

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie** 5.01  
**vervangt versie** 5.00\*\*\*

**Datum van herziening** 30-mrt-2023  
**Datum van uitgifte** 30-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 **Butylamine**

**CAS-Nr** 109-73-9  
**EG-nr.** 203-699-2  
**Registratienummer (REACH)** 01-2119470233-46

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

**Geïdentificeerde toepassingen** tussenproduct  
Preparaat  
Distributie van substantie  
laboratoriumchemicaliën

**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)

Ontvlambare vloeistof Categorie 2, H225  
Acute orale toxiciteit Categorie 4, H302  
Acute dermale toxiciteit Categorie 3, H311  
Acute inhalatoire toxiciteit Categorie 3, H331  
Huidaantasting/irritatie Categorie 1A, H314  
Ernstige oogschade / oogirritatie Categorie 1, H318

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

Doelorgaan-systemisch vergift - Enkelvoudige blootstelling Categorie 3, H335

## 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

H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H302: Schadelijk bij inslikken.  
H311: Giftig bij contact met de huid.  
H331: Giftig bij inademing.  
H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

#### Veiligheidsinstructies

P210: Verwijderd houden van warmte, hete oppervlakken, vonken, open vuur en andere ontstekingsbronnen. Niet roken.  
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.  
P321: Speciale behandeling: BIJ AANRAKING MET DE HUID: met 3%-houdend azijnzuur schoonmaken, vervolgens minstens 5 minuten lang afspoelen met veel schoon water.  
P304 + P340: NA INADEMING: de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen.  
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.  
P403 + P235: Op een goed geventileerde plaats bewaren. Koel bewaren.

## 2.3. Andere gevaren

Damp is zwaarder dan lucht en kan een redelijke afstand afleggen naar een bron van ontbranding en andere vuurhaarden tot gevolg hebben

Bestanddelen van het product kunnen in het lichaam opgenomen worden door inademing en via de huid

### 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)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

**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 (%)
Butylamine	109-73-9	01-2119470233-46	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Acute Tox. 3; H331 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 (>=1%) ATE = 372 mg/kg (Oraal) ATE = 429 mg/kg (dermaal) ATE = 4,3 mg/L (Inademing) (Dampen)	> 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. Onmiddellijk een arts verwittigen. Vele uren na de blootstelling kunnen vergiftigingsverschijnselen optreden.

#### Huid

Afwassen met 3 % azijnzuur en als laatste spoelen met zuiver water gedurende tenminste 5 min. Onmiddellijke medische behandeling is noodzakelijk, omdat onbehandelde huidaantasting langzaam en moeilijk te genezen wonden veroorzaakt.

#### 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

Kortademigheid, stuiptrekkingen, Hoesten, bloeddrukverhogende werking, hoofdpijn, braken, Allergische reactie, misselijkheid, Bewusteloosheid.

#### Specifiek gevaar

Maagperforatie, Longoedeem.

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

Versie /revisie

5.01

## 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.

Behandelen als een alkalische stof (gelijkaardig ammoniac). Bij inslikken de maag spoelen. Behandel huid en slijmvlieszen met antihistaminica en cortocoiden. In geval van irritatie van de longen, eerste behandeling met cortison-spray. De symptomen kunnen vertraagd optreden. Nadien controleren op longontsteking en longoedeem.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen

#### Geschikte blusmiddelen

alcoholbestendig schuim, droogpoeder, kooldioxide (CO<sub>2</sub>), 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 (CO<sub>2</sub>)

stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>)

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

Damp is zwaarder dan lucht en kan een redelijke afstand afleggen naar een bron van ontbranding en andere vuurhaarden tot gevolg hebben

### 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

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

## 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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

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. NOOIT brandbaar materiaal zoals zaagsel gebruiken. 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. Voor vullen, lossen of omgang met het product geen perslucht gebruiken. Handen wassen voor elke werkonderbreking en direct na gebruik van het product. Voor voldoende luchtverversing en/of afzuiging zorgen in de werkplaatsen. Het product mag alleen in een gesloten systeem worden bijgevuld en bewerkt.

#### 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

sterke zuren  
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. Damp is zwaarder dan lucht en kan een redelijke afstand afleggen naar een bron van ontbranding en andere vuurhaarden tot gevolg hebben.

#### Technische maatregelen/Opslagomstandigheden

Gesloten verpakkingen op een koele en goed geventileerde plaats bewaren. De verpakking voorzichtig openmaken en bewerken. Het product onder stikstofatmosfeer gebruiken, beschermen tegen vocht. Bewaren bij een temperatuur tussen -18 en 38 °C (0 en 100 °F).

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

Versie /revisie

5.01

Temperatuurklasse

T2

## 7.3. Specifiek eindgebruik

tussenproduct

Preparaat

Distributie van substantie

laboratoriumchemicaliën

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

**Grenswaarden voor blootstelling België**

Chemische naam	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	STEL (ppm)	
Butylamine CAS: 109-73-9	15	5			
Chemische naam	irriterend	Absorptie (opname) door de huid	verstikking	Kanker- verwekkend / Mutageen	uiterste grenswaarde
Butylamine CAS: 109-73-9	Yes	Yes			

### **Opmerking**

Voor details en verdere informatie verwijzen wij naar de oorspronkelijke regel

### DNEL & PNEC

**Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Werknemers**

<b>DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing</b>	6,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Inademing</b>	12,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - langdurige blootstelling - local effects - Inademing</b>	6,1 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten - Inademing</b>	12,2 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Huid</b>	Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig)
<b>DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Huid</b>	gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)
<b>DN(M)EL - langdurige blootstelling - lokale effecten - Huid</b>	Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

**DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten- Huid**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - plaatselijke effecten - ogen**

gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

## Algemene populatie

**DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing**

0,77 mg/m<sup>3</sup>

**DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Inademing**

gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - langdurige blootstelling - local effects - Inademing**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten - Inademing**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Huid**

Gevaar onbekend (geen verdere informatie nodig)

**DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Huid**

gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - langdurige blootstelling - lokale effecten - Huid**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten- Huid**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Oraal**

Groot gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

**DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Oraal**

geen gevaar geïdentificeerd

**DN(M)EL - plaatselijke effecten - ogen**

gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)

## Milieu

**PNEC aqua - zoetwater**

21,8 µg/l

**PNEC aqua - zeewater**

2,18 µg/l

**PNEC aqua - intermitterende afgiften**

82 µg/l

**PNEC STP**

600 mg/l

**PNEC sediment - zoetwater**

0.173 mg/kg dw

**PNEC sediment - zeewater**

17,3 µg/kg dw

**PNEC lucht**

geen gevaar geïdentificeerd

**PNEC aarde**

21,74 µg/kg dw

**Indirecte vergiftiging**

geen potentieel voor bio-accumulatie

## **8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

### **Aanpassingen van de testvoorwaarden (REACH)**

niet van toepassing.

### **Geschikte afstellingsmechanismen**

Verduunningsventilatie 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**

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## 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.

<b>Geschikte materiaal</b>	Viton
<b>Evaluatie</b>	conform EN 374: niveau 3
<b>Dikte van de handschoenen</b>	ca 0,5 mm
<b>Penetratietijd</b>	ca 40 min

<b>Geschikte materiaal</b>	polyvinylchloride
<b>Evaluatie</b>	De gegevens zijn verzameld uit praktische ervaring
<b>Dikte van de handschoenen</b>	ca 0,8 mm

## 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

Het product uitsluitend in een gesloten systeem 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 grond of kanalisatie, de bevoegde autoriteiten informeren.

## Verdere aanwijzingen

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

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

<b>Fysische toestand</b>	vloeistof @ 20 °C (68 °F)
<b>Kleur</b>	kleurloos
<b>Geur</b>	naar ammoniak
<b>Geurdrempel</b>	1,8 µl/l



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

<b>Smeltpunt/vriespunt</b>	-47 °C (Vloeipunt) @ 1013 hPa				
<b>Methode</b>	DIN ISO 3016				
<b>Kookpunt of beginkookpunt en kooktraject</b>	77 °C @ 1013 hPa				
<b>Methode</b>	OECD 103				
<b>Ontvlambaarheid</b>	Ontvlambaar				
<b>Onderste explosiegrens</b>	1,7 Vol %				
<b>Bovenste explosiegrens</b>	10 Vol %				
<b>Vlampunt</b>	-7,5 °C				
<b>Methode</b>	ISO 13736				
<b>Zelfontbrandingstemperatuur</b>	320 °C				
<b>Methode</b>	DIN 51794				
<b>Ontledingstemperatuur</b>	geen gegevens beschikbaar				
<b>pH</b>	13 (50 % in water @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268				
<b>Kinematische viscositeit</b>	0,693 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
<b>Methode</b>	ASTM D445				
<b>Oplosbaarheid</b>	> 424 g/l @ 20 °C, mengbaar, in water, OECD 105				
<b>Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde)</b>	0 @ 25 °C (77 °F) OECD 117				
<b>Dampspanning</b>					
Waarden [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Methode
102	10,2	0,101	20	68	DIN EN 13016-2
369	36,9	0,364	50	122	DIN EN 13016-2
<b>Dichtheid en/of relatieve dichtheid</b>					
Waarden	@ °C	@ °F			Methode
0,736	20	68			DIN 51757
<b>Relatieve dampdichtheid</b>	2,5 (Lucht=1) @20 °C (68 °F)				
<b>Deeltjeskenmerken</b>	Niet van toepassing				

## 9.2. Overige informatie

<b>Ontploffingseigenschappen</b>	Niet van toepassing, aangezien de substantie niet explosief is en niet beschikt over bijbehorende functionele groepen
<b>Oxiderende eigenschappen</b>	Niet van toepassing, aangezien de substantie niet oxiderend werkzaam is en niet beschikt over bijbehorende functionele groepen
<b>Moleculair gewicht</b>	73,14
<b>Molecuulformule</b>	C <sub>4</sub> H <sub>11</sub> N
<b>log Koc</b>	1,64 @ 22,5°C (72,5 °F) OECD 106
<b>Dissociatieconstante</b>	pKa 10,8 @ 23,5 °C (74,3 °F) OECD 112
<b>brekingsindex</b>	1,401 @ 20 °C
<b>Oppervlaktespanning</b>	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
<b>Verdampingssnelheid</b>	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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

## 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Het optreden van gevaarlijke vormen van polymerisatie zijn niet bekend.

## 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

sterke zuren, oxidatiemiddelen.

## 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Geen ontleding indien bewaard en toegepast zoals aangegeven. Bij thermische afbraak kunnen de volgende afbraakproducten ontstaan naargelang de omstandigheden. Koolmonoxide (CO). stikstofoxiden (NOx). cyaniden. salpeterzuur. nitrillen.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

**Waarschijnlijke  
blootstellingsroutes**

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

<b>Acute toxiciteit</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Blootstellingwegen	eindpunt	Waarden	Soort	Methode
Oraal	LD50	372 mg/kg	rat, mannelijk/vrouwelijk	OECD 401
dermaal	LD50	1100 mg/kg	cavia mannelijk	21 CFR 191.10
dermaal	LD50	429 mg/kg	cavia mannelijk	21 CFR 191.10
Inademing	LC50	> 4,2 mg/l (4h)	rat, mannelijk/vrouwelijk	OECD 403

**Butylamine, CAS: 109-73-9**

#### Beoordeling

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

<b>Irritatie en corrosie</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
De gevolgen van blootstelling voor omschreven organen	Soort	Resultaat	Methode	
Huid	konijn	bijtend	OECD 404	1 min
Ogen	konijn	bijtend		
Ademhalingsstelsel	muis	RD50: 84 - 112 ppm		15 - 60 min

**Butylamine, CAS: 109-73-9**

#### 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



**Butylamine**  
**10440**

Versie /revisie

5.01

<b>Sensibilisatie</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
De gevolgen van blootstelling voor omschreven organen	Soort	Evaluatie	Methode	
Huid	cavia	niet sensibiliserend	OECD 406	2 %, waterige oplossing

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Beoordeling**

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

Huidsensibilisatie

Voor ademhalingsensibilisatie ontbreken de gegevens

<b>Subacute, subchronische en lange termijn giftigheid</b>				
<b>Butylamine (109-73-9)</b>				
Type	Dosis	Soort	Methode	
Subacute giftigheid	NOAEL: < 17 ppm/d (14 d)	rat, vrouwelijk	OECD 412	Inademing

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **Beoordeling**

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

STOT RE

<b>Carcinogeniteit, Mutagene eigenschappen, Voortplantingstoxiciteit</b>					
<b>Butylamine (109-73-9)</b>					
Type	Dosis	Soort	Evaluatie	Methode	
Mutagene eigenschappen		Salmonella typhimurium	negatief	OECD 471 (Ames)	In vitro onderzoek
Mutagene eigenschappen		muis	negatief	OECD 474	in vivo
Mutagene eigenschappen		Muis lymfecellen	negatief	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	In vitro onderzoek
Voortplantingstoxiciteit	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	rat, ouderlijk		OECD 415	Analogie
Voortplantingstoxiciteit	NOAEC: 500 mg/m <sup>3</sup>	rat, prenataal		OECD 415	Analogie
Ontwikkelingstoxiciteit	LOAEC: 51 mg/m <sup>3</sup>	rat		OECD 412 Inademing	toxiciteit bij het moederdier
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEC: 460 mg/m <sup>3</sup>	rat		OECD 412 Inademing	Ontwikkelingstoxiciteit
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEL 100 mg/kg/d	rat		OECD 414, Oraal	Teratogeniteit Analogie
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEL 400 mg/kg/d	rat		OECD 414, Oraal	toxiciteit bij het moederdier Analogie
Ontwikkelingstoxiciteit	LOAEL 400 mg/kg/d	rat		OECD 414, Oraal	Teratogeniteit Analogie

## **Butylamine, CAS: 109-73-9**

### **CMR Classification**

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

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

Er werden geen reprotoxische effecten geobserveerd zonder toxische werking aan het moederdier

Omdat specifieke alarmerende elementen ontbreken, is geen kankeronderzoek vereist

## Butylamine, CAS: 109-73-9

### Belangrijkste verschijnselen

Kortademigheid, stuiptrekkingen, Hoesten, bloeddrukverhogende werking, hoofdpijn, braken, Allergische reactie, misselijkheid, Bewusteloosheid.

### Doelorgaan-systemisch vergift - Enkelvoudige blootstelling

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

### 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.

### Butylamine, CAS: 109-73-9

#### Andere schadelijke effecten

Bestanddelen van het product kunnen in het lichaam opgenomen worden door inademing en via de huid.

#### 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

<b>Acute aquatische giftigheid</b>			
<b>Butylamine (109-73-9)</b>			
Soort	Blootstellingstijd	Dosis	Methode
Pimephales promelas (Amerikaanse dikkopling)	96h	LC50: 268 mg/l	OECD 203
Lepomis macrochirus (zonnebaars)	96h	LC50: 32 mg/l	OECD 203
Pseudomonas putida	16 h	NOEC: 65 mg/l	DIN 38412, part 8
Pseudomonas putida	16 h	EC0: > 800 mg/l (geneutraliseerd)	DIN 38412, part 8
Daphnia magna (grote watervlo)	48h	EC50: 8,3 mg/l	Mobiliteit
Daphnia magna (grote watervlo)	48h	NOEC: 5,7 mg/l	Mobiliteit
Desmodesmus subspicatus	72h	EC50: 17 mg/l (Groeisnelheid)	OECD 201
Menidia beryllina	72h	LC50: 24 mg/l	OECD 203
Pseudomonas putida	16 h	TTC: 800 mg/l (geneutraliseerd)	ISO 10712
Pseudomonas putida	16 h	TTC: 65 mg/l (niet geneutraliseerd)	ISO 10712

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

Ceriodaphnia dubia	48h	LC50: 8,2 mg/l	Sterftcijfer
Ceriodaphnia dubia	48h	NOEC: 5,7 mg/l	Sterftcijfer

## Lange termijn giftigheid

### Butylamine (109-73-9)

Type	Soort	Dosis	Methode	
Sterftcijfer	Ceriodaphnia dubia	LOEC: 2,22 mg/l/7d	OECD 211	
Voortplantingstoxiciteit				
Sterftcijfer	Ceriodaphnia dubia	NOEC: 1,09 mg/l (7d)	OECD 211	
Voortplantingstoxiciteit				
De giftigheid voor het watermilieu	Desmodesmus subspicatus	NOEC: 2,26 mg/l (3d)	OECD 201 Groeibelemmering	

## 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

### Butylamine, CAS: 109-73-9

#### Biodegradatie

85 % (14 d), actief slib, Aëroob, OECD 301 C.

#### Abiotische degradatie

### Butylamine (109-73-9)

Type	Resultaat	Methode
Hydrolyse	niet verwacht	
Fotolyse	Halfwaardetijd (DT50): 11,2 h	SRC AOP v1.92

## 12.3. Bioaccumulatie

### Butylamine (109-73-9)

Type	Resultaat	Methode
log Pow	0 @ 25 °C (77 °F)	OECD 117
BCF	~ 3,2	berekend

## 12.4. mobiliteit in de bodem

### Butylamine (109-73-9)

Type	Resultaat	Methode
Oppervlaktespanning	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorptie/Desorptie	log koc: 1,64 @ 22,5 °C ( 72,5 °F)	OECD 106
Verspreiding over milieucompartmenten	procentuele verdeling in het medium: Lucht: 20,1% Bodem: 0,04% water: 79,8% Sediment: 0,04% gesuspendeerd sediment: 0% Biota:0%	berekend

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

### Butylamine, CAS: 109-73-9

#### 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)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## 12.6. Hormoonontregelende eigenschappen

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

## 12.7. Andere schadelijke effecten

Butylamine, CAS: 109-73-9

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.

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

### RUBRIEK 14.1 - 14.6

#### ADR/RID

<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>	UN 1125
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	n-Butylamine
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	3
Bijkomend gevaar	8
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II
<b>14.5. Milieugevaren</b>	neen
<b>14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker</b>	
ADR Tunnelbeperkingscode	(D/E)
Classificatiecode	FC
Gevarennummer	338

#### ADN

ADN Containerschip

<b>14.1. VN-nummer of ID-nummer</b>	UN 1125
<b>14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN</b>	n-Butylamine
<b>14.3. Transportgevaarklasse(n)</b>	3
Bijkomend gevaar	8
<b>14.4. Verpakkingsgroep</b>	II

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
10440

Versie /revisie

5.01

**14.5. Milieugevaren** neen

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Classificatiecode FC  
Gevarennummer 338

## ICAO-TI / IATA-DGR

**14.1. VN-nummer of ID-nummer** UN 1125  
**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** n-Butylamine  
**14.3. Transportgevaarklasse(n)** 3  
Bijkomend gevaar 8  
**14.4. Verpakkingsgroep** II  
**14.5. Milieugevaren** neen  
**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker** geen gegevens beschikbaar

## IMDG

**14.1. VN-nummer of ID-nummer** UN 1125  
**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN** Butylamine  
**14.3. Transportgevaarklasse(n)** 3  
Bijkomend gevaar 8  
**14.4. Verpakkingsgroep** II  
**14.5. Milieugevaren** neen  
**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

EMS F-E, S-C

**14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten**

Productbenaming Butylamine  
Scheepstype 2  
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

##### Butylamine, CAS: 109-73-9

**Indeling** Flam. Liq. 2; H225  
Acute Tox. 4\*; H332  
Acute Tox. 4\*; H312  
Acute Tox. 4\*; H302  
Skin Corr. 1A; H314

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

**Gevarensymbolen** STOT SE 3; H335 (C<sub>≥</sub>=1%)  
GHS02 Vlam  
GHS05 Corrosie  
GHS07 Uitroepteken

**Signaalwoord** Gevaar

**Verklaring omtrent het gevaar** H225, H302, H312, H314, H332, H335

## DI 2012/18/EU (Seveso III)

**Categorie** Bijlage I, part 1:  
H2  
P5a - c; afhankelijk van de condities

## DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Chemische naam	Status
Butylamine CAS: 109-73-9	ondergeschikt

## Internationale voorraadlijsten

### **Butylamine, CAS: 109-73-9**

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2036992 (EU)  
ENCS (2)-132 (JP)  
ISHL (2)-132 (JP)  
KECI KE-03750 (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**

H225: Licht ontvlambare vloeistof en damp.  
H302: Schadelijk bij inslikken.  
H311: Giftig bij contact met de huid.  
H331: Giftig bij inademing.  
H314: Veroorzaakt ernstige brandwonden en oogletsel.  
H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.  
H335: Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken.

### **Afkortingen**

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



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](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](http://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**

Er is gekozen voor een kwantitatieve aanpak om een veilige toepassing af te leiden voor:

Milieucompartiment

Acuut lokaal gevaar door inhalatie

Acuut systemisch gevaar door inhalatie

Long term local hazards via inhalation

Systematische effecten op lange termijn door inhalatie

Er is gekozen voor een kwalitatieve aanpak om een veilige toepassing af te leiden voor:

Op lange termijn lokaal gevaar door huidcontact

Acuut lokaal gevaar door huidcontact

Acuut systemisch gevaar door huidcontact

Systematische effecten op lange termijn door huidcontact

Lokaal gevaar door contact met de ogen

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

## **Bedrijfsvoorwaarden en maatregelen inzake risicomanagement**

De hierna volgende gebruiksomstandigheden en maatregelen voor het beheren van het risico zijn gebaseerd op een kwalitatieve karakterisering van het risico:

Indammen van de bron met uitzondering van kortstondige blootstelling (bijv. het afnemen van monsters)

Elke maatregel waardoor blootstelling kan worden vermeden moet worden opgevolgd

Een gesloten systeem opzetten waardoor het onderhoud eenvoudig kan verlopen

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

Zo mogelijk de uitrusting op onderdruk houden  
Controle van de toegang tot de werkplek  
Ervor zorgdragen dat alle onderdelen van de uitrusting goed zijn onderhouden  
Onderhoudsvergunning  
DE ontbreekt  
De medewerkers trainen in de beste manier van werken  
Procedures en cursussen voor ontsmetting en afvalverwerking in noodgevallen  
Hoge standaard voor de lichamelijke hygiëne  
Van situaties met "bijna-ongelukken" verslag opmaken  
Zorgen voor een scheiding van de werknemer en de bron.  
Zo weinig mogelijk met de hand aanraken  
Contact met besmette werktuigen en objecten vermijden.  
DE ontbreekt  
Het aantal medewerkers dat wordt blootgesteld zo klein mogelijk houden  
Effectieve verwijdering van de schadelijke stof  
Substance/task appropriate gloves  
Huidbeschermende kleding van geschikt materiaal, gebaseerd op het potentiële contact met de chemicaliën  
Chemische veiligheidsbril of normale veiligheidsbril  
Voor de stof/werkzaamheid geschikte ademhalingsapparatuur, op basis van de potentiële blootstelling tijdens het gebruik  
Geschikte gezichtsbescherming dragen.  
Goede uitvoering van de bestaande risicobeheersmaatregelen en de naleving van de bedrijfsvoorwaarden controleren.

## Identiteit van het blootstellingsscenario

- 1 **Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)**
- 2 **Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels**
- 3 **Verdeling van de stof**
- 4 **Gebruik in laboratoria**

## **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

### **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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## 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

Gebruikte softwaretool

Chesar 3.3

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

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

Houdt voor het omgaan met veiligheid op het werk een hoge standaard aan

## Nummer van het contribuerende scenario

1

## Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor ERC 6a

### verdere specificatie

Specifieke milieu-emissie categorieën [SPERC] SpERC ESVOC 6.1a.v1

### Eigenschappen van het product

liquid.

### gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 2 to

jaarlijkse hoeveelheid per locatie: 40 to

### verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Binnentoepassing

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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 1.25%

Vrijgekomen aandeel in het afvalwater uit brede toepassing: 0.09%

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0.1%

### Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

### Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87,48

Omvang van de industriële zuiveringsinstallatie (m<sup>3</sup>/d): 2000

## Nummer van het contribuerende scenario

2

## Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 1

### Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

### verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnen- en buitentoepassingen

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

**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

### Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

Versie /revisie

5.01

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 95 %).

**Nummer van het contribuerende scenario**

4

**Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 3**

## Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

**Nummer van het contribuerende scenario**

5

**Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 4**

## Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

## Blootstellingsinschatting en bronreferenties

### Milieu

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

zoet water (pelagisch)	PEC: 0.011 mg/l; RCR: 0.517
zoet water (sediment)	PEC: 0.089 mg/kg dw; RCR: 0.516
zeewater (pelagisch)	PEC: 1.13E-3 mg/l; RCR: 0.517
zeewater (sediment)	PEC: 8.92E-3 mg/kg dw; RCR: 0.516
landbouwgrond	PEC: 0.01 mg/kg dw; RCR: 0.475
waterzuiveringsinstallatie	PEC: 0.113 mg/l; RCR: < 0.01

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

orale opname wordt niet verwacht. EE(inhal): geschatte inhalatieve blootstelling [mg/m<sup>3</sup>].

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): 0.03
Proc 2	EE(inhal): 10.67
Proc 3	EE(inhal): 4.266
Proc 4	EE(inhal): 8.533

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## Risicokarakterisering

RCR(inhal): risicoverhouding, inhalatief. 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): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.35
Proc 4	RCR(inhal): 0.699

## Nummer van de ES 2

korte titel van het blootstellingsscenario

### Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengsels

#### Toepassingscategorieën

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

SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen)

#### 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

PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten\* en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)

#### Categorieën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC2: Formulering van preparaten (mengsels) (mengsels)

#### Eigenschappen van het product

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

#### Door het blootstellingsscenario afgedekte beschrijvingen van processen en activiteiten

prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tableteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden

#### Verdere toelichtingen

Industrieel gebruik

Gebruikte softwaretool

Chesar 3.3

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

Houdt voor het omgaan met veiligheid op het werk een hoge standaard aan

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

#### Nummer van het contribuerende scenario

1

#### Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor ERC 2

#### verdere specificatie

Specifieke milieuemissie categorieën [SPERC], SpERC ESVOC 2.2.v1 (ESVOC 4).

#### Eigenschappen van het product

vloeistof.

#### gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 0.5 to

jaarlijkse hoeveelheid per locatie: 5 to

#### verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Binnentoepassing

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

Versie /revisie

5.01

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 2.5%

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0.5%

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0.01%

## **Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond**

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

### **Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties**

Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m<sup>3</sup>/d): 2000

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87.48

### **Nummer van het contribuerende scenario**

2

### **Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 1**

#### **Eigenschappen van het product**

liquid

#### **Frequentie en duur van het gebruik**

8 h (volledige dienst)

#### **verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling**

Binnen- en buitentoepassingen

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

**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**

#### **Eigenschappen van het product**

liquid

#### **Frequentie en duur van het gebruik**

8 h (volledige dienst)

#### **verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling**

Binnentoepassing

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (1 tot 3 luchtwisselingen per uur).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 95 %).

### **Nummer van het contribuerende scenario**

4

### **Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 3**

#### **Eigenschappen van het product**

liquid

#### **Frequentie en duur van het gebruik**

8 h (volledige dienst)

#### **verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling**

Binnentoepassing

**technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider** voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

### **Nummer van het contribuerende scenario**

5

### **Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 4**

#### **Eigenschappen van het product**

liquid

#### **Frequentie en duur van het gebruik**

8 h (volledige dienst)

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole**  
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

### Nummer van het contribuerende scenario

6

## Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 5

### Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (5 tot 10 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole**  
geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

### Milieu

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

zoet water (pelagisch)	PEC: 0.016 mg/l; RCR: 0.718
zoet water (sediment)	PEC: 0.124 mg/kg dw; RCR: 0.717
zeewater (pelagisch)	PEC: 1.56E-3 mg/l; RCR: 0.718
zeewater (sediment)	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.717
landbouwgrond	PEC: 0.014 mg/kg dw; RCR: 0.656
waterzuiveringsinstallatie	PEC: 0.157 mg/l; RCR: < 0.01

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

orale opname wordt niet verwacht. 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. EE(inhal): geschatte inhalatieve blootstelling [mg/m<sup>3</sup>].

Proc 1	EE(inhal): 0.122
Proc 2	EE(inhal): 10.67
Proc 3	EE(inhal): 4.266
Proc 4	EE(inhal): 8.533
Proc 5	EE(inhal): 9.142

## Risicokarakterisering

RCR(inhal): risicoverhouding, inhalatief. 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): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.874
Proc 3	RCR(inhal): 0.35
Proc 4	RCR(inhal): 0.699
Proc 5	RCR(inhal): 0.749

## Nummer van de ES 3

korte titel van het blootstellingsscenario

## Verdeling van de stof

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## Toepassingscategorieën

SU10: Formuleren [mengen] van preparaten en/of ompakken (geen legeringen)

## Categorieën

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)

## Categorieën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC2: Formulering van preparaten (mengsels) (mengsels)

## Eigenschappen van het product

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

## Door het blootstellingsscenario afgedekte beschrijvingen van processen en activiteiten

prepareren, pakken en ompakken van de stof en de mengsels ervan in massa- of continue processen inclusief opslag, transport, mengen, tableteren, persen, pelleteren, extrusie, pakken in kleine en grote maatstaf, monsternamen, onderhoud en desbetreffende laboratoriumwerkzaamheden

## Verdere toelichtingen

Industrieel gebruik

Gebruikte softwaretool

Chesar 3.3

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

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

Houdt voor het omgaan met veiligheid op het werk een hoge standaard aan

## Nummer van het contribuerende scenario

1

## Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor ERC 2

### verdere specificatie

Specifieke milieu-emissie categorieën [SPERC], SpERC ESVOG 1.1b.v1 (ESVOG 3).

### Eigenschappen van het product

vloeistof.

### gebruikte hoeveelheden

Dagelijkse hoeveelheid per locatie: 4 to

jaarlijkse hoeveelheid per locatie: 40 to

### verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Binnen-/buitentoepassing

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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 0.1%

Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 1E-3%

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 1E-3%

### Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond

Typical measures to maintain workplace concentrations or airborne VOCs and particulates below respective OELS.

### Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties

Omvang van de gemeentelijke riolering/zuiveringsinstallatie (m<sup>3</sup>/d): 2000

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87,48

## Nummer van het contribuerende scenario

2

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

## Eigenschappen van het product

liquid

## Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)



# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (5 tot 10 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

### Nummer van het contribuerende scenario

3

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

## Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 95 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

### Nummer van het contribuerende scenario

4

### Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 9

## Eigenschappen van het product

liquid

### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

## verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

zorg voor een voldoende mate aan gecontroleerde ventilatie (5 tot 10 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 90 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

## Milieu

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

zoet water (pelagisch)	PEC: 2.51E-4 mg/l; RCR: 0.012
zoet water (sediment)	PEC: 1.99E-3 mg/kg dw; RCR: 0.011
zeewater (pelagisch)	PEC: 2.51E-5 mg/l; RCR: 0.012
zeewater (sediment)	PEC: 1.99E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011
landbouwgrond	PEC: 2.33E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011
waterzuiveringsinstallatie	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01

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

orale opname wordt niet verwacht. EE(inhal): geschatte inhalatieve blootstelling [mg/m<sup>3</sup>].

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 8a	EE(inhal): 9.142
Proc 8b	EE(inhal): 6.399
Proc 9	EE(inhal): 7.314

## Risicokarakterisering

RCR(inhal): risicoverhouding, inhalatief. 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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

waarde.

Proc 8a	RCR(inhal): 0.749
Proc 8b	RCR(inhal): 0.525
Proc 9	RCR(inhal): 0.6

## Nummer van de ES 4

korte titel van het blootstellingsscenario

### Gebruik in laboratoria

#### Categorieën

PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens

#### Categorieën inzake vrijzetting in het milieu [ERC]

ERC8a: Brede binnentoepassing van proceshulpmiddelen in open systemen

#### Eigenschappen van het product

Zie bijgevoegde veiligheidsinformatiebladen

#### Door het blootstellingsscenario afgedekte beschrijvingen van processen en activiteiten

Toepassing van de stof in laboratoriumomgevingen, inclusief materiaaltransfer en installatiereiniging

#### Verdere toelichtingen

Industriële toepassingen

Gebruikte softwaretool

Chesar 3.3

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

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

van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan

#### Nummer van het contribuerende scenario

1

#### Contribuerend blootstellingsscenario ter controle van de milieublootstelling voor ERC 8a

#### verdere specificatie

Specifieke milieu-emissie categorieën [SPERC], SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39).

#### Eigenschappen van het product

vloeistof.

#### gebruikte hoeveelheden

dagelijkse brede dispersieve toepassing: 0.00000055 to/d

#### verdere bedrijfsvoorwaarden met betrekking tot omgevingsblootstelling

Binnen-/buitentoepassing

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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit brede toepassing (alleen regionaal): 50%

Vrijgekomen aandeel in het afvalwater uit brede toepassing: 50%

Vrijgekomen aandeel in de grond uit het proces: 0%

#### Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot gemeentelijke zuiveringsinstallaties

de eliminatiegraad in de zuiveringsinstallatie bedraagt minimaal (%): 87.483

#### Nummer van het contribuerende scenario

2

#### Contribuerend blootstellingsscenario voor de controle van de werknemersblootstelling voor PROC 15

#### Eigenschappen van het product

liquid

#### Frequentie en duur van het gebruik

8 h (volledige dienst)

#### verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling

Binnentoepassing

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

# VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

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



**Butylamine**  
**10440**

**Versie /revisie**

5.01

voor voldoende algemene ventilatie zorgen (niet minder dan 3 tot 5 luchtwisselingen per uur). effectiviteit van de afzuiging (LEV): 80 % (inhalatief). 0 % (dermaal).

**Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidscontrole** geschikte, conform EN374 geteste handschoenen dragen. Draag adembescherming (Efficiency: 90 %).

## Milieu

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

zoet water (pelagisch)	PEC: 2.02E-6 mg/l; RCR: < 0.01
zoet water (sediment)	PEC: 1.6E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
zeewater (pelagisch)	PEC: 2.02E-7 mg/l; RCR: < 0.01
zeewater (sediment)	PEC: 1.6E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01
landbouwgrond	PEC: 1.62E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01
waterzuiveringsinstallatie	PEC: 1.72E-5 mg/l; RCR: < 0.01

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

orale opname wordt niet verwacht. EE(inhal): geschatte inhalatieve blootstelling [mg/m<sup>3</sup>]. De blootstellingsschatting wordt hetzij voor de kortstondige of langdurige systemische belasting of voor de lokale belasting aangegeven, afhankelijk ervan, welke de meest conservatieve (hoogste) risico-inschatting geeft. De beschreven risicomangementmaatregelen zijn voldoende om risico's voor lokale en systemische gevolgen te controleren.

Proc 15

EE(inhal): 8.533

## Risicokarakterisering

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. RCR(inhal): risicoverhouding, inhalatief.

Proc 15

RCR(inhal): 0.699

## richtsnoer voor de downstreamgebruiker ter controle of deze binnen de grenzen van de ES werkt

De toepassing van emissiefactoren maakt het mogelijk voor de upstream gebruiker om in de eerste benadering te verifiëren of de combinatie van de productievoorwaarden met de in dit emissiescenario vermelde emissiehoeveelheden overeenkomt. (berekende M(site) [zie gebruikte hoeveelheid, contributing scenario 1] x blootstellingsfactor [incl. technische voorwaarden en maatregelen om emissies te voorkomen.

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

[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

## vergelijkbare toepassingen

Ook met andere combinaties van risicomangementmaatregelen 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.