsscenario

Hoofdtitel	Use of fragrances - Consumer
Procesomvang	omvat algemene blootstelling van consumenten uit het gebruik van huishoudelijke producten die als was- en reinigingsmidde, aerosolen, coatings, ontijzingsmiddelen, smeermiddelen en luchtverbeteraars worden verkocht.
Productcategorieën [PC]:	PC1 Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen PC3 Luchtverfrissers PC8 Biociden PC9a Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen PC9b Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei PC9c Vingerverf PC13 Brandstoffen PC18 Inkt en toners PC28 Parfums, geurmiddelen PC31 Glansmiddelen en wasmengsels PC34 Textielverstoffen en impregneerproducten PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten
Productcategorieën [AC]	AC31 Geparfumeerde kleding AC34 Geparfumeerd speelgoed AC35 Geparfumeerde papierwaren
Hoofdsector	SU21 Consumentengebruik

Milieu

Use of fragrances - Consumer

Milieu-emissiecategorieën [ERC]	ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
	ERC8b Wijdverbreid gebruik van reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen)
	ERC10b Wijdverbreid gebruik van voorwerpen met hoge of bedoelde vrijgave (buiten)
	ERC11b Wijdverbreid gebruik van voorwerpen met hoge of bedoelde vrijgave (binnen)
Specifieke environmental release klassen [SPERC]	ESVOC SPERC 8.3c.v1

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Werknemers - Gezondheid 1)

Organisatorische maatregelen met betrekking tot het voorkomen/de beperking van de vrijkoming, de verspreiding en de blootstelling

Organisatiemaatregelen	Verwijdering van afval De uitvoering van de arbeidsverrichting van meer dan 15 minuten voorkomen.
-------------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Milieu 1)

Eigenschappen van het product

Stof is een unieke structuur. Niet hydrofoob Licht biologisch afbreekbaar.

gebruikte hoeveelheden

Jaarlijks verbruik in de EU: 2100 tonnes
 Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage: 0.1
 Regionale gebruikshoeveelheid (tonnes/jaar): 15
 Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 0.062
 jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar): 0.023

Frequentie en duur van het gebruik

Brede toepassing.
 Emissiedagen: 365 dagen/jaren

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Emissiefactor - lucht	Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM): 100%
Emissiefactor - water	Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces (aanvankelijke vrijkoming voor RMM):100%
Emissiefactor - grond	ERC8d Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, buiten) Vrijgekomen aandeel in de grond uit brede toepassing (alleen regionaal): 20% ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen) ERC10b Wijdverbreid gebruik van voorwerpen met hoge of bedoelde vrijgave (buiten) Vrijgekomen aandeel in de grond uit brede toepassing (alleen regionaal): 100% ERC11b Wijdverbreid gebruik van voorwerpen met hoge of bedoelde vrijgave (binnen) Vrijgekomen aandeel in de grond uit brede toepassing (alleen regionaal): 0%

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Verdunning	Debiet van het ontvangende oppervlaktewater: 18000 m³/dag Lokale zoetwater-verdunningsfactor:10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:100
-------------------	---

Risicobeheersmaatregelen

Technische maatregelen	Vrijkoming in de omgeving conform wettelijke bepalingen voorkomen.
-------------------------------	--

Use of fragrances - Consumer

STP-type	Gemeentelijke STP
STP-details	vermoedelijk percentage afvoerwater van de huishoudelijk afvalwater zuiveringsinstallatie : 2000 m³/dag Afscheidingsvermogen (totaal): 95.7%

Voorwaarden en maatregelen voor de externe opwerking van afval voor verwijdering

Afvalverwerking	Externe behandeling en verwijdering van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
-----------------	--

Voorwaarden en maatregelen voor de externe afvalverwerking

Teruggewinningsmethode	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.
------------------------	---

2. Andere toepassingsbeperkingen met invloed op blootstelling (Niet-industrieel - Gezondheid 1)

Eigenschappen van het product

Aggregatietoestand	Vloeibaar
Concentratiedetails	Concentratie van de substantie in het product: 20%

Frequentie en duur van het gebruik

Omvat de toepassing tot 365 dagen/jaren.

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Omgeving	Binnen-/buitentoepassing.
Temperatuur	activiteiten bij omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld).

Verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot niet-industriële blootstelling

Geen specifieke maatregelen inzake risicomanagement boven deze bedrijfsvoorwaarden vastgelegd.

3. Bepaling van de blootstelling (Milieu 1)

Analysemethode	ECETOC TRA-model gebruikt.
blootstelling van het milieu	zoet water: Blootstelling 0.000119 mg/l, PNEC 0.0054 mg/l, RCR 0.0220 zoetwatersediment: Blootstelling 0.0290 mg/kg, PNEC 1.322 mg/kg, RCR 0.0219 zeewater: Blootstelling 0.000101 mg/l, PNEC 0.00054 mg/l, RCR 0.0187 zeesediment: Blootstelling 0.00246 mg/kg, PNEC 0.1322 mg/kg, RCR 0.0186 grond: Blootstelling 0.000509 mg/kg, PNEC 0.262 mg/kg, RCR 0.00194 STP: Blootstelling 0.0000350 mg/l, PNEC 1.8 mg/l, RCR 0.0000194

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Milieu 1)

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor lucht kan door de toepassing van on site technologieën ter plaatse worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie. De noodzakelijke afscheidings-efficiëntie voor afvalwater kan door de toepassing van on site/off site technologieën worden bereikt, hetzij alleen hetzij in combinatie.

3. Bepaling van de blootstelling (Gezondheid 1)

Analysemethode	ART-model gebruikt.
----------------	---------------------

Use of fragrances - Consumer

Blootstelling

Consument - gecombineerd, lange termijn - systemisch : blootstelling 0.03 mg/kg/dag, DNEL 0.066 mg/kg/dag, RCR 0.454

Worst-case-veronderstelling

4. Richtlijn voor de toetsing van de overeenstemming met het blootstellingsscenario (Gezondheid 1)

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Indien verdere risicomanagementmaatregelen/operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.