



Butylamin
10440

Version/revision
Ersätter version

3
2.01***

Reviderad datum
Utfärdandedatum

22-jun-2021
22-jun-2021

AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

1.1 Produktbeteckning

Namnet på ämnet eller
preparatet

Butylamin

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

1.2 Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Identifierad användning	intermediär Preparat Distribution av ämne laboratoriekemikalier***
Icke rekommenderad användning	Ingen

1.3 Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad

Namnet på bolag/företag **OQ Chemicals GmbH**
Rheinpromenade 4A
D-40789 Monheim
Germany

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

1.4 Telefonnummer för nödsituationer

Nödtelefonnummer +44 (0) 1235 239 670 (UK)
tillgängligt dygnet runt***
Lokalt nödtelefonnummer +46 8 566 42573
tillgängligt dygnet runt
Nationella nödtelefonnummer Giftinformationscentralen
112 – begär Giftinformation
tillgängligt dygnet runt

AVSNITT 2: Farliga egenskaper

2.1 Klassificering av ämnet eller blandningen

Detta ämne är klassificerat och märkt enligt direktiv 1272/2008/EG med tillägg (CLP)

Brandfarlig vätska Kategori 2, H225***
Akut oral toxicitet Kategori 4, H302***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Akut dermal toxicitet Kategori 3, H311***
Akut toxicitet vid inandning Kategori 3, H331***
Hudfrätning/irritation Kategori 1A, H314***
Allvarlig ögonskada/ögonirritation Kategori 1, H318***
Gift för målorgansystem - Egångsexponering Kategori 3, H335***

Ytterligare uppgifter

Hela ordalydelsen av farohänvisningarna och kompletterande farokriterier återfinns i avsnitt 16.***

2.2 Märkningsuppgifter

Märkning enligt direktiv 1272/2008/EG med tillägg (CLP).***

Farlighetssymbol



Signalord

Fara

Faroredovisning

H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H302: Skadligt vid förtäring.
H311: Giftigt vid hudkontakt.
H331: Giftigt vid inandning.
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H335: Kan orsaka irritation i luftvägarna.***

Säkerhetshänvisningar

P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P233: Behållaren ska vara väl tillsluten.
P260: Inandas inte gaser/dimma/ångor.
P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ ögonskydd/ansiktsskydd.
P301 + P330 + P331: VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Framkalla INTE kräkning.
P321: Särskild behandling: VID KONTAKT MED HUDEN: Tvätta med 3-procentig ättiksyra, skölj sedan med mycket rent vatten i minst 5 minuter.
P304 + P340: VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.
P305 + P351 + P338: VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P310: Kontakta genast GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare.
P403 + P235: Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.***

2.3 Andra faror

Ångor är tyngre än luft och kan färdas över stora avstånd till tändkällor, detta kan leda till baktändning
Produktens komponenter kan tas upp av kroppen genom inandning och genom huden

PBT- och vPvB-bedömning

Detta ämne betraktas inte som persistent, bioackumulerande eller toxiskt



Butylamin
10440

Version/revision 3

(PBT), ej heller som mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB)***

AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

3.1 Ämnen

Kemiskt namn	CAS-Nr	REACH-No	1272/2008/EC	Koncentration (%)
Butylamin	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%)***	> 99,5

Hela ordalydelsen av farohänvisningarna och kompletterande farokriterier återfinns i avsnitt 16.***

AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Inandning

Låt vila. Ventilera med frisk luft. Kontakta omedelbart läkare. Förgiftningssymptom kan uppträda flera timmar efter exponering.

Hud

Tvätta med 3%-ig ättiksyra följt av rikligt med vanligt vatten i minst 5 min. som ett slutligt steg. Omedelbar behandling är nödvändig då obehandlade frätskador på hud är långsamt läkande och svårläkta sår.

Ögon

Spola omedelbart med mycket vatten, även under ögonlocken, i minst 15 minuter. Ta av kontaktlinser. Omedelbar medicinsk vård är nödvändig.

Förtäring

Kontakta omedelbart läkare. Framkalla inte kräkning utan läkares inrådan.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Huvudsakliga symptom

Andnöd, kramp, Hosta, blodtryckshöjande verkan, huvudvärk, kräkning, Allergiska reaktioner, illamående, Medvetlöshet.

Speciell fara

Magperforation, Lungödem.

4.3 Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Generell rekommendation

Tag genast av förorenade/nedstänkta kläder och omhändertag dem enligt föreskrift. Person som ger första hjälpen måste skydda sig själv.

Behandlas som alkalisk substans (liknande ammoniak). Vid förtäring, spola magsäcken med vatten. Behandla hud



Butylamin
10440

Version/revision 3

och slemhinnor med antihistamin och kortikoider. Vid lungirritation: initial behandling med kortisonspray. Symtomen kan vara fördröjda. Kontrollera senare beträffande lunginflammation och lungödem.

AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

5.1 Släckmedel

Lämpliga brandsläckningsmedel

alkoholbeständigt skum, pulver, koldioxid (CO₂), vattendimma

Brandsläckningsmedel som av säkerhetsskäl inte får användas

Använd inte en kraftig vattenstråle då den sprida och utvidga elden.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Farliga gaser som bildas vid brand genom ofullständig förbränning kan bestå av:

Kolmonoxid (CO)

koldioxid (CO₂)

kväveoxider (NO_x)

Brandgaser från organiska material är generellt giftiga vid inandning

Ångor är tyngre än luft och kan färdas över stora avstånd till tändkällor, detta kan leda till baktändning

5.3 Råd till brandbekämpningspersonal

Speciell skyddsutrustning för brandpersonal

Släckutrustning måste innehålla andningsskydd oberoende av omgivande luft, samt komplett släckutrustning (enligt NIOSH eller EN 133).

Försiktighetsåtgärder vid brandbekämpning

Kyl behållare/tankar genom vattenbesprutning. Dämm upp och samla upp släckvattnet. Avrunnet vatten och ångmoln kan vara korroderande. Håll personer borta från branden och i lä.

AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

För icke-räddningspersonal: Personlig skyddsutrustning se avsnitt 8. Undvik kontakt med huden och ögonen. Undvik inandning av ångor och dimma. Håll folk borta från och på vindsidan av spill/läcka. Se till att ventilationen är tillräcklig, särskilt i tillstängda rum. Förvaras åtskilt från värme och antändningskällor. För räddningstjänstpersonal: personlig skyddsutrustning se avsnitt 8.***

6.2 Miljöskyddsåtgärder

Förhindra fortsatt läckage eller spill. Släpp inte ut produkten till den akvatiska miljön utan förbehandling (biologiskt reningsverk).***

6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering

Metoder för avgränsning

Förhindra att ämnet tränger ut, om detta kan ske utan risk. Avgränsa utspillt ämne så mycket som möjligt.

Saneringsmetoder

Sug upp med inert absorberande material. ANVÄND INTE brännbara material såsom sågspån. Förvara i lämpliga och tillslutna behållare för bortskaffning. Om stora mängder vätska spillts ut gör rent omedelbart genom att ösa



Butylamin
10440

Version/revision 3

eller suga upp. Avlägsnas enligt föreskrift. Vidtag nödvändiga åtgärder för att undvika statisk elektrisk urladdning (vilket kan orsaka antändning av organiska ångor).***

6.4 Hänvisning till andra avsnitt

Personlig skyddsutrustning se avsnitt 8.

AVSNITT 7: Hantering och lagring

7.1 Försiktighetsmått för säker hantering

Mer information kan finnas i respektive exponeringsscenarioer i bilagan till detta säkerhetsdatablad.***

Råd för säker hantering

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Använd inte tryckluft vid påfyllning, tömning eller hantering. Tvätta händerna före raster och omedelbart efter hantering av produkten. Ordna med tillräcklig luftväxling och/eller utsug i arbetslokaler. Omförpackning och hantering av produkten endast i slutet system.

Åtgärder beträffande hygien

Ät, drick eller rök ej under hanteringen. Tag genast av nedstänkta kläder. Tvätta händerna före raster och omedelbart efter hantering av produkten.

Råd av. miljöskyddet

Se avsn. 8: Miljöexponeringskontroller.***

Icke blandbara produkter

starka syror
oxidationsmedel

7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet

Förebyggande av brand och explosion

Förvaras åtskilt från antändningskällor - Rökning förbjuden. Vidtag nödvändiga åtgärder för att undvika statisk elektrisk urladdning (vilket kan orsaka antändning av organiska ångor). Möjlighet till nödkylning med sprinkler skall finnas i händelse av brand i omgivningen. Jorda och bind ihop behållarna vid överföring av materialet från ett kärl till ett annat. Ångor är tyngre än luft och kan färdas över stora avstånd till tändkällor, detta kan leda till baktändning.

Hantering och lagring

Förvara behållare väl tillslutna på en sval, väl ventilerad plats. Hantera och öppna behållaren försiktigt. Hantera under kvävgasatmosfär, skydda mot fukt. Förvara vid temperatur mellan -18 °C och 38 °C (0 °C och 100 °F).

Temperaturklass

T2

7.3 Specifik slutanvändning

intermediär
Preparat
Distribution av ämne
laborariekemikalier***

För specifik slutanvändarinformation se bilagan till detta säkerhetsdatablad***

AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd



Butylamin
10440

Version/revision 3

8.1 Kontrollparametrar

Exponeringsgränser Europeiska Unionen

Inga exponeringsgränser fastställda

Exponeringsgränser Sverige

Sverige Nationella hygieniska gränsvärden

Kemiskt namn	TWA (mg/m ³)	TWA (ppm)	STEL (mg/m ³)	STEL (ppm)	CLV (mg/m ³)
Butylamin CAS: 109-73-9					15 ***
Kemiskt namn	CLV (ppm)	Hudabsorption	Medicinsk vård är nödvändig	inkluderad utan gränser	
Butylamin CAS: 109-73-9	5 ***	Yes ***			

Anmärkning

För detaljer och ytterligare information, se resp. regelverk.

DNEL & PNEC

Butylamin, CAS: 109-73-9

Arbetstagare

DN(M)EL - långtidsexponering - systemiska effekter - inandning	6,1*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - systemiska effekter - inandning	12,2*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - långtidsexponering - lokala effekter - inandning	6,1*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - lokala effekter - inandning	12,2*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - långtidsexponering - systemiska effekter - via huden	Okänd risk (inga fler uppgifter behövs)***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - systemiska effekter - via huden	Medelhög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - långtidsexponering - lokala effekter - via huden	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - lokala effekter - via huden	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - lokala effekter - ögon	Medelhög risk (inget gränsvärde härlett)***

Allmän population

DN(M)EL - långtidsexponering - systemiska effekter - inandning	0,77*** mg/m ³ ***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - systemiska effekter - inandning	Medelhög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - långtidsexponering - lokala effekter - inandning	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - lokala effekter - inandning	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - långtidsexponering - systemiska effekter - via huden	Okänd risk (inga fler uppgifter)



Butylamin
10440

Version/revision 3

DN(M)EL - akut / korttidsexponering - systemiska effekter - via huden	behövs)*** Medelhög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - långtidsexponering - lokala effekter - via huden	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - lokala effekter - via huden	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - långtidsexponering - systemiska effekter - oralt	Hög risk (inget gränsvärde härlett)***
DN(M)EL - akut / korttidsexponering - systemiska effekter - oralt	Ingen risk identifierad***
DN(M)EL - lokala effekter - ögon	Medelhög risk (inget gränsvärde härlett)***

Miljö

PNEC vatten - färskvatten	21,8*** µg/l***
PNEC vatten - havsvatten	2,18*** µg/l***
PNEC vatten - intermittenta utsläpp	82*** µg/l***
PNEC STP	600*** mg/l***
PNEC sediment - färskvatten	0.173*** mg/kg dw***
PNEC sediment - havsvatten	17,3*** µg/kg dw***
PNEC Luft	Ingen risk identifierad***
PNEC jord	21,74*** µg/kg dw***
Indirekt förgiftning	Ingen bioackumuleringspotential***

8.2 Begränsning av exponeringen

Avvikelser från standardtestförhållanden (REACH)

inte tillämpligt.***

Lämpliga tekniska styrsystem

Allmän eller utspädningsventilation är ofta otillräcklig som enda kontrollmetod för exponering av anställda. Vanligen föredras lokal ventilation. Explosionssäker utrustning (t.ex. fläktar, strömbrytare och jordade ledningar) bör användas i mekaniska ventilationssystem.

Personlig skyddsutrustning

Vanlig industrihygien

Undvik kontakt med hud, ögon och kläder. Inandas inte ångor och sprutdimma. Sörj för att ögonspolningsmöjligheter och nöddusch finns i nära anlutning till arbetsplatsen.

Åtgärder beträffande hygien

Åt, drick eller rök ej under hanteringen. Tag genast av nedstänkta kläder. Tvätta händerna före raster och omedelbart efter hantering av produkten.

Ögonskydd

tättslutande skyddsglasögon. Förutom skyddsglasögon bör också ansiktsskydd bäras om det finns risk för stänk mot ansiktet.

Utrustningen skall uppfylla EN 166

Skyddshandskar

Använd skyddshandskar. Rekommendationer anges nedan. Andra skyddsmaterial kan användas, beroende på situationen, om adekvata nedbrytnings- och genomsläplighetsdata finns tillgängliga. Om andra kemikalier



Butylamin
10440

Version/revision 3

används i samband med denna kemikalie, bör materialvalet baseras på skydd för alla kemikalier som är tillgängliga.

Lämpligt material	Viton
Utvärdering	enligt EN 374: steg 3
Handsktjocklek	ung 0,5 mm
Genombrottstid	ung 40 min
Lämpligt material	polyvinylklorid
Utvärdering	Informationen är hämtad från praktisk erfarenhet
Handsktjocklek	ung 0,8 mm

Skyddskläder

ogenomtränglig klädsel. Använd ansiktsskydd och skyddskläder vid onormala procesförhållanden.

Andningsskydd

andningsskydd med A filter. Helmask med ovannämnt filter enligt tillverkarens användningskrav eller innesluten andningsmask. Utrustningen skall uppfylla EN 136 eller EN 140 och EN 143.

Begränsning av miljöexponeringen

Använd produkten endast i slutet system. Om det inte går att undvika att ämnet tränger ut, skall det sugas upp på utträdespunkten på ett säkert sätt. Beakta utsläppsgränsvärdena, ev. behöver frånluften renas. Om återvinning inte är lämpligt, sophantering i överensstämmelse med lokala bestämmelser. Om stora mängder kommer ut i atmosfären eller i vattendrag, mark eller avloppssystem, måste ansvariga myndigheter kontaktas.***

Övrig information

Ytterligare detaljer om ämnesdata återfinns i registreringsmappen på följande länk:
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. För specifik exponeringskontroll se bilagan till detta säkerhetsdatablad.***

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	vätska @ 20 °C (68 °F)***
Färg	färglös
Lukt	ammoniakliknande
Luktröskel	1,8 µl/l
pH	13 (50 % i vatten @ 25 °C (77 °F)) DIN 19268***
Smältpunkt/smältpunktsområde	-47 °C (Flytpunkt) @ 1013 hPa***
e	
Metod	DIN ISO 3016***
Kokpunkt/kokpunktsområde	77 °C @ 1013 hPa
Metod	OECD 103***
Flampunkt	-7,5 °C
Metod	ISO 13736***
Avdunstningshastighet	inga tillgängliga data***
Brännbarhet (fast, gas)	Ej tillämpligt eftersom ämnet är en vätska***
Nedre explosionsgräns	1,7 Vol %
Övre explosionsgräns	10 Vol %

Ångtryck

Värdet [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metod
102	10,2***	0,101***	20	68	DIN EN 13016-2***



Butylamin
10440

Version/revision

3

369	36,9***	0,364***	50	122	DIN EN 13016-2***
Ångdensitet	2,5 (Luft=1) @20 °C (68 °F)				
Relativ densitet	***				
Värdet	@ °C	@ °F	Metod		
0,736***	20	68	DIN 51757		
Löslighet	> 424 g/l @ 20 °C, blandbar, i vatten, OECD 105***				
log Pow	0 @ 25 °C (77 °F), OECD 117***				
Självantändningstemperatur	320 °C				
Metod	DIN 51794				
Sönderdelningstemperatur	inga tillgängliga data***				
Viskositet	0,51 mPa*s @ 20 °C				
Metod	ASTM D445, dynamisk				
Explosionsegenskaper	Ej tillämpligt eftersom ämnet inte är explosivt. Ämnet innehåller inga kemiska grupper förknippade med explosiva egenskaper***				
Oxiderande egenskaper	Ej tillämpligt eftersom ämnet inte är oxiderande. Ämnet innehåller inga kemiska grupper förknippade med oxidationsegenskaper***				

9.2 Annan information

Molekylvikt	73,14
Summaformel	C4 H11 N
log Koc	1,64 @ 22,5°C (72,5 °F) OECD 106***
Dissociationskonstant	pKa 10,8 @ 23,5 °C (74,3 °F) OECD 112***
Refraktivt index	1,401 @ 20 °C
Ytspänning	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115***

AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1 Reaktivitet

Produktens reaktionsförmåga motsvarar den för ämnesklassen, såsom den vanligen beskrivs i läromedlen för organisk kemi.

10.2 Kemisk stabilitet

Stabil vid rekommenderade lagringsförhållanden.

10.3 Risken för farliga reaktioner

Farlig polymerisation uppträder ej.***

10.4 Förhållanden som ska undvikas

Undvik kontakt med värme, gnistor, öppen eld och statisk urladdning. Undvik alla.

10.5 Oförenliga material

starka syror, oxidationsmedel.

10.6 Farliga sönderdelningsprodukter

Ingen sönderdelning vid förvaring och användning enligt anvisningarna. Vid uppvärmning till termisk nedbrytning



Butylamin
10440

Version/revision 3

kan följande restprodukter uppstå beroende på omständigheterna. Kolmonoxid (CO), kväveoxider (NOx), cyanider, salpetersyra, nitriler.

AVSNITT 11: Toxikologisk information

11.1 Information om de toxikologiska effekterna

Sannolika exponeringsvägar Inandning, Stänk i ögon, Hudkontakt, Förtäring***

Akut toxicitet				
Butylamin (109-73-9)				
Exponeringsväg	Slutpunkt	Värdet	Arter	Metod
Oralt	LD50	372 mg/kg	råtta, han/hon***	OECD 401***
Dermal	LD50	1100 mg/kg	marsvin han***	21 CFR 191.10
Dermal	LD50	429 mg/kg	marsvin han***	21 CFR 191.10
Inandning***	LC50***	> 4,2 mg/l (4h)***	råtta, han/hon***	OECD 403***

Butylamin, CAS: 109-73-9

Bedömning

Befintliga data leder fram till den angivna klassificeringen i avsnitt 2***

Irritation och frätning				
Butylamin (109-73-9)				
Målorgans effekter	Arter	Resultat	Metod	
Hud	kanin	frätande	OECD 404***	1 min***
Ögon	kanin	frätande		
Andningsapparat***	mus***	RD50: 84 - 112 ppm***		15 - 60 min***

Butylamin, CAS: 109-73-9

Bedömning

Befintliga data leder fram till den angivna klassificeringen i avsnitt 2***

Sensibilisering				
Butylamin (109-73-9)				
Målorgans effekter	Arter	Utvärdering	Metod	
Hud	marsvin	ej sensibiliserande	OECD 406	2 %, vattenlösning***

Butylamin, CAS: 109-73-9

Bedömning

På basis av de uppgifter vi har krävs ingen klassificering för:

Hudsensibilisering

Data avseende sensibilisering av andningsvägarna saknas***

Subakut, subkronisk och långvarig toxicitet				
Butylamin (109-73-9)				
Typ	Dos	Arter	Metod	
Subakut toxicitet	NOAEL: < 17 ppm/d (14 d)	råtta, hon***	OECD 412***	Inandning

Butylamin, CAS: 109-73-9

Bedömning

På basis av de uppgifter vi har krävs ingen klassificering för:



Butylamin
10440

Version/revision 3

STOT RE***

Cancerogenitet, Mutagenicitet, Reproduktionstoxisk					
Butylamin (109-73-9)					
Typ	Dos	Arter	Utvärdering	Metod	
Mutagenicitet		Salmonella typhimurium	negative	OECD 471 (Ames)***	In vitrostudie
Mutagenicitet		mus	negative	OECD 474	in vivo
Mutagenicitet		Mus lymfceller	negative***	OECD 476 (Mammalian Gene Mutation)	In vitrostudie***
Reproduktions-toxisk***	NOAEC: 500 mg/m ³ ***	råttor, på föräldrasidan***		OECD 415***	analogi***
Reproduktions-toxisk***	NOAEC: 500 mg/m ³ ***	Råttor, prenatal***		OECD 415***	analogi***
Fosterskadande effekter***	LOAEC: 51 mg/m ³ ***	råttor***		OECD 412 Inandning***	Toxicitet hos moderdjuret***
Fosterskadande effekter***	NOAEC: 460 mg/m ³ ***	råttor***		OECD 412 Inandning***	Fosterskadande effekter***
Fosterskadande effekter***	NOAEL 100 mg/kg/d***	råttor***		OECD 414, Oralt***	Teratogenicitet analogi***
Fosterskadande effekter***	NOAEL 400 mg/kg/d***	råttor***		OECD 414, Oralt***	Toxicitet hos moderdjuret analogi***
Fosterskadande effekter***	LOAEL 400 mg/kg/d***	råttor***		OECD 414, Oralt***	Teratogenicitet analogi***

Butylamin, CAS: 109-73-9

CMR Classification

Befintliga data avseende CMR-egenskaperna är sammanfattade i tabellen ovan. De motiverar ingen klassificering i kategorierna 1A eller 1B***

Utvärdering

In vitrotester visade inte mutagena effekter

Inga reprotoxiska effekter iakttagna utan toxisk effekt på moderdjuret

Ingen cancerstudie krävs vid avsaknad av särskilda misstankar***

Butylamin, CAS: 109-73-9

Huvudsakliga symptom

Andnöd, kramp, Hosta, blodtryckshöjande verkan, huvudvärk, kräkning, Allergiska reaktioner, illamående, Medvettslöshet.***

Gift för målorgansystem - Egångsexponering

Befintliga data leder fram till den angivna klassificeringen i avsnitt 2***

Gift för målorgansystem - Upprepad exponering

På basis av de uppgifter vi har krävs ingen klassificering för:

STOT RE***

Aspirationstoxicitet

Beroende på viskositeten ingen aspirationsrisk med denna produkt***

Andra skadliga effekter

Produktens komponenter kan tas upp av kroppen genom inandning och genom huden.

Anmärkning

Hantera i enlighet med god yrkeshygien och säkerhetspraxis. Ytterligare detaljer om ämnesdata återfinns i registreringsmappen på följande länk: <http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.***



Butylamin
10440

Version/revision 3

AVSNITT 12: Ekologisk information

12.1 Toxicitet

Akut akvatisk toxicitet			
Butylamin (109-73-9)			
Arter	Försökstid	Dos	Metod
Pimephales promelas (Amerikansk elritza)	96h	LC50: 268 mg/l	OECD 203***
Lepomis macrochirus	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 (neutraliserat)***	DIN 38412, part 8
Daphnia magna (vattenloppa)***	48h***	EC50: 8,3 mg/l***	Rörlighet***
Daphnia magna (vattenloppa)***	48h***	NOEC: 5,7 mg/l***	Rörlighet***
Desmodesmus subspicatus***	72h***	EC50: 17 mg/l (Tillväxthastighet)***	OECD 201***
Menidia beryllina***	72h***	LC50: 24 mg/l***	OECD 203***
Pseudomonas putida***	16 h***	TTC: 800 mg/l (neutraliserat)***	ISO 10712***
Pseudomonas putida***	16 h***	TTC: 65 mg/l (ej neutraliserat)***	ISO 10712***
Ceriodaphnia dubia***	48h***	LC50: 8,2 mg/l***	dödlighet***
Ceriodaphnia dubia***	48h***	NOEC: 5,7 mg/l***	dödlighet***

Toxiska långtidseffekter				
Butylamin (109-73-9)				
Typ	Arter	Dos	Metod	
dödlighet	Ceriodaphnia dubia***	LOEC: 2,22 mg/l/7d***	OECD 211***	
Reproduktionstoxisk***	Ceriodaphnia dubia***	NOEC: 1,09 mg/l (7d)***	OECD 211***	
dödlighet	Ceriodaphnia dubia***	NOEC: 1,09 mg/l (7d)***	OECD 211***	
Reproduktionstoxisk***	Ceriodaphnia dubia***	NOEC: 1,09 mg/l (7d)***	OECD 211***	
Akvatisk toxicitet***	Desmodesmus subspicatus***	NOEC: 2,26 mg/l (3d)***	OECD 201 Tillväxthämning***	

12.2 Persistens och nedbrytbarhet

Butylamin, CAS: 109-73-9

Bionedbrytning

85 % (14*** d), rötslam, aerob, OECD 301 C.***

Abiotisk nedbrytning		
Butylamin (109-73-9)		
Typ	Resultat	Metod
Hydrolys***	förväntas ej***	
Fotolys***	Halvårsdestid (DT50): 11,2 h***	SRC AOP v1.92***

12.3 Bioackumuleringsförmåga

Butylamin (109-73-9)		
Typ	Resultat	Metod



Butylamin
10440

Version/revision 3

log Pow***	0 @ 25 °C (77 °F)***	OECD 117***
BCF***	~ 3,2***	beräknat***

12.4 mobilitet i marken

Butylamin (109-73-9)		
Typ	Resultat	Metod
Ytspänning***	69,5 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))***	OECD 115***
Adsorption/desorption***	log koc: 1,64 @ 22,5 °C (72,5 °F)***	OECD 106***
Fördelning på miljönischer***	Procentuell fördelning i mediet: Luft: 20,1% Mark: 0,04% vatten: 79,8% Sediment: 0,04% Suspenderat sediment: 0% Biota: 0%***	beräknat***

12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

Butylamin, CAS: 109-73-9
PBT- och vPvB-bedömning

Detta ämne betraktas inte som persistent, bioackumulerande eller toxiskt (PBT), ej heller som mycket persistent eller mycket bioackumulerande (vPvB)***

12.6 Andra skadliga effekter

Butylamin, CAS: 109-73-9

inga tillgängliga data***

AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder

Produktinformation

Ska avfallshanteras med beaktande av avfallsrättsliga lagar och förordningar. Valet av avfallshanteringsätt beror på produktens sammansättning vid tidpunkten för kvittblivningen samt de lokala stadgorna och kvittblivningsmöjligheterna.

Farligt avfall (Europeiska Avfallskatalogen, EWC)

Ej rengjorda tomma förpackningar

Kontaminerad förpackningar bör tömmas så fort som möjligt. Efter lämplig rengöring kan förpackningen tas i återanvändning.

AVSNITT 14: Transport information

AVSNITT 14.1 - 14.6 ***

ADR-RID

14.1 UN-nummer

*** UN 1125



Butylamin
10440

Version/revision

3

14.2 Officiell transportbenämning	*** n-Butylamine
14.3 Faroklass för transport	*** 3
Birisker	8
14.4 Förpackningsgrupp	*** II
14.5 Miljöfaror	nej***
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	***
ADR tunnel begränsning kod	(D/E)
Klassificerings-kod	FC
Fara nr	338

ADN

ADN containerfartyg

14.1 UN-nummer	*** UN 1125
14.2 Officiell transportbenämning	*** n-Butylamine
14.3 Faroklass för transport	*** 3
Birisker	8***
14.4 Förpackningsgrupp	*** II
14.5 Miljöfaror	nej***
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	***
Klassificerings-kod	FC
Fara nr	338

ICAO-TI / IATA-DGR

14.1 UN-nummer	*** UN 1125
14.2 Officiell transportbenämning	*** n-Butylamine***
14.3 Faroklass för transport	*** 3
Birisker	8***
14.4 Förpackningsgrupp	*** II
14.5 Miljöfaror	nej***
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	inga tillgängliga data***

IMDG

14.1 UN-nummer	*** UN 1125
14.2 Officiell transportbenämning	*** Butylamine***
14.3 Faroklass för transport	*** 3
Birisker	8***
14.4 Förpackningsgrupp	*** II
14.5 Miljöfaror	nej***
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	***
EmS	F-E, S-C
14.7. Transport in bulk according to Annex II of MARPOL and the IBC Code	***
Handelsnamn	Butylamine***
Fartygstyp	2***
Föreningsskategorin	Y***



Butylamin
10440

Version/revision 3

AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

Bestämmelser 1272/2008, Bilage VI

Butylamin, CAS: 109-73-9

Klassificering	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 \geq 1%)***
Farlighetssymbol	GHS02 Flamma GHS05 Korrosion GHS07 Utropstecken***
Signalord	Fara
Faroredovisning	H225, H302, H312, H314, H332, H335***

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

Kategori	Bilaga I, del 1: H2 P5a - c; beroende på förhållandena***
-----------------	---

DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

Kemiskt namn	Status
Butylamin CAS: 109-73-9	underställt***

Internationella Förteckningar

Butylamin, 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)***

Information om nationella regler Sverige

PRIO Prioriteringsguiden (ersätter Kemikalieinspektionens OBS-lista)
ej föremål för***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Chemical Products (Handling, Import & Export Prohibitions) Ordinance
ej föremål för***
För detaljer och ytterligare information, se resp. regelverk***

15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning

En kemikaliesäkerhetsrapport (Chemical Safety Report - CSR) har tagits fram. För exponeringsscenarioer, se bilaga.***

AVSNITT 16: Annan information

Fullständiga ordalydelsen av de H-fraser som nämns i avsnitten 2 och 3

H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H302: Skadligt vid förtäring.
H311: Giftigt vid hudkontakt.
H331: Giftigt vid inandning.
H314: Orsakar allvarliga frätskador på hud och ögon.
H318: Orsakar allvarliga ögonskador.
H335: Kan orsaka irritation i luftvägarna.***

förkortningar

En förteckning över begrepp och förkortningar finns på följande adress:
http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf

Anvisningar om utbildning

För effektiv första hjälp behövs speciell träning/utbildning.

Nyckeldatakällor använda till att sammanställa varuinformationsbladet

Informationen i detta säkerhetsdatablad är baserad på data tillhörande OQ samt offentliga källor ansedda som gällande eller acceptabla. Frånvaron av sådana dataelement som krävs av OSHA, ANSI eller 1907/2006/EC antyder att inga data som uppfyller dessa krav är tillgängliga.

Ytterligare information (Säkerhetsdatablad)

Ändringar jämfört med föregående version är markerade med ***. Beakta nationella och lokala lagar och föreskrifter. För mer information, andra datablad avs. materialsäkerhet eller tekniska datablad: se OQ hemsida (www.chemicals.oq.com).

Fritagande från ansvar

Endast för industriellt bruk. Denna information motsvarar vår nuvarande kunskapsnivå. Vi föreslår eller garanterar inte att de eventuella risker som anges här är de enda. OQ ger ingen som helst garanti, vare sig uttrycklig eller antydd, när det gäller säker användning av detta material i Er process eller i kombination med andra ämnen. Användaren måste uppfylla alla tillämpliga säkerhets- och hälsostandarder.

Slut varuinformationsblad

Bilaga till det utvidgade säkerhetsdatablad (eSDB) ***

Allmän information

Ett kvantitativt tillvägagångssätt har tillämpats för att härleda en säker användning för:



Butylamin
10440

Version/revision

3

Del av miljön

Akut lokal fara genom inandning

Akut systemisk fara genom inandning

Long term local hazards via inhalation

Långfristiga systematiska effekter genom inandning

Ett kvalitativt tillvägagångssätt har tillämpats för att härleda en säker användning för:

Långfristig lokal fara genom hudkontakt

Akut lokal fara genom hudkontakt

Akut systemisk fara genom hudkontakt

Långfristiga systematiska effekter genom hudkontakt

Lokal fara genom ögonkontakt

Ett säkert handhavande kan uppnås även med andra kombinationer av riskhanteringsåtgärder. Om dina användningsförhållanden avviker från de beskrivna och du inte är säker på om din tillämpning är säker, är du välkommen att kontakta oss***

Driftsvillkoren och åtgärder inom riskmanagement

Följande arbetsvillkor och riskhanteringsåtgärder baseras på en kvalitativ riskkarakterisering:

förorening av källan förutom kortvarig exponering (t.ex. provtagning)

Alla åtgärder för eliminering av exponering skall övervägas

Utformning av ett slutet system för enklare underhåll

Förvaring av utrustningen under negativt tryck om möjligt

Kontroll av entrén för personalen till arbetsområdet

Kontroll av att all utrustning är väl underhållen

Tillstånd att arbeta med underhållsarbete

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde

Utbildning av personalen i beprövade metoder

Rutiner och utbildning för dekontaminering och bortskaffning i nödsituationer

God standard på den personliga hygien

Loggning av alla situationer av tillbudskaraktär

Försäkra segregering av arbetare från källan.

Minimera den manuella hanteringen

Undvik kontakt med kontaminerade verktyg och objekt.

Regelbunden rengöring av utrustning och arbetsområde

Minimering av antalet exponerade anställda

Effektivt avlägsnande av det skadliga ämnet

Substance/task appropriate gloves

Täckning av huden med lämpligt barriärmaterial på basis av risken för kontakt med kemikalier

Kemiska eller mekaniska skyddsglasögon

Andningsutrustning lämplig för substansen/arbetsuppgiften, på basis av möjlig exponering för användningen

Använd lämpligt ansiktsskydd.

Övervakning utförs för att kontrollera att riskhanteringsåtgärderna har vidtagits på rätt sätt och att användningsvillkoren följs.***

Expositionsscenarioets identitet***

1* Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)*****

2* Tillberedning och (om)förpackning av ämnen och blandningar*****

3* Fördelning av ämnet*****

4* Användning i laboratorier*****

Nummer av ES

1***

korttitel av explosionsscenarioet



Butylamin
10440

Version/revision 3

Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)***

förteckning av användningsdeskriptorer ***

Användningskategorier

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
SU8: Bulk tillverkning, storskalig tillverkning av kemikalier (inklusive petroleumprodukter)
SU9: Tillverkning av finkemikalier***

Produktkategorier

PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering
PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar
PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)
PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår***

Kategorier för frisättning i miljön [ERC]

ERC6a: Industriell användning som leder till framställning av ett annat ämne (användning av intermediärer)***

Produktens egenskaper

Se bifogade varuinformationsblad***

Beskrivningar av förfarande och aktiviteter som täcks av expositionsscenario

Användning av ämnet som mellanprodukt (har inte något samband med de strikt kontrollerade kraven). omfattar recycling/återvinning, materialtransfer, lagring och provtagning och labor-, skötsel- och på/avlastningsarbeten som är knutna till detta (inklusive sjö-/insjöfartyg, väg-/spåbundna fordon och bulkcontainer).***

Ytterligare förklaringar

Industriell bruk
Använt programvaruverktyg
Chesar 3.3
Det förutsätts att användning sker vid inte mer än 20 grader över omgivningstemperaturen (så länge inget annat angetts)
Omfattar ämnesandelar i produkt upp till 100 % (så långt inte något annat är angivet)
Förutsätter en god standard på förvaltningssystemet för arbets säkerhet***

Nummer av det bidragande scenariot

1***

Bidragande expositionsscenario till kontroll av miljöexponering för ERC 6a***

Ytterligare specifikationer

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC] SpERC ESVOG 6.1a.v1***

Produktens egenskaper

vätska.***

använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats: 2 to
årsbelopp per uppställningsplats: 40 to***

Ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Användning inomhus***

Tekniska krav och åtgärder på processplanen (källa) för undvikande utsläpp

Frisläppningsandel i luft från process: 1.25%
Frisläppningen i avloppsvatten från bred användning: 0.09%
Frisläppningsandel i mark från processen: 0.1%***

Tekniska krav på uppställningsplatsen och åtgärder för reducering och begränsning av ledningar, luftemissioner och utsläpp till jord och frisläppningar i marken

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

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

eliminationsgraden i reningsverket går upp till minst (%): 87,48
Storleken av det industriella avloppsreningsverket (m³/d): 2000***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Nummer av det bidragande scenariot 2***
Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 1***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inom- och utomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (1 upp till 3 luftutväxlingar per timme).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374).***

Nummer av det bidragande scenariot 3***
Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 2***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 95 %).***

Nummer av det bidragande scenariot 4***
Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 3***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Nummer av det bidragande scenariot 5***
Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 4***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Uppskattning av exponering och källreferens ***

Miljö

PEC = förväntad koncentration i miljön (lokalt); RCR = riskkvot***

Sötvatten (pelagiskt)	PEC: 0.011 mg/l; RCR: 0.517***
Sötvatten (sediment)	PEC: 0.089 mg/kg dw; RCR: 0.516***
Havsvatten (pelagiskt)	PEC: 1.13E-3 mg/l; RCR: 0.517***
Havsvatten (sediment)	PEC: 8.92E-3 mg/kg dw; RCR: 0.516***
Jordbruksmark	PEC: 0.01 mg/kg dw; RCR: 0.475***
Reningsverk	PEC: 0.113 mg/l; RCR: < 0.01***

Prognos på humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

en oral upptagning förväntas inte. EE(inhal): uppskattad inhalativ exponering [mg/m³]. Exponeringsuppskattningar anges antingen för korttids- eller långtidsexponering, beroende på vilket värde som det mer konservativa RCR resulterar i. De beskrivna riskhanteringsåtgärderna är tillräckliga för att kontrollera risker avseende lokala och systemiska effekter.***

Proc 1	EE(inhal): 0.03***
Proc 2	EE(inhal): 10.67***
Proc 3	EE(inhal): 4.266***
Proc 4	EE(inhal): 8.533***

Riskkaraktärisering

RCR(inhal): riskkvot inhalativt. Där så har krävts, har lokala och systemiska effekter avseende korttids- och långtidsexponering granskats. Angiven RCR motsvarar i samtliga fall det mest konservativa värdet.***

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 av ES 2***

korttitel av explosionsscenarioet

Tillberedning och (om)förpackning av ämnen och blandningar***

Användningskategorier

SU3: Industriella användningar: Användningar av ämnen som sådana eller i beredningar på industriella produktionsplatser
SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar)***

Produktkategorier

PROC1: Användning i slutna processer, ingen sannolikhet för exponering
PROC2: Användning i slutna, kontinuerliga processer med enstaka kontrollerade exponeringar
PROC3: Användning i slutna satsvisa processer (syntes eller formulering)
PROC4: Användning vid satsvisa och andra processer (syntes) där möjligheter till exponering uppstår
PROC5: Blandning vid satsvisa processer för formulering av beredningar* och varor (flerstadie- och/eller betydande kontakt)***

Kategorier för frisättning i miljön [ERC]

ERC2: Formulering av tillberedningar (blandningar) (blandningar)***

Produktens egenskaper

Se bifogade varuinformationsblad***

Beskrivningar av förfarande och aktiviteter som täcks av expositionsscenarioet

Tillberedning, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Ytterligare förklaringar

Industriell bruk

Använt programvaruverktyg

Chesar 3.3

Det förutsätts att användning sker vid inte mer än 20 grader över omgivningstemperaturen (så länge inget annat angetts)

Förutsätter en god standard på förvaltningssystemet för arbetssäkerhet

Täcker in ämnets procentandel i produkten upp till 100 % (om inget annat anges).***

Nummer av det bidragande scenariot

1***

Bidragande expositionsscenario till kontroll av miljöexponering för

ERC 2***

ytterligare specifikationer

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC], SpERC ESVOc 2.2.v1 (ESVOc 4).***

Produktens egenskaper

vätska.***

använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats: 0.5 to

årsbelopp per uppställningsplats: 5 to***

ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Användning inomhus***

Tekniska krav och åtgärder på processplanen (källa) för undvikanda utsläpp

Frisläppningsandel i luft från process: 2.5%

Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen: 0.5%

Frisläppningsandel i mark från processen: 0.01%***

Tekniska krav på uppställningsplatsen och åtgärder för reducering och begränsning avledningar, luftemissioner och utsläpp till jord. och frisläppningar i marken

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

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

Storleken av den/det kommunala kanaliseringen/ avloppsreningsverket (m³/d): 2000

eliminationsgraden i reningsverket går upp till minst (%): 87.48***

Nummer av det bidragande scenariot

2***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för

PROC 1***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inom- och utomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (1 upp till 3 luftutväxlingar per timme).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374).***

Nummer av det bidragande scenariot

3***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för

PROC 2***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (1 upp till 3 luftutväxlingar per timme).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 95 %).***

Nummer av det bidragande scenariot

4***



Butylamin
10440

Version/revision 3

Bidragande expositionsscenariot till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 3***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

Tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsundersökning

Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Nummer av det bidragande scenariot

5***

Bidragande expositionsscenariot till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 4***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

Tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Nummer av det bidragande scenariot

6***

Bidragande expositionsscenariot till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 5***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

Ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarens exposition

Användning inomhus***

Tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ tillräckligt stark ventilation (5 upp till 10 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Miljö

PEC = förväntad koncentration i miljön (lokalt); RCR = riskkvot***

Sötvatten (pelagiskt)	PEC: 0.016 mg/l; RCR: 0.718***
Sötvatten (sediment)	PEC: 0.124 mg/kg dw; RCR: 0.717***
Havsvatten (pelagiskt)	PEC: 1.56E-3 mg/l; RCR: 0.718***
Havsvatten (sediment)	PEC: 0.012 mg/kg dw; RCR: 0.717***
Jordbruksmark	PEC: 0.014 mg/kg dw; RCR: 0.656***
Reningsverk	PEC: 0.157 mg/l; RCR: < 0.01***

Prognos på humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

en oral upptagning förväntas inte. Exponeringsuppskattningar anges antingen för korttids- eller långtidsexponering, beroende på vilket värde som det mer konservativa RCR resulterar i. De beskrivna riskhanteringsåtgärderna är tillräckliga för att kontrollera risker avseende lokala och systemiska effekter. EE(inhal): uppskattad inhalativ exponering [mg/m³].***



Butylamin
10440

Version/revision 3

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***

Riskkaraktisering

RCR(inhal): riskkvot inhalativt. Där så har krävts, har lokala och systemiska effekter avseende korttids- och långtidsexponering granskats. Angiven RCR motsvarar i samtliga fall det mest konservativa värdet. ***

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 av ES 3***

korttitel av explosionsscenarioet

Fördelning av ämnet***

Användningskategorier

SU10: Formulering [blandning] av beredningar och/eller ompackning (exklusive legeringar)***

Produktkategorier

PROC8a: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som inte är särskilt avsedda för detta ändamål

PROC8b: Överföring av ämne eller beredning (fyllning/tömning) från/till kärl/stora behållare på platser som är särskilt avsedda för detta ändamål

PROC9: Överföring av ämne eller beredning till små behållare (för ändamålet särskilt avsedd fyllningslinje, inklusive vägning)***

Kategorier för frisättning i miljön [ERC]

ERC2: Formulering avtillberedningar (blandningar) (blandningar)***

Produktens egenskaper

Se bifogade varuinformationsblad***

Beskrivningar av förfarande och aktiviteter som täcks av expositionsscenarioet

Tillberedning, inpackning, ompackning av ämnet och dess blandningar i mass- eller kontinuerliga processer, inklusive lagring, transport, blandandet, tabletering, pressning, pelletering, extrusion, inpackning i lite och stor omfattning, provtagning, under***

Ytterligare förklaringar

Industriell bruk

Använt programvaruverktyg

Chesar 3.3

Omfattar ämnesandelar i produkt upp till 100 % (så långt inte något annat är angiven)

Det förutsätts att användning sker vid inte mer än 20 grader över omgivningstemperaturen (så länge inget annat angetts)

Förutsätter en god standard på förvaltningssystemet för arbets säkerhet***

Nummer av det bidragande scenariot

1***

Bidragande expositionsscenarioet till kontroll av miljöexponering för ERC 2***

Ytterligare specifikationer

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC], SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3).***

Produktens egenskaper

vätska.***

använda mängder

Dygnsmängden per uppställningsplats: 4 to



Butylamin
10440

Version/revision 3

årsbelopp per uppställningsplats: 40 to***

ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Inom-/utomhusanvändning***

Tekniska krav och åtgärder på processplanen (källa) för undvikanda utsläpp

Frisläppningsandel i luft från process: 0.1%

Frisläppningsandel i avloppsvatten från processen: 1E-3%

Frisläppningsandel i mark från processen: 1E-3%***

Tekniska krav på uppställningsplatsen och åtgärder för reducering och begränsning avledningar, luftemissioner och utsläpp till jord. och frisläppningar i marken

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

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

Storleken av den/det kommunala kanaliseringen/ avloppsreningsverket (m³/d): 2000

eliminationsgraden i reningsverket går upp till minst (%): 87,48***

Nummer av det bidragande scenariot

2***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 8a***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ tillräckligt stark ventilation (5 upp till 10 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Nummer av det bidragande scenariot

3***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 8b***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 95 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Nummer av det bidragande scenariot

4***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 9***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ tillräckligt stark ventilation (5 upp till 10 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 90 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Miljö



Butylamin
10440

Version/revision 3

PEC = förväntad koncentration i miljön (lokalt); RCR = riskkvot***

Sötvatten (pelagiskt)	PEC: 2.51E-4 mg/l; RCR: 0.012***
Sötvatten (sediment)	PEC: 1.99E-3 mg/kg dw; RCR: 0.011***
Havsvatten (pelagiskt)	PEC: 2.51E-5 mg/l; RCR: 0.012***
Havsvatten (sediment)	PEC: 1.99E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011***
Jordbruksmark	PEC: 2.33E-4 mg/kg dw; RCR: 0.011***
Reningsverk	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01***

Prognos på humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

en oral upptagning förväntas inte. EE(inhal): uppskattad inhalativ exponering [mg/m³]. Exponeringsuppskattningar anges antingen för korttids- eller långtidsexponering, beroende på vilket värde som det mer konservativa RCR resulterar i. De beskrivna riskhanteringsåtgärderna är tillräckliga för att kontrollera risker avseende lokala och systemiska effekter.***

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

Riskkaraktärisering

RCR(inhal): riskkvot inhalativt. Där så har krävts, har lokala och systemiska effekter avseende korttids- och långtidsexponering granskats. Angiven RCR motsvarar i samtliga fall det mest konservativa värdet.***

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

Nummer av ES 4***

korttitel av explosionsscenarioet

Användning i laboratorier***

Produktkategorier

PROC15: Användning som laboratoriereagens***

Kategorier för frisättning i miljön [ERC]

ERC8a: Bred inomhusanvändning av processhjälpmedel i öppna system***

Produktens egenskaper

Se bifogade varuinformationsblad***

Beskrivningar av förfarande och aktiviteter som täcks av expositionsscenarioet

Användning av ämnet i laboratoriumsomgivningar, inklusive materialtransfer och rengöring av apparater***

Ytterligare förklaringar

Får bara användas i samband med affärsverksamhet

Använt programvaruverktyg

Chesar 3.3

Det förutsätts att användning sker vid inte mer än 20 grader över omgivningstemperaturen (så länge inget annat angetts)

Omfattar ämnesandelar i produkt upp till 100 % (så långt inte något annat är angivet)

det förutsätts att en lämpliga standarder för arbetshygien följs***

Nummer av det bidragande scenariot

1***

Bidragande expositionsscenarioet till kontroll av miljöexponering för

ERC 8a***

Ytterligare specifikationer

Speciella miljöutsläppskategorier [SPERC], SpERC ESVOC 8.17.v1 (ESVOC 39).***

Produktens egenskaper

vätska.***



Butylamin
10440

Version/revision 3

använda mängder

Daglig bred dispersiv användning: 0.00000055 to/d***

ytterligare driftsvillkor angående miljöexponering

Inom-/utomhusanvändning***

Tekniska krav och åtgärder på processplanen (källa) för undvikande utsläpp

Frisläppningsandel i luft från bred användning (bara regional): 50%

Frisläppningen i avloppsvatten från bred användning: 50%

Frisläppningsandel i mark från processen: 0%***

Omständigheter och åtgärder angående kommunala avloppsreningsverk

eliminationsgraden i reningsverket går upp till minst (%): 87.483***

Nummer av det bidragande scenariot

2***

Bidragande expositionsscenario till kontrollerandet av arbetstagarens exposition för PROC 15***

Produktens egenskaper

vätska***

Användningens frekvens och varaktighet

8 h (fullt skifte)***

ytterligare driftsvillkor angående arbetstagarnas exposition

Användning inomhus***

tekniska krav och åtgärder för kontrollen av dispersion från källan till arbetaren

säkerställ ett tillräckligt mått av allmän ventilation (inte mindre än 3 upp till 5 luftutväxlingar per timme). Effektivitet i utsuget (LEV): 80 % (inhalativt), 0 % (dermalt).***

Omständigheter och åtgärder relaterad till personligt skydd, hygien och hälsoundersökning

bär lämpliga handskar (testad enligt EN374). Använd andningsskydd (Efficiency: 90 %).***

Miljö

PEC = förväntad koncentration i miljön (lokalt+regionalt); RCR = riskkvot***

Sötvatten (pelagiskt)	PEC: 2.02E-6 mg/l; RCR: < 0.01***
Sötvatten (sediment)	PEC: 1.6E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Havsvatten (pelagiskt)	PEC: 2.02E-7 mg/l; RCR: < 0.01***
Havsvatten (sediment)	PEC: 1.6E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Jordbruksmark	PEC: 1.62E-6 mg/kg dw; RCR: < 0.01***
Reningsverk	PEC: 1.72E-5 mg/l; RCR: < 0.01***

Prognos på humanexposition (oral, dermal, inhalativ)

en oral upptagning förväntas inte. EE(inhal): uppskattad inhalativ exponering [mg/m³]. Exponeringsbedömningen anges antingen för kortvarig eller långvarig systemisk belastning eller för lokal belastning, beroende vilken som ger den mest konservativa (högsta) riskbedömningen. De beskrivna riskhanteringsåtgärderna är tillräckliga för att kontrollera risker avseende lokala och systemiska effekter.***

Proc 15 EE(inhal): 8.533***

Riskkaraktärisering

Där så har krävts, har lokala och systemiska effekter avseende korttids- och långtidsexponering granskats. Angiven RCR motsvarar i samtliga fall det mest konservativa värdet. RCR(inhal): riskkvot inhalativt.***

Proc 15 RCR(inhal): 0.699***

Riklinje för den efterföljande användaren för att evaluera om den arbetar inom ES´s gränssarna

Användningen av frisättningsfaktorer gör det möjligt för användare nedströms att i en första approximation verifiera huruvida kombinationen av de lokala produktionsförhållanden överensstämmer med de beskrivna frisatta mängderna i detta exponeringsscenario. (beräknad M(site) [se använd mängd, contributing scenario 1] x frisättningsfaktor [inkl. tekniska förhållanden och åtgärder för undvikande av frisättning])

Detaljerad information om de använda SPERCs återfinns på följande länk:

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

Tillhörande tillämpningar:



Butylamin
10440

Version/revision 3

Ett säkert handhavande kan uppnås även med andra kombinationer av riskhanteringsåtgärder. Om dina användningsförhållanden avviker från de beskrivna och du inte är säker på om din tillämpning är säker, är du välkommen att kontakta oss***