



Butylamine

10440

Versie /revisie 4.01
vervangt versie 4.00***

Datum van herziening 02-dec-2020
Datum van uitgifte 02-dec-2020

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

1.1. Productidentificatie

Identificatie van de stof of het preparaat **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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Huidaantasting/irritatie Categorie 1A, H314
Ernstige oogschade / oogirritatie Categorie 1, H318
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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.1. Stoffen

Chemische naam	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Concentratie (%)
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 ($\geq 1\%$)	> 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.

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.



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Behandelen als een alkalische stof (gelijkaardig ammoniac). Bij inslikken de maag spoelen. Behandel huid en slijmvliezen 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 (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)

stikstofoxiden (NO_x)

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

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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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).

Temperatuurklasse

T2

7.3. Specifiek eindgebruik



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	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

DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing	6,1*** mg/m ³
DN(M)EL - acute / kortstondige blootstelling - systemische effecten - Inademing	12,2*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - langdurige blootstelling - local effects - Inademing	6,1 mg/m ³
DN(M)EL - acute / short-term exposure - lokale effecten - Inademing	12,2*** mg/m ³
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 - plaatselijke effecten - ogen	gemiddeld gevaar (geen grenswaarde afgeleid)



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Algemene populatie

DN(M)EL - langdurige blootstelling - systemische effecten - Inademing	0,77*** mg/m ³ ***
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.

Geschiede 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

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.



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Hygiënische maatregelen

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

Oogbescherming

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

Apparatuur moet voldoen aan de EN 166

Bescherming van de handen

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

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

Geschikte materiaal	polyvinylchloride
Evaluatie	De gegevens zijn verzameld uit praktische ervaring
Dikte van de handschoenen	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

Voorkomen	vloeistof @ 20 °C (68 °F)
Kleur	kleurloos
Geur	naar ammoniak
Geurdrempel	1,8 µl/l
pH	13 (50 % in water @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268***
Smeltpunt/traject	-47 °C (Vloeipunt) @ 1013 hPa
Methode	DIN ISO 3016



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Kookpunt/traject	77 °C @ 1013 hPa
Methode	OECD 103
Vlampunt	-7,5 °C
Methode	ISO 13736
Verdampingssnelheid	geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	Niet van toepassing, aangezien het bij deze substantie gaat om een vloeistof
Onderste explosiegrens	1,7 Vol %
Bovenste explosiegrens	10 Vol %

Dampspanning

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

Dampdichtheid 2,5 (Lucht=1) @20 °C (68 °F)

Relatieve dichtheid

Waarden	@ °C	@ °F	Methode
0,736	20	68	DIN 51757

Oplosbaarheid > 424 g/l @ 20 °C, mengbaar, in water, OECD 105

log Pow 0 @ 25 °C (77 °F), OECD 117***

Zelfontbrandingstemperatuur 320 °C

Methode DIN 51794

Ontledingstemperatuur geen gegevens beschikbaar

Viscositeit 0,51 mPa*s @ 20 °C

Methode ASTM D445, dynamisch

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

9.2. Overige informatie

Moleculair gewicht 73,14

Molecuulformule C4 H11 N

log Koc 1,64 @ 22,5°C (72,5 °F) OECD 106***

Dissociatieconstante pKa 10,8 @ 23,5 °C (74,3 °F) OECD 112

brekingsindex 1,401 @ 20 °C

Oppervlaktespanning 69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

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

10.2. Chemische stabiliteit

Stabiel onder de aanbevolen opslagomstandigheden.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 toxicologische effecten

**Waarschijnlijke
blootstellingsroutes**

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

Acute toxiciteit				
Butylamine (109-73-9)				
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

Irritatie en corrosie				
Butylamine (109-73-9)				
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

Sensibilisatie



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Butylamine (109-73-9)				
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

Subacute, subchronische en lange termijn giftigheid				
Butylamine (109-73-9)				
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

Carcinogeniteit, Mutagene eigenschappen, Voortplantingstoxiciteit					
Butylamine (109-73-9)					
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 ³	rat, ouderlijk		OECD 415	Analogie
Voortplantingstoxiciteit	NOAEC: 500 mg/m ³	rat, prenataal		OECD 415	Analogie
Ontwikkelingstoxiciteit	LOAEC: 51 mg/m ³	rat		OECD 412 Inademing***	toxiciteit bij het moederdier
Ontwikkelingstoxiciteit	NOAEC: 460 mg/m ³	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

De beschikbare gegevens met betrekking tot de CMR-eigenschappen worden in de bovenstaande tabel



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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

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

Acute aquatische giftigheid			
Butylamine (109-73-9)			
Soort	Blootstellingtijd	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***
Ceriodaphnia dubia***	48h***	LC50: 8,2 mg/l***	Sterftecijfer***
Ceriodaphnia dubia***	48h***	NOEC: 5,7 mg/l***	Sterftecijfer***

Lange termijn giftigheid

Butylamine (109-73-9)

Type	Soort	Dosis	Methode
------	-------	-------	---------



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

Sterftecijfer Voortplantingstoxiciteit***	Ceriodaphnia dubia	LOEC: 2,22 mg/l/7d***	OECD 211	
Sterftecijfer Voortplantingstoxiciteit***	Ceriodaphnia dubia	NOEC: 1,09 mg/l (7d)***	OECD 211	
De giftigheid voor het watermilieu***	Desmodesmus subspicatus	NOEC: 2,26 mg/l (3d)	OECD 201 Groeibelemming	

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)

12.6. Andere schadelijke effecten

Butylamine, CAS: 109-73-9

geen gegevens beschikbaar



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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

14.1. VN-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	
ADR Tunnelbeperkingscode	(D/E)
Classificatiecode	FC
Gevarennummer	338

ADN

ADN Containerschip

14.1. VN-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	
Classificatiecode	FC
Gevarennummer	338



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1. VN-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	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. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL en de IBC-code RUBRIEK	
Productbenaming	Butylamine
Scheepstype	2
Categorie schadelijke stof	Y

15: Regelgeving

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

Verordening 1272/2008, Bijlage VI

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 STOT SE 3; H335 (C ₅₀ ≥1%)
Gevarensymbolen	GHS02 Vlam GHS05 Corrosie GHS07 Uitroepteken
Signaalwoord	Gevaar



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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:

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

Opleidingsadviezen

Voor effectieve eerstehulp is een speciale training / opleiding vereist.



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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

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

Verdere informatie (Veiligheidsinformatieblad)

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

Vrijwaringclausule

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

Einde van het Veiligheidsinformatieblad

Bijlage bij het uitgebreide veiligheidsinformatieblad (VIB)

Algemene informatie

A quantitative approach used to conclude safe use for:

Milieucompartiment

Acute local hazards via inhalation

Acute systemic hazards via inhalation

Long term local hazards via inhalation

Long-term Systemic effects via inhalation

A qualitative approach used to conclude safe use for:

Long term local hazards via skin

Acute local hazards via skin

Acute systemic hazards via skin

Long-term Systemic effects via skin

Local hazards via eyes

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

Following operational conditions and risk management measures, are based on qualitative risk characterisation:

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

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

De medewerkers trainen in de beste manier van werken



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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

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).



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 (m3/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)

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).***



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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/m³].

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

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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 mengels

Toepassingscategorieën

SU3: Industriële 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

Vrijgekomen aandeel in de lucht uit het proces: 2.5%
Vrijgekomen aandeel in het afvoerwater uit het proces: 0.5%



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 (m³/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)

verdere bedrijfsvoorwaarden inzake werknemersblootstelling



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 (sediment0)	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/m³].***

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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 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 (m³/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



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 %).***

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/m³].

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

Risicokarakterisering



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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 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)***



Butylamine
10440

Versie /revisie

4.01

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): 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/m³]. 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***

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.***