



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie 4
vervangt versie 3.03

Datum van herziening 05-mei-2020
Datum van uitgifte 15-mei-2020

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

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat **n-Boterzuur**

CAS-Nr 107-92-6
EG-nr. 203-532-3
Registratienummer (REACH) 01-2119488986-11

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

Geïdentificeerde toepassingen Intermediate under non-strictly controlled conditions
Distributie van substantie
Toepassingen die worden ontraden Geen

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Identificatie van de vennootschap/onderneming **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

Productinformatie Product Stewardship
FAX: +49 (0)208 693 2053
email: sc.psq@oq.com

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

Telefoonnummer voor noodgevallen +44 (0) 1235 239 670 (UK)
bereikbaar 24/7
Local emergency telephone number +31 10 713 8195
bereikbaar 24/7
Nationale telefoonnummer voor noodgevallen Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC)
030 274 8888
bereikbaar 24/7

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Deze stof is overeenkomstig richtlijn 1272/2008/EG met aanhangsels geclassificeerd en gekenmerkt (CLP)

Acute orale toxiciteit Categorie 4, H302
Huidaantasting/irritatie Categorie 1B, H314
Ernstige oogschade / oogirritatie Categorie 1, H318



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Extra informatie

De complete tekst van de gevarenaanduidingen vindt u in sectie 16.

2.2. Etiketteringselementen

Etikettering volgens Richtlijn 1272/2008/EG met addenda (CLP).

Gevarensymbolen



Signaalwoord

Gevaar

Verklaring omtrent het gevaar

H302: Schadelijk bij inslikken.
H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

Veiligheidsinstructies

P233: In goed gesloten verpakking bewaren.
P260: Gas/nevel/damp/spuitnevel niet inademen.
P280: Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
P301 + P330 + P331: NA INSLIKKEN: de mond spoelen. GEEN braken opwekken.
P303 + P361 + P353: BIJ CONTACT MET DE HUID (of het haar): verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Huid met water afspoeien of afdouchen.
P305 + P351 + P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoeien met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P310: Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/arts raadplegen.

2.3. Andere gevaren

Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen
Bestanddelen van het product kunnen in het lichaam opgenomen worden door inademing

PBT- en vPvB-beoordeling

Deze substantie wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT) en ook niet als erg persistent of erg bioaccumulerend (vPvB)

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

| Chemische naam | CAS-Nr | REACH-No | 1272/2008/EC | Concentratie (%) |
|----------------|----------|------------------|---|------------------|
| Boterzuur | 107-92-6 | 01-2119488986-11 | Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 | > 99,5 |

De complete tekst van de gevarenaanduidingen vindt u in sectie 16.



RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Inademing

kalm en rustig houden. Ventileer met frisse lucht. Als de ziekteverschijnselen niet van voorbijgaande aard zijn en in geval van twijfel dient medische hulp te worden ingeroepen.

Huid

Onmiddellijk langdurig met zeep en veel water wassen. Als de ziekteverschijnselen niet van voorbijgaande aard zijn en in geval van twijfel dient medische hulp te worden ingeroepen.

Ogen

Onmiddellijk met veel water spoelen, ook onder de oogleden, gedurende tenminste 15 minuten. Contactlenzen uitnemen. Het onmiddellijk inroepen van medische zorg is noodzakelijk.

Inslikken

Onmiddellijk een arts verwittigen. Medisch advies inwinnen, vooraleer braken op te wekken.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Belangrijkste verschijnselen

misselijkheid, braken, stuip trekkingen, Kortademigheid, ongemak.

Specifiek gevaar

longirritatie, Maagperforatie, Longoedeem, Methemoglobinemie.

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

Algemene aanbevelingen

Verontreinigde, doordrenkte kleding onmiddellijk uittrekken en veilig verwijderen. EHBO'ers moeten zichzelf beschermen.

Symptomatisch behandelen. Bij inslikken, maagspoelingen met acidosecompensatie.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen

schuim, droogpoeder, kooldioxide (CO₂), verneveld water

Blusmiddelen die om veiligheidsredenen niet gebruikt mogen worden

Geen vaste waterstroom gebruiken omdat dit uiteen kan spatten en het vuur kan verspreiden.

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

Gevaarlijke gassen die bij een brand gevormd worden onder omstandigheden die een onvolledige verbranding geven, kunnen bestaan uit:

Koolmonoxide (CO)

kooldioxide (CO₂)

Verbrandingsgassen van organische materialen moeten in principe ingedeeld worden als giftig (voor de ademhalingsorganen)



De dampen zijn zwaarder dan lucht en kunnen zich over de vloer verspreiden
Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen

5.3. Advies voor brandweerlieden RUBRIEK

Speciale beschermende uitrusting voor brandweerlieden

Bescherming brandweerman moet omvatten een apart functionerend ademhalingsapparaat (goedgekeurd door NIOSH of EN 133) en volledige uitrusting om branden te gaan blussen.

Voorzorgsmaatregelen bij brandbestrijding

Houd personen weg van het vuur en blijf op de naar de wind toe gekeerde richting. Containers / tanks met waternevel afkoelen. Afvoerwater en damp kunnen corrosief zijn. Aflopend bluswater indammen en opvangen.

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

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

Niet voor noodgevallen opgeleid personeel: Persoonlijke beschermingsuitrusting, zie sectie 8. Aanraking met de ogen en de huid vermijden. Vermijd inademing van dampen en nevels. Omstaanders op afstand houden van gemorst materiaal/lekken en boven de wind laten blijven. Voor geschikte ventilatie zorgen, vooral in gesloten ruimten. Verwijderd houden van warmte en ontstekingsbronnen. Voor reddingspersoneel: Persoonlijke bescherming zie paragraaf 8.

6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen

Voorkom verder lekken en morsen. Het product niet zonder geschikte voorbehandeling naar het waterige milieu verwijderen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Methoden voor beperken

Stop de stroom materiaal, indien mogelijk zonder risico. Gemorst materiaal indammen, waar dat mogelijk is.

Reinigingsmethoden

Opnemen in inert absorberend materiaal. In geschikte en gesloten containers bewaren voor verwijdering. Indien een grote hoeveelheid vloeistof gemorst is onmiddellijk opnemen door opscheppen of opzuigen. Verwijderen met inachtneming van de plaatselijke bepalingen van overheidswege. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen).

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Persoonlijke beschermingsuitrusting, zie sectie 8.

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

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

Nadere informatie kan te vinden zijn in de bijbehorende blootstellingsscenario's in het aanhangsel van dit Veiligheidsspecificatieblad .

Aanbeveling voor het veilig omgaan met de stof

Aanraking met de ogen, de huid en de kleding vermijden. Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product. Voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging zorgen in de werkplaatsen.



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Hygiënische maatregelen

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

Advies voor de bescherming van het milieu

Zie paragraaf 8: Controlemiddelen voor de milieublootstelling.

onverdraagzame stoffen

basen
aminen
sterke oxidatiemiddelen

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

Aanwijzingen voor bescherming tegen brand en explosie

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken. Maatregelen treffen tegen ontladingen van statische elektriciteit (om ontsteking van organische dampen te voorkomen). Bij een omgevingsbrand moet voor een noodkoeling met verneveld water gezorgd worden. Tijdens het vullen en legen van de vaten moeten de vaten worden geaard en doorverbonden worden. Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen.

Technische maatregelen/Opslagomstandigheden

Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. De verpakking voorzichtig openmaken en bewerken.

Geschikte materiaal

roestvrij staal, polyethyleen

Ongeschikte materiaal

ijzer

Temperatuurklasse

T2

7.3. Specifiek eindgebruik

Intermediate under non-strictly controlled conditions

Distributie van substantie

Voor specifieke eindgebruikerinformatie, zie de bijlage bij dit veiligheidsdatablad

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

Blootstellingslimieten Europese Unie

Geen blootstellingsgrenzen vastgesteld

Blootstellingslimieten Nederland

Geen blootstellingsgrenzen vastgesteld.

DNEL & PNEC



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Werknemers

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing | 36,8 mg/m ³ |
| DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Inademing | geen gevaar geïdentificeerd |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - local effects - Inademing | Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig) |
| DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten - Inademing | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Huid | 2,67 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Huid | geen gevaar geïdentificeerd |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - lokale effecten - Huid | Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig) |
| DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten- Huid | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |
| DN(M)EL - plaatselijke effecten - ogen | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |

Algemene populatie

| | |
|---|---|
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing | 9,15 mg/m ³ |
| DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Inademing | geen gevaar geïdentificeerd |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - local effects - Inademing | Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig) |
| DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten - Inademing | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Huid | 0,66 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Huid | geen gevaar geïdentificeerd |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - lokale effecten - Huid | Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig) |
| DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten- Huid | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |
| DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Oraal | 0,66 mg/kg bw/day |
| DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Oraal | geen gevaar geïdentificeerd |
| DN(M)EL - plaatselijke effecten - ogen | Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid) |

Milieu

| | |
|--------------------------------------|--|
| PNEC aqua - zoetwater | 0,0451 mg/l |
| PNEC aqua - zeewater | 0,0045 mg/l |
| PNEC aqua - intermitterende afgiften | 0,451 mg/l |
| PNEC STP | 51 mg/l |
| PNEC sediment - zoetwater | 0,368 mg/kg |
| PNEC sediment - zeewater | 0,0367 mg/kg |
| PNEC lucht | geen gevaar geïdentificeerd |
| PNEC aarde | 0,047 mg/kg |
| Indirecte vergiftiging | geen potentieel toxische effecten (in hogere organismen) op te |



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie 4

roepen indien verrijkt via de
voedingsketen

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

Aanpassingen van de testvoorwaarden (REACH)

niet van toepassing.

Geschikte afstellingsmechanismen

Verdunningsventilatie volstaat meestal niet als enige manier om blootstelling van de werknemers te beperken. Plaatselijke afzuigsystemen genieten meestal de voorkeur. Explosiebestendige apparatuur (bijvoorbeeld ventilators, schakelaars en oppervlakteleidingen) moeten gebruikt worden in mechanische ventilatiesystemen.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

Algemene industriële hygiëne gebruiken

Aanraking met de ogen, de huid en de kleding vermijden. Dampen of spuitnevel niet inademen. Draag zorg voor oogspoel-inrichtingen en veiligheidsdouches in de onmiddellijke omgeving van de werkplek.

Hygiënische maatregelen

Niet eten, drinken of roken tijdens gebruik. Verontreinigde kleding onmiddellijk uittrekken. Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product.

Oogbescherming

goed gesloten veiligheidsbril. Draag naast een veiligheidsbril ook een gelaatscherm als er kans is op spatten in het gezicht.

Apparatuur moet voldoen aan de EN 166

Bescherming van de handen

Draag beschermende handschoenen. Aanbevelingen worden hieronder opgenoemd. Ander beschermend materiaal kan gebruikt worden, naargelang de situatie, als adequate degradatie- en permeatiegegevens beschikbaar zijn. Als andere chemische stoffen in combinatie met deze chemische stof gebruikt worden, moet de materiaalkeuze gebaseerd worden op bescherming tegen alle aanwezige chemische stoffen.

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Geschikte materiaal | butylrubber |
| Evaluatie | conform EN 374: niveau 6 |
| Dikte van de handschoenen | ca 0,7 mm |
| Penetratietijd | ca 480 min |

| | |
|----------------------------------|--------------------------|
| Geschikte materiaal | nitril rubber |
| Evaluatie | conform EN 374: niveau 6 |
| Dikte van de handschoenen | ca 0,55 mm |
| Penetratietijd | > 480 min |

Bescherming van de huid en het lichaam

ondoordringbare kleding. Een gelaatsscherm en beschermend pak dragen bij uitzonderlijke verwerkingsproblemen.

Adembescherming

ademhalingsmasker met A filter. Volledig masker met bovenvermelde filter volgens de vereisten of een draagbaar ademhalingsapparaat. Apparatuur moet voldoen aan de EN 136 of EN 140 en EN 143.

Beheersing van milieublootstelling

Indien mogelijk gesloten apparaturen gebruiken. Indien het ontwijken van de stof niet te vermijden is, dan moet deze op de plaats van de ontwijking gevaarloos worden opgezogen. Emissiewaarden in acht nemen, evt. luchtafvoerreiniging voorzien. Indien recycling niet mogelijk is, verwijderen in overeenstemming met de



n-Buterzuur
10460

Versie /revisie

4

plaatselijke wetgevingen. Bij ontwijken van grotere hoeveelheden in de atmosfeer of indringen in wateren, de grond of kanalisatie, de bevoegde autoriteiten informeren.

Verdere aanwijzingen

Voor specifieke blootstellingscontroles, zie de bijlage bij dit veiligheidsdatablad. Meer details over de substantiedata kunt u vinden in het registratiedossier onder de volgende link:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

| | |
|-----------------------------------|--|
| Voorkomen | vloeistof |
| Kleur | kleurloos |
| Geur | slecht geurend, stinkend |
| Geurdrempel | 0,001 mg/m ³ |
| pH | 2 (50 % in water @ 20 °C (68 °F)) |
| Smeltpunt/traject | -7 °C (Vloeipunt) |
| Methode | DIN ISO 3016 |
| Kookpunt/traject | 164 °C @ 1013 hPa |
| Methode | OECD 103 |
| Vlampunt | 71 °C @ 1013 hPa |
| Methode | ISO 2719 |
| Verdampingssnelheid | geen gegevens beschikbaar |
| Ontvlambaarheid (vast,gas) | Niet van toepassing, aangezien het bij deze substantie gaat om een vloeistof |
| Onderste explosiegrens | 2 Vol % |
| Bovenste explosiegrens | 10 Vol % |

Dampspanning

| Waarden [hPa] | Values [kPa] | Values [atm] | @ °C | @ °F | Methode |
|---------------|--------------|--------------|------|------|----------------|
| 1 | 0,1 | 0,001 | 20 | 68 | DIN EN 13016-2 |
| 9 | 0,9 | 0,009 | 50 | 122 | DIN EN 13016-2 |

Dampdichtheid 3,0 (Lucht=1) @20 °C (68 °F)

Relatieve dichtheid

| Waarden | @ °C | @ °F | Methode |
|---------|------|------|-----------|
| 0,957 | 20 | 68 | DIN 51757 |

Oplosbaarheid mengbaar, in water, OECD 105

log Pow 1,1 (gemeten), OECD 117

Zelfontbrandingstemperatuur 435 °C

Methode DIN 51794

Ontledingstemperatuur geen gegevens beschikbaar

Viscositeit 1,67 mPa*s @ 20 °C

Methode DIN 51562, dynamisch

Ontploffingseigenschappen Niet van toepassing, aangezien de substantie niet explosief is en niet geschikt over bijbehorende functionele groepen

Oxiderende eigenschappen Niet van toepassing, aangezien de substantie niet oxiderend werkzaam is en niet geschikt over bijbehorende functionele groepen

9.2. Overige informatie

Moleculair gewicht 88,11



n-Buterzuur
10460

Versie /revisie

4

Molecuulformule C₄ H₈ O₂
brekingsindex 1,398 @ 20 °C
Oppervlaktespanning 68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Reactiviteit van het product komt overeen met de reactiviteit van de groep werkzame stoffen die standaard in studieboeken betreffende organische scheikunde wordt beschreven.

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Dampen kunnen met lucht een explosief mengsel vormen.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Verwijderd houden van hitte, vonken, vlammen en statische ontlading. Verwijderd houden van ontstekingsbronnen.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

basen, aminen, sterke oxidatiemiddelen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

Waarschijnlijke blootstellingsroutes Inslikken, Inademing, Contact met de ogen, Contact met de huid

| Acute toxiciteit | | | | |
|----------------------|----------|---------------|------------------------------|----------|
| Buterzuur (107-92-6) | | | | |
| Blootstellingwegen | eindpunt | Waarden | Soort | Methode |
| Oraal | LD50 | 1630 mg/kg | rat, mannelijk/vrouwelijk | OECD 401 |
| dermaal | LD50 | 6096 mg/kg | konijn | OECD 402 |
| Inademing | LC0 | 5,1 mg/l (4h) | rat, mannelijk/vrouwelijk | OECD 403 |

Buterzuur, CAS: 107-92-6

Beoordeling

De beschikbare gegevens leiden tot een classificatie zoals vermeld in sectie 2

Irritatie en corrosie



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

| Boterzuur (107-92-6) | | | | |
|---|--------|-----------|----------|----|
| De gevolgen van blootstelling voor omschreven organen | Soort | Resultaat | Methode | |
| Huid | konijn | bijtend | OECD 404 | 1h |
| Ogen | konijn | bijtend | | |

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Beoordeling

De beschikbare gegevens leiden tot een classificatie zoals vermeld in sectie 2
Betreffende irritatie van de luchtwegen zijn geen gegevens beschikbaar

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Beoordeling

Sensibilisatie van de huid wordt niet getest op basis van de bijtende werking (corrosiviteit) van deze stof
Voor ademhalings sensibilisatie ontbreken de gegevens

| Subacute, subchronische en lange termijn giftigheid | | | | |
|--|-----------------------------|-------|----------------------------|----------|
| Boterzuur (107-92-6) | | | | |
| Type | Dosis | Soort | Methode | |
| Subchronische giftigheid | NOAEC: 500 ppm/d (13 weken) | rat | Inademing EPA OTS 798.2450 | Analogie |

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Beoordeling

Op basis van de ons beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiegegevens voor:
STOT RE

| Carcinogeniteit, Mutagene eigenschappen, Voortplantingstoxiciteit | | | | | |
|--|-----------------|------------------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------|
| Boterzuur (107-92-6) | | | | | |
| Type | Dosis | Soort | Evaluatie | Methode | |
| Mutagene eigenschappen | | CHL | negatief | OECD 473 (chromosomen aberratie) | In vitro onderzoek |
| Mutagene eigenschappen | | Salmonella typhimurium | negatief | OECD 471 (Ames) | |
| Mutagene eigenschappen | | muis | negatief | OECD 474 | Analogie in vivo |
| Ontwikkelingstoxiciteit | LOAEC: 1500 ppm | rat | | OECD 414, inhalatief | Analogie |
| Ontwikkelingstoxiciteit | NOAEC: 1500 ppm | konijn | | OECD 414, inhalatief | Analogie |
| Voortplantingstoxiciteit | NOAEC: 2000 ppm | rat, mannelijk/vrouwelijk | | OECD 416 | Analogie |
| Mutagene eigenschappen | | CHO (Chinese hamster ovaar) cellen | negatief | OECD 476 (Mammalian Gene Mutation) | |

Boterzuur, CAS: 107-92-6

CMR Classification

De beschikbare gegevens met betrekking tot de CMR-eigenschappen worden in de bovenstaande tabel weergegeven. Op basis hiervan is een classificatie in categorie 1A of 1B niet aangewezen

Evaluatie



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Bij in vitro onderzoek veroorzaakte geen mutagene aandoeningen
Vertoonde geen mutagene verschijnselen bij proeven op dieren
Omdat specifieke alarmerende elementen ontbreken, is geen kankeronderzoek vereist

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Belangrijkste verschijnselen

misselijkheid, braken, stuiptrekkingen, Kortademigheid.

Doelorgaan-systemisch vergift - Enkelvoudige blootstelling

Op basis van de ons beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiegegevens voor:
STOT SE

Doelorgaan-systemisch vergift - Herhaalde blootstelling

Op basis van de ons beschikbare gegevens wordt niet voldaan aan de classificatiegegevens voor:
STOT RE

Ademhalingsgiftigheid

Omwille van zijn viscositeit heeft dit product geen aspiratiegevaar tot gevolg

Andere schadelijke effecten

Bestanddelen van het product kunnen in het lichaam opgenomen worden door inademing.

Opmerking

Hanteer overeenkomstig goede industriële hygiëne en veiligheid. Meer details over de substantiedata kunt u vinden in het registratiedossier onder de volgende link:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

| Acute aquatische giftigheid | | | |
|--|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Boterzuur (107-92-6) | | | |
| Soort | Blootstellingtijd | Dosis | Methode |
| Daphnia magna (grote watervlo) | 48h | EC50: 51,25 mg/l | Analogie DIN 38412, part 11 |
| Desmodesmus subspicatus | 72h | EC50: 45,1 mg/l | Analogie DIN 38412, part 9 |
| Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling) | 96h | LC50: 66,4 mg/l | Analogie OECD 203 |
| Pseudomonas putida | 18 h | EC50: 78 mg/l (Groeibelemming) | DIN 38412, part 8 |

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Biodegradatie

100 % (14 d), Afvalwater, Aëroob, OECD 301 E.

| Abiotische degradatie | | |
|------------------------------|---------------------------|---------|
| Boterzuur (107-92-6) | | |
| Type | Resultaat | Methode |
| Hydrolyse | niet verwacht | |
| Fotolyse | geen gegevens beschikbaar | |

12.3. Bioaccumulatie



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

| Boterzuur (107-92-6) | | |
|----------------------|-----------|-------------------|
| Type | Resultaat | Methode |
| log Pow | 1,1 | gemeten, OECD 117 |
| log BCF | 0,5 | berekend |

12.4 mobiliteit in de bodem

| Boterzuur (107-92-6) | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Type | Resultaat | Methode |
| Oppervlaktespanning | 68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)) | OECD 115 |
| Adsorptie/Desorptie | log Koc: 1,69 log Koc: 1,69 @ pH 7 | berekend |
| Verspreiding over milieucompartmenten | Lucht: 6,16 % Bodem: 57,1 % water: 36,7 % Sediment: 0,07 % | berekend Fugacity Model Level III |

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

Boterzuur, CAS: 107-92-6

PBT- en vPvB-beoordeling

Deze substantie wordt niet beschouwd als persistent, bioaccumulerend of toxisch (PBT) en ook niet als erg persistent of erg bioaccumulerend (vPvB)

12.6. Andere schadelijke effecten

Boterzuur, CAS: 107-92-6

geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Productinformatie

Rekening houdend met de wetten en voorschriften met betrekking tot de afvalverwerking. De keuze van de verwerkingsprocedure is afhankelijk van de samenstelling van het product op het moment van de verwerking en het lokaal reglement en de mogelijkheden tot verwerking.

Gevaarlijk afval (Europese afvalstoffenlijst, EWC)

Ongereinigde lege verpakkingen

Besmette verpakkingen moeten optimaal geledigd worden, vervolgens kunnen ze na passende reiniging hergebruikt worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

ADR/RID

14.1. VN-nummer

UN 2820

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN

Boterzuur

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

| | |
|--|------|
| 14.3. Transportgevaarklasse(n) | 8 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | III |
| 14.5. Milieugevaren | neen |
| 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | |
| ADR Tunnelbeperkingscode | (E) |
| Classificatiecode | C3 |
| Gevarennummer | 80 |

ADN

ADN Containerschip

| | |
|---|-----------|
| 14.1. VN-nummer | UN 2820 |
| 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | Boterzuur |
| 14.3. Transportgevaarklasse(n) | 8 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | III |
| 14.5. Milieugevaren | neen |
| 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | |
| Classificatiecode | C3 |
| Gevarennummer | 80 |

ICAO-TI / IATA-DGR

| | |
|---|---------------------------|
| 14.1. VN-nummer | UN 2820 |
| 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | Butyric acid |
| 14.3. Transportgevaarklasse(n) | 8 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | III |
| 14.5. Milieugevaren | neen |
| 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | geen gegevens beschikbaar |

IMDG

| | |
|--|--------------|
| 14.1. VN-nummer | UN 2820 |
| 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN | Butyric acid |
| 14.3. Transportgevaarklasse(n) | 8 |
| 14.4. Verpakkingsgroep | III |
| 14.5. Milieugevaren | neen |
| 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker | |
| EMS | F-A, S-B |
| 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code RUBRIEK | |



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie 4

| | |
|----------------------------|-----------|
| Productbenaming | Boterzuur |
| Scheepstype | 3 |
| Categorie schadelijke stof | Y |

15: Regelgeving

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

Verordening 1272/2008, Bijlage VI

Boterzuur, CAS: 107-92-6

| | |
|-------------------------------|---------------------|
| Indeling | Skin Corr. 1B; H314 |
| Gevarensymbolen | GHS05 Corrosie |
| Signaalwoord | Gevaar |
| Verklaring omtrent het gevaar | H314 |

DI 2012/18/EU (Seveso III)

Categorie niet onderworpen aan

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

| Chemische naam | Status |
|----------------------------|---------------|
| Boterzuur CAS: 107-92-6 | ondergeschikt |

Internationale voorraadlijsten

Boterzuur, CAS: 107-92-6

AICS (AU)
DSL (CA)
IECSC (CN)
EC-No. 2035323 (EU)
ENCS (2)-608 (JP)
ISHL (2)-608 (JP)
KECI KE-03838 (KR)
INSQ (MX)
PICCS (PH)
TSCA (US)
NZIoC (NZ)
TCSI (TW)

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Het chemisch veiligheidsrapport (chemical safety report - CSR) werd opgesteld. De blootstellingsscenario's werden bijgevoegd.

RUBRIEK 16: Overige informatie

De volledige tekst van de H-zinnen waarnaar onder rubrieken 2 en 3 wordt verwezen

H302: Schadelijk bij inslikken.



H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.

H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Afkortingen

Een lijst van begrippen en afkortingen is te vinden via de volgende link:

http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Opleidingsadviezen

Voor effectieve eerstehulp is een speciale training / opleiding vereist.

Bronnen van de kerngegevens die zijn gebruikt voor het opstellen van het gegevensblad

De informatie in dit veiligheidsinformatieblad is gebaseerd op gegevens van OQ en geldig geachte publieke bronnen. De afwezigheid van gegevens vereist door OSHA, ANSI of 1907/2006/EC betekent dat er geen gegevens die aan deze vereisten voldoen beschikbaar zijn.

Verdere informatie (Veiligheidsinformatieblad)

Wijzigingen t.o.v. de vorige versie zijn door *** gemarkeerd. Men dient rekening te houden met nationale en lokaal wettelijke voorschriften. Voor meer informatie, andere veiligheidsinformatiebladen of technische gegevens gelieve de OQ homepage te raadplegen (www.chemicals.oq.com).

Vrijwaringclausule

Alleen voor de industrie. De informatie is zo precies en volledig mogelijk. Dit betekent niet dat de hier vermelde gevaren de enige mogelijke gevaren zijn. OQ biedt geen enkele garantie, expliciet of impliciet, over het veilig gebruik van dit materiaal afzonderlijk of in combinatie met andere stoffen. De gebruiker is verantwoordelijk voor het bepalen van de geschiktheid van de materialen en de wijze waarop deze gebruikt worden. De gebruiker moet alle veiligheids- en gezondheidsvoorschriften naleven.

Einde van het Veiligheidsinformatieblad

Bijlage bij het uitgebreide veiligheidsinformatieblad (VIB)

Algemene informatie

Gedetailleerde informatie over de toegepaste SPERC's vindt u via deze link:

www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library

Ook met andere combinaties van risicomanagementmaatregelen kan een veilige situatie bereikt worden. Wanneer uw toepassingsvoorwaarden afwijken van de beschreven toepassingsvoorwaarden en u niet zeker bent of uw toepassing veilig is, kunt u altijd contact met ons opnemen

Onmiddellijke gevaren voor de gezondheid:

Lokale schadelijke uitwerking op de mens:

Kwalitatieve benadering voor het concluderen van veilig gebruik toegepast.

Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement

Elke maatregel waardoor blootstelling kan worden vermeden moet worden opgevolgd. Indammen van de bron met uitzondering van kortstondige blootstelling (bijv. het afnemen van monsters). Een gesloten systeem opzetten waardoor het onderhoud eenvoudig kan verlopen. Zo mogelijk de uitrusting op onderdruk houden. Controle van de toegang tot de werkplek. Ervoor zorgdragen dat alle onderdelen van de uitrusting goed zijn onderhouden. Onderhoudsvergunning. DE ontbreekt. Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren. De medewerkers trainen in de beste manier van werken. Procedures en cursussen voor ontsmetting en afvalverwerking in noodgevallen. Hoge standaard voor de



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

lichamelijke hygiëne. Wanneer er kans bestaat op direct contact met de substantie (bijv. spatten), dient een veiligheidsbril gedragen te worden. volledige bedekking van de huid met een geschikt, lichtgewicht beschermend materiaal. Substance/task appropriate gloves. gelaatsscherm.

Identiteit van het blootstellingsscenario

- 1 **Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)**
- 2 **Verdeling van de stof**

Nummer van de ES 1

korte titel van het blootstellingsscenario

Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

lijst van toepassingsdescriptoren

Toepassingscategorieën

SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

SU8: Vervaardiging van chemische stoffen op grote schaal (waaronder geraffineerde aardolieproducten)

SU9: Vervaardiging van fijnere chemische stoffen

Categorieën

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Categorieën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)

Eigenschappen van het product

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

Door het blootstellingsscenario afgedekte beschrijvingen van processen en activiteiten

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).

Verdere toelichtingen

Industrieel gebruik

Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld)

Contribuerende scenario's

Nummer van het contribuerende scenario

1

Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor ERC 6a



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

verdere specificatie

SpERC ESVOC 6.1a.v1

gebruikte softwaretool: ECETOC TRA V2

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 1.66 to

jaarlijkse hoeveelheid per locatie: 500 to

Plaatselijk gebruikt aandeel van de regionale tonnage: 1

Milieufactoren die niet door risicomanagement worden beïnvloed

Afwateringspercentage: 18000 m³/d

Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10

Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0.02 %

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0.075 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0.1%

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties

Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d): 2000

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87.5

Nummer van het contribuerende scenario

2

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 1

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalm van één hand (240 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

3

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 2

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalm van twee handen (480 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

4

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 3



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalm van één hand (240 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

5

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 4

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalm van twee handen (480 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole
chemisch resistente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

6

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 8a

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met beide handen (960 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider

zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 50 % (dermaal).

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

7

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 8b

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

komt overeen met de handpalmem van twee handen (480 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoeepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

chemisch resisente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

8

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 9

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalmem van twee handen (480 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoeepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

chemisch resisente handschoenen (getest conform EN 374) bij de basistraining van de medewerkers dragen.

Nummer van het contribuerende scenario

9

Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 15

verdere specificatie

gebruikte softwaretool Ecetoc TRA V2 modified

Eigenschappen van het product

Vloeistof, dampdruk < 0,5 kPa bij STP

Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld)

Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

Menselijke factoren, onafhankelijk van het risicomanagement

potentieel geëxponeerde oppervlakte komt overeen met de handpalm van één hand (240 cm²)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoeepassingen

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole

geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen.

Blootstellingsinschatting en bronreferenties

Milieu

PEC = de verwachte concentratie in het milieu (lokaal); RCR = risicoinschattingsgraad

| | |
|----------------------------|----------------------------------|
| zoet water (pelagisch) | PEC: 0.008 mg/l; RCR: 0.002 |
| zoet water (sediment) | PEC: 0.036 mg/kg dw; RCR: 0.965 |
| zeewater (pelagisch) | PEC: 0.0008 mg/l; RCR: 0.176 |
| zeewater (sediment) | PEC: 0.004 mg/kg dw; RCR: 0.176 |
| landbouwgrond | PEC: 0.0015 mg/kg dw; RCR: 0.134 |
| waterzuiveringsinstallatie | PEC: 0.079 mg/l; RCR: 0.015 |



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Voorspelling van de humane blootstelling (oraal, dermaal, inhalatief)

orale opname wordt niet verwacht. EE(inhal): ingeschatte blootstelling (voor lange tijd, inhalatief) [mg/m³]; EE(derm): ingeschatte blootstelling (voor lange tijd, dermaal) [mg/kg b.w./d]. Blootstellingsinschattingen worden voor korte tijd of voor lange tijd gegeven, afhankelijk van welke waarde conservatievere RCR geeft. De beschreven risicomangementmaatregelen zijn voldoende om risico's voor lokale en systemische gevolgen te controleren.

| | |
|---------|-------------------------------------|
| Proc 1 | EE(inhal): 0.037 ; EE(derm): 0.069 |
| Proc 2 | EE(inhal): 3.671 ; EE(derm): 0.274 |
| Proc 3 | EE(inhal): 11.013 ; EE(derm): 0.069 |
| Proc 4 | EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 8a | EE(inhal): 3.671 ; EE(derm): 1.371 |
| Proc 8b | EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 9 | EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.686 |
| Proc 15 | EE(inhal): 18.354 ; EE(derm): 0.069 |

Risicokarakterisering

RCR(inhal): inhalatieve risicoverhouding; RCR(derm): dermale risicoverhouding; total RCR= RCR(inhal) +RCR(derm). Indien nodig worden lokale en systemische gevolgen geëvalueerd op lange termijn en op korte termijn. De vermelde RCR komt in dergelijk geval overeen met de meest conservatieve waarde.

| | |
|---------|--------------------------------------|
| Proc 1 | RCR(inhal): 0.001 ; RCR(derm): 0.026 |
| Proc 2 | RCR(inhal): 0.100 ; RCR(derm): 0.103 |
| Proc 3 | RCR(inhal): 0.299 ; RCR(derm): 0.026 |
| Proc 4 | RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257 |
| Proc 8a | RCR(inhal): 0.100 ; RCR(derm): 0.514 |
| Proc 8b | RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257 |
| Proc 9 | RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.257 |
| Proc 15 | RCR(inhal): 0.499 ; RCR(derm): 0.026 |

Nummer van de ES 2

korte titel van het blootstellingsscenario

Verdeling van de stof

lijst van toepassingsdescriptoren

Toepassingscategorieën

SU3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving

Categorieën

PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk

PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling

PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)

PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling

PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in niet-gespecialiseerde voorzieningen

PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen

PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

Categorieën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC1: Vervaardiging van stoffen

Eigenschappen van het product



n-Boterzuur
10460

Versie /revisie

4

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

Door het blootstellingscenario afgedekte beschrijvingen van processen en activiteiten

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.

Verdere toelichtingen

Industrieel gebruik

Beoordeling van het gevaar voor de gezondheid van de mens:

zie bijgevoegd blootstellingsscenario No: 1

Uitgegaan wordt van gebruik bij een temperatuur die niet hoger is dan 20°C boven de omgevingstemperatuur (voor zover niet anders vermeld)

Contribuerende scenario's

Nummer van het contribuerende scenario

1

Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor
ERC 1

verdere specificatie

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3),

gebruikte softwaretool: ECETOC TRA V2.

gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 0.66 to

jaarlijkse hoeveelheid per locatie: 200 to

Milieufactoren die niet door risicomangement worden beïnvloed

Afwateringspercentage: 18000 m³/d Lokale zoetwater-verdunningsfactor: 10 Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor: 100

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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0.01 %

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0.001 %

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0.001%

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties

Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m³/d): 2000

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87.5

Blootstellingsinschatting en bronreferenties

Milieu

PEC = de verwachte concentratie in het milieu (lokaal); RCR = risicoinschattingsgraad

zoet water (pelagisch)

PEC: 0.0001 mg/l; RCR: 0.0027

zoet water (sediment)

PEC: 0.0005 mg/kg dw; RCR: 0.0145

zeewater (pelagisch)

PEC: 0.00001 mg/l; RCR: 0.0026

zeewater (sediment)

PEC: 0.00005 mg/kg dw; RCR: 0.0026

landbouwgrond

PEC: 0.00001 mg/kg dw; RCR: 0.001

waterzuiveringsinstallatie

PEC: 0.0004 mg/l; RCR: 0.0000