

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie 5.02
vervangt versie 5.01***

Datum van herziening 31-mrt-2023
Datum van uitgifte 31-mrt-2023

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 AF

Chemische naam 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
Nationale telefoonnummer voor noodgevallen Belgisch Antigifcentrum
+32 (0)70 245 245
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

Extra informatie

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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 afspoelen of afdouchen.
P305 + P351 + P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen 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)

Beoordeling van endocriene disruptoren

De stof staat niet op de kandidatenlijst conform Art. 59(1), REACH. De stof is beoordeeld als zijnde niet hormoonontregelend conform Verordening 2017/2100/EU of 2018/605/EU.

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 ATE = 1630 mg/kg (Oraal)	> 99,5

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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. Milieuvoorzorgsmaatregelen

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.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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 België

Geen blootstellingsgrenzen vastgesteld.

DNEL & PNEC

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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 dw
PNEC sediment - zeewater	0,0367 mg/kg dw
PNEC lucht	geen gevaar geïdentificeerd
PNEC aarde	0,047 mg/kg dw
Indirecte vergiftiging	geen potentieel toxische effecten (in hogere organismen) op te roepen indien verrijkt via de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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 gelaatsscherm 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 recyclage niet mogelijk is, verwijderen in overeenstemming met de plaatselijke wetgevingen. Bij ontwijken van grotere hoeveelheden in de atmosfeer of indringen in wateren, de

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



n-Buterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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

Fysische toestand	vloeistof
Kleur	kleurloos
Geur	slecht geurend, stinkend
Geurdrempel	0,001 mg/m ³
Smeltpunt/vriespunt	-7 °C (Vriespunt)
Methode	DIN ISO 3016
Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject	164 °C @ 1013 hPa
Methode	OECD 103
Ontvlambaarheid	Een product kan ook als dat niet is ingedeeld als ontvlambaar toch in brand vliegen of in brand gestoken worden.
Onderste explosiegrens	2 Vol %
Bovenste explosiegrens	10 Vol %
Vlampunt	71 °C @ 1013 hPa
Methode	ISO 2719
Zelfontbrandingstemperatuur	435 °C @ 1008 hPa
Methode	DIN 51794
Ontledingstemperatuur	geen gegevens beschikbaar
pH	2 (50 % in water @ 20 °C (68 °F)) DIN 19268
Kinematische viscositeit	1,745 mm ² /s @ 20 °C
Methode	DIN 51562
Oplosbaarheid	mengbaar, in water, OECD 105
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)	1,1 (gemeten) OECD 117

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

Dichtheid en/of relatieve dichtheid

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

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

Deeltjeskenmerken Niet van toepassing

9.2. Overige informatie

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

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

Moleculair gewicht 88,11

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

Molecuulformule	C4 H8 O2
log Koc	1,69 berekend
Dissociatieconstante	pKa 4,9 @ 21 °C (69,8 °F) OECD 112
brekingsindex	1,398 @ 20 °C
Oppervlaktespanning	68,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
Verdampingssnelheid	geen gegevens beschikbaar

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

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

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

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Beoordeling

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

Irritatie en corrosie				
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 (Zonder metabolische activering)	OECD 473 (chromosomen aberratie)	In vitro onderzoek
Mutagene eigenschappen		Salmonella typhimurium	negatief	OECD 471 (Ames)	In vitro onderzoek
Mutagene eigenschappen		muis	negatief	OECD 474	Analogie in vivo
Ontwikkelingstoxiciteit	LOAEC: 1500 ppm	rat		OECD 414, inhalatief	Analogie toxiciteit bij het moederdier Ontwikkelingstoxiciteit
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEC: 1500 ppm	konijn		OECD 414, inhalatief	Analogie toxiciteit bij het moederdier Ontwikkelingstoxiciteit
Voortplantingstoxiciteit	NOAEC: 2000 ppm	rat, mannelijk/vrouwelijk		OECD 416	Analogie Fertiliteit
Mutagene		CHO (Chinese	negatief	OECD 476	In vitro

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

eigenschappen		hamster ovaar) cellen		(Mammalian Gene Mutation)	onderzoek
---------------	--	--------------------------	--	------------------------------	-----------

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

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, stuip trekkingen, 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

11.2. Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen

Niet is vastgesteld dat de stof hormoonontregelende eigenschappen heeft conform sectie 2.3.

Boterzuur, CAS: 107-92-6

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	Blootstellingstijd	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 (Biomassa)	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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Buterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

Boterzuur, CAS: 107-92-6

Biodegradatie

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

Abiotische degradatie		
Boterzuur (107-92-6)		
Type	Resultaat	Methode
Hydrolyse	niet verwacht	
Fotolyse	Halfwaardetijd (DT50): 188 h	berekend

12.3. Bioaccumulatie

Boterzuur (107-92-6)		
Type	Resultaat	Methode
log Pow	1,1 @ 25 °C (77 °F)	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 @ 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. Hormoonontregelende eigenschappen

Niet is vastgesteld dat de stof hormoonontregelende eigenschappen heeft conform sectie 2.3.

12.7. 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 metbetrekking 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.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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 of ID-nummer	UN 2820
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN	Boterzuur
14.3. Transportgevaarenklasse(n)	8
14.4. Verpakkingsgroep	III
14.5. Milieugevaren	neen
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker	
ADR Tunnelbeperkingscode	(E)
Classificatiecode	C3
Gevarenummer	80

ADN

ADN Containerschip

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

ICAO-TI / IATA-DGR

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

IMDG

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

14.1. VN-nummer of ID-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. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten	
Productbenaming	Boterzuur
Scheepstype	3
Categorie schadelijke stof	Y
Gevarenklassen	S/P

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)

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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

Uitsluitend voor industrieel gebruik. De hierin opgenomen informatie is naar ons beste weten juist. Wij suggereren of garanderen niet dat de hierin genoemde gevaren ook de enige zijn die bestaan. OQ Chemicals staat niet in voor de veilige behandeling van dit product in de toepassing van onze klanten of in de aanwezigheid van andere stoffen. De gebruiker draagt de volledige verantwoordelijkheid voor het bepalen van de geschiktheid van dit product voor het specifieke gebruik en voor het naleven van alle toepasselijke of noodzakelijke veiligheidsnormen.

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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 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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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	

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 stoffaandelen 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.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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 handpalmem 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

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 handpalmem 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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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

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 buitentoepassingen

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 buitentoepassingen

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



n-Boterzuur AF
10460A

Versie /revisie

5.02

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

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 risicomanagementmaatregelen 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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH) artikel 31, bijlage II



**n-Boterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

Toepassingscategoriën

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

Categoriën

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

Categoriën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC1: Vervaardiging van stoffen

Eigenschappen van het product

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

Door het blootstellingsscenario 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 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: 0.01 %

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

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

overeenkomstig de gewijzigde versie van Verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)
artikel 31, bijlage II



**n-Buterzuur AF
10460A**

Versie /revisie

5.02

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