

HEPES

Veiligheidsinformatieblad

volgens Verordening (EU) 2015/830

Datum van uitgave: 10/08/2011 Datum herziening 22/01/2018

H1504

Versie: 2.0

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

1.1. Productidentificatie

| | |
|--------------|--|
| Productvorm | : Stof |
| Handelsnaam | : HEPES |
| IUPAC-naam | : 2-[4-(2-hydroxyethyl)piperazin-1-yl]ethanesulfonic acid |
| EG-Nr | : 230-907-9 |
| CAS-nr | : 7365-45-9 |
| Productcode | : H1504 |
| Brutoformule | : C ₈ H ₁₈ N ₂ O ₄ S |
| Synoniemen | : N-(2-Hydroxyethyl)piperazine-N'-(2-ethanesulfonic acid). |
| Productgroep | : Grondstof |

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

1.2.1. Relevant geïdentificeerd gebruik

| | |
|---|---|
| Hoofdgebruikscategorie | : Professioneel gebruik |
| Spec. industrieel/professioneel gebruik | : Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria". |

1.2.2. Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden

Geen aanvullende informatie beschikbaar

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier

Duchefa Biochemie B.V.
A. Hofmanweg 71
2031 BH Haarlem - The Netherlands
T +31(0)23-5319093 - F +31(0)23-5318027
info@duchefa.nl

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

| | |
|------------|---|
| Noodnummer | : Contactinformatie leverancier: +31(0)23-5319093 (ma-vrij 09:00-17:00) +31(0)6-30109355 (buiten kantooruren) |
|------------|---|

| Organisatie/Bedrijf | Adres | Opmerking |
|---|---|---|
| World Health Organization world directory of poison centres | http://apps.who.int/poisoncentres/ | Raadpleeg website voor een lokaal vergiftigingencentrum |

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Indeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Niet ingedeeld

Nadelige fysisch-chemische, gezondheids- en milieueffecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Etikettering niet van toepassing

2.3. Andere gevaren

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Naam : HEPES
CAS-nr : 7365-45-9
EG-Nr : 230-907-9

| Naam | Productidentificatie | % |
|-------|---|------|
| HEPES | (CAS-nr) 7365-45-9 (EG-Nr) 230-907-9 | > 99 |

Volledige inhoud van de H-zinnen: zie rubriek 16

3.2. Mengsels

Niet van toepassing

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

EHBO na inademing : Bij onwel voelen een arts raadplegen
Breng het slachtoffer in de frisse lucht.

EHBO na contact met de huid : De huid wassen met zachte zeep en water
Medische hulp inschakelen indien zich een ongewenste uitwerking of irritatie ontwikkelt.

EHBO na contact met de ogen : Spoelen met water
Medische hulp inschakelen indien zich een ongewenste uitwerking of irritatie ontwikkelt.

EHBO na opname door de mond : De mond spoelen
Medische hulp inroepen indien zich een ongewenste uitwerking of irritatie ontwikkelt.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen : Alcoholbestendig schuim.
Droog chemisch poeder.
Koolstofdioxide (CO₂).
Verneveld water.

Ongeschikte blusmiddelen : Sterke waterstraal.

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

Gevaarlijke ontledingsproducten in geval van brand : Geeft giftige rook af bij opwarming tot de ontbinding:
 - COx
 - NOx
 - SOx.

5.3. Advies voor brandweerlieden

Blusinstructies : Vermijden dat (gebruikt) bluswater in het milieu terechtkomt.
 Bescherming tijdens brandbestrijding : Brandzone niet betreden zonder geschikte veiligheidsuitrusting, inclusief ademhalingsbescherming.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermingsmiddelen en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Beschermingsmiddelen : Draag geschikte beschermende kleding.
 Maatregelen tegen stof : Vermijd de vorming van stof.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen aanvullende informatie beschikbaar

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Reinigingsmethodes : Het droge poeder opvegen en voorzichtig opruimen.

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Vorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel : Produkt behandelen volgens de procedures betreffende een goede industriële hygiëne en veiligheid.

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

Opslagvoorwaarden : Droog houden en in een goed gesloten verpakking bewaren
 Opslaan in een droge en goed geventileerde ruimte
 Opslaan bij kamertemperatuur.

7.3. Specifiek eindgebruik

Enkel voor professioneel gebruik. Duchefa Biochemie B.V. producten zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik bij onderzoek in "in vitro-laboratoria".

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

| | |
|---|--------------------------------|
| HEPES (7365-45-9) | |
| DNEL/DMEL (Werknemers) | |
| Langdurig - systemische effecten, dermaal | 3,33 mg/kg lichaamsgewicht/dag |
| Langdurig - systemische effecten, inhalatie | 23,5 mg/m ³ |
| DNEL/DMEL (Algemene bevolking) | |

| HEPES (7365-45-9) | |
|---|--------------------------------|
| Langdurig - systemische effecten, oraal | 1,67 mg/kg lichaamsgewicht/dag |
| Langdurig - systemische effecten, inhalatie | 5,8 mg/m ³ |
| Langdurig - systemische effecten, dermaal | 1,67 mg/kg lichaamsgewicht/dag |

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Bescherming van de handen:

| Type | Material | permeatie | Dikte (mm) | Norm |
|--------------|--------------------|-------------------|------------|--------|
| Handschoenen | Nitrilrubber (NBR) | 6 (> 480 minuten) | 0,11 | EN 374 |

Bescherming van de ogen:

Veiligheidsbril (volgens Europese standaard EN 166 of vergelijkbaar)

Huid en lichaam bescherming:

Draag geschikte beschermende kleding

Bescherming van de ademhalingswegen:

Wanneer overmatig stof kan worden gevormd, goedgekeurd masker dragen. Type P1 (EN 143)

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | |
|--|-----------------------------|
| Fysische toestand | : Vaste stof |
| Voorkomen | : Poeder. |
| Molecuulmassa | : 238,3 g/mol |
| Kleur | : Wit. |
| Geur | : Kenmerkend. |
| Geurdrempelwaarde | : Geen gegevens beschikbaar |
| pH | : Geen gegevens beschikbaar |
| Snelheid van relatieve verdamping (Butylacetaat=1) | : Geen gegevens beschikbaar |
| Smeltpunt | : 230 - 234 °C |
| Vriespunt | : Geen gegevens beschikbaar |
| Kookpunt | : Geen gegevens beschikbaar |
| Vlampunt | : Geen gegevens beschikbaar |
| Zelfontbrandingstemperatuur | : Geen gegevens beschikbaar |
| Ontledingstemperatuur | : 211 °C (1 atm) |
| Ontvlambaarheid (vast,gas) | : Geen gegevens beschikbaar |
| Dampspanning | : Geen gegevens beschikbaar |
| Relatieve dampdichtheid bij 20 °C | : Geen gegevens beschikbaar |
| Relatieve dichtheid | : Geen gegevens beschikbaar |
| Oplosbaarheid | : Water: 637,2 g/l (10 °C) |
| Log Pow | : Geen gegevens beschikbaar |
| Log Kow | : < 3,85 (20 °C) |
| Viscositeit, kinematisch | : Geen gegevens beschikbaar |
| Viscositeit, dynamisch | : Geen gegevens beschikbaar |
| Ontploffingseigenschappen | : Geen gegevens beschikbaar |
| Oxiderende eigenschappen | : Geen gegevens beschikbaar |
| Explosiegrenzen | : Geen gegevens beschikbaar |

9.2. Overige informatie

Geen aanvullende informatie beschikbaar

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

Stabiel onder normale omstandigheden.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder normale omstandigheden van opslag, behandeling en gebruik.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Geen aanvullende informatie beschikbaar

10.4. Te vermijden omstandigheden

- Vochtigheid
- Warmte.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

- Sterk oxiderende middelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Bij ontbinding door opwarming komen gevaarlijke dampen vrij:

- COx
- NOx
- SOx.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie**11.1. Informatie over toxicologische effecten**

| | |
|--|------------------|
| Acute toxiciteit | : Niet ingedeeld |
| Huidcorrosie/-irritatie | : Niet ingedeeld |
| Ernstig oogletsel/oogirritatie | : Niet ingedeeld |
| Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid | : Niet ingedeeld |
| Mutageniteit in geslachtscellen | : Niet ingedeeld |
| Kankerverwekkendheid | : Niet ingedeeld |
| Gifigheid voor de voortplanting | : Niet ingedeeld |
| STOT bij eenmalige blootstelling | : Niet ingedeeld |
| STOT bij herhaalde blootstelling | : Niet ingedeeld |
| Gevaar bij inademing | : Niet ingedeeld |

RUBRIEK 12: Ecologische informatie**12.1. Toxiciteit**

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.3. Bioaccumulatie

| | |
|--------------------------|----------------|
| HEPES (7365-45-9) | |
| Log Kow | < 3,85 (20 °C) |

12.4. Mobiliteit in de bodem

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

12.6. Andere schadelijke effecten

Aanvullende informatie : Niet in de riolering of openbare wateren laten wegstromen

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Afvalverwerkingsmethoden : Op een veilige manier opruimen in overeenstemming met lokale/nationale voorschriften.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Overeenkomstig met ADR / IATA / IMDG

| ADR | IMDG | IATA |
|---|------------------|------------------|
| 14.1. VN-nummer | | |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | | |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| 14.3. Transportgevaarklasse(n) | | |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| 14.4. Verpakkingsgroep | | |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| 14.5. Milieugevaren | | |
| Niet gereguleerd | Niet gereguleerd | Niet gereguleerd |
| Geen aanvullende informatie beschikbaar | | |

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker

. Landtransport

Niet gereguleerd

- Transport op open zee

Niet gereguleerd

- Luchttransport

Niet gereguleerd

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

Niet van toepassing

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Geen beperkingen overeenkomstig bijlage XVII van REACH
 HEPES staat niet op de kandidaatslijst van REACH
 HEPES staat niet vermeld in Bijlage XIV van REACH

15.1.2. Nationale voorschriften

Zorg ervoor dat alle nationale/plaatselijke voorschriften nageleefd worden.

Duitsland

Referentie naar AwSV : Waterbedreigingsklasse (WGK) 1, zwak waterbedreigend (Indeling conform VwVwS, bijlage 3; ID nr 4182)

12e uitvoeringsbesluit van de Duitse federale wet inzake immissiecontrole - 12.BImSchV : Niet onderworpen aan de 12e BImSchV (besluit inzake de bescherming tegen emissies) (Regelgeving voor wat betreft grote ongelukken)

Nederland

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : De stof is niet aanwezig

SZW-lijst van mutagene stoffen : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : De stof is niet aanwezig

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : De stof is niet aanwezig

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Geen aanvullende informatie beschikbaar

RUBRIEK 16: Overige informatie

Vermelding van wijzigingen:

| | | | |
|-----|---|------------|---|
| 1.1 | IUPAC-naam | Toegevoegd | |
| 1.4 | Noodnummer | Gewijzigd | |
| 8.1 | Langdurig - systemische effecten, dermaal | Toegevoegd | |
| 8.1 | Langdurig - systemische effecten, inhalatie | Toegevoegd | |
| 8.1 | Langdurig - systemische effecten, oraal | Toegevoegd | |
| 8.1 | Langdurig - systemische effecten, inhalatie | Toegevoegd | |
| 8.1 | Langdurig - systemische effecten, dermaal | Toegevoegd | |
| 8.2 | Bescherming van de handen | Gewijzigd | Specificeren materiaal, dikte, et cetera van handschoenen |

Afkortingen en acroniemen:

| | |
|-----|---|
| ATE | Schatting van de acute toxiciteit |
| ADR | Europese Overeenkomst betreffende het internationale vervoer van gevaarlijke goederen over de weg |

| | |
|-------|--|
| BCF | Bioconcentratiefactor |
| CLP | Verordening betreffende indeling, etikettering en verpakking; Verordening (EG) nr. 1272/2008 |
| DPD | Richtlijn 1999/45/EG betreffende gevaarlijke preparaten |
| DSD | Richtlijn 67/548/EEG betreffende gevaarlijke stoffen |
| IATA | Internationale Luchtvervoersvereniging |
| IMDG | Internationale Code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee |
| LC50 | Concentratie die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt |
| LD50 | Dosis die bij 50 % van een testpopulatie tot de dood leidt (mediaan letale dosis) |
| LOAEL | Laagste dosis of concentratie waarbij een schadelijk effect werd vastgesteld |
| NOAEC | Concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld |
| PBT | Persistente, bioaccumulerende en toxische stof |
| REACH | Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen |
| VIB | Veiligheidsinformatieblad |

Gegevensbronnen : Leverancier. ECHA (Europees agentschap voor chemische stoffen).

SDS Biochemie versie 2018

Deze informatie is gebaseerd op onze huidige kennis en is bedoeld om het product te beschrijven voor de toepassing van gezondheids-, veiligheids-en milieu-aspecten. Het mag dus niet worden opgevat als garantie voor gelijk welke specifieke eigenschap van het product.