

PUNKT 1: IDENTIFIKATION AF STOFFET/BLANDINGEN OG AF SELSKABET/VIRKSOMHEDEN

1.1. Produktidentifikator

| | |
|---------------------------|------------------------------|
| Beskrivelse af produkt: | <u>sec-Butanol</u> |
| Cat No. : | 41871 |
| Synonymer | sec-Butyl alcohol, 2-Butanol |
| Indeksnr | 603-127-00-5 |
| CAS-nr | 78-92-2 |
| EF-nr | 201-158-5 |
| Bruttoformel | C4 H10 O |
| REACH-registreringsnummer | - |

1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes

| | |
|---------------------------|-------------------------------|
| Anbefalet anvendelse | Laboratoriekemikalier. |
| Anvendelser, der frarådes | Ingen information tilgængelig |

1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

| | |
|---------------|--|
| Virksomhed | Thermo Fisher (Kandel) GmbH Erlenbachweg 2 76870 Kandel Germany Tel: +49 (0) 721 84007 280 Fax: +49 (0) 721 84007 300 |
| E-mailadresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com |

1.4. Nødtelefon

Ring til Giftlinjen på 82 12 12 12 døgnet rundt

For at få information i **USA** ring på: 001-800-227-6701

For at få information i **Europa** ring på: +32 14 57 52 11

Nødkaldsnummer, **USA**: 201-796-7100

Nødkaldsnummer, **Europa** : +32 14 57 52 99

CHEMTREC telefonnummer, **USA**: 800-424-9300

CHEMTREC telefonnummer, **Europa**: 703-527-3887

PUNKT 2: FAREIDENTIFIKATION

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

Fysiske farer

Brandfarlige væsker

Kategori 3 (H226)

Sundhedsfarer

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2 (H319)

Specifikt kritisk organ toksicitet - (enkel eksponering)

Kategori 3 (H335) (H336)

Miljøfarer

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

2.2. Mærkningselementer



Signalord

Advarsel

Faresætninger

H226 - Brandfarlig væske og damp

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

Sikkerhedssætninger

P210 - Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt

P261 - Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray

P280 - Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse

P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning

2.3. Andre farer

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB)

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

PUNKT 3: SAMMENSÆTNING AF/OPLYSNING OM INDHOLDSSTOFFER

3.1. Stoffer

| Komponent | CAS-nr | EF-nr | Vægt procent | CLP klassificering - Forordning (EF) nr. 1272/2008 |
|-------------|---------|-------------------|--------------|--|
| sec-Butanol | 78-92-2 | EEC No. 201-158-5 | >95 | Flam. Liq. 3 (H226) Eye Irrit. 2 (H319) STOT SE 3 (H335) STOT SE 3 (H336) |

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

| | |
|---------------------------|---|
| REACH-registreringsnummer | - |
|---------------------------|---|

Faresætninger fulde ordlyd findes i punkt 16

PUNKT 4: FØRSTEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

| | |
|--|---|
| Kontakt med øjnene | Skyl straks med rigeligt vand, også under øjenlågene, i mindst 15 minutter. Søg lægehjælp. |
| Kontakt med huden | Vask straks af med rigeligt vand i mindst 15 minutter. Søg læge, hvis der opstår symptomer. |
| Indtagelse | Fremkald IKKE opkastning. Søg lægehjælp. |
| Indånding | Flyt til frisk luft. Ved vejtrækningsbesvær: Giv ilt. Søg lægehjælp. |
| Personlig beskyttelse af førstehjælperen | Det skal sikres, at læger og andet sundhedspersonale har kendskab til de pågældende materialer, tager foranstaltninger for at beskytte sig selv og forhindrer, at forureningen spredes. |

4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Vejtrækningsbesvær. Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning

4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

| | |
|-----------------------|--|
| Information til lægen | Behandles symptomatisk. Symptomerne kan være forsinkede. |
|-----------------------|--|

PUNKT 5: BRANDBEKÆMPELSE

5.1. Slukningsmidler

Egnede slukningsmidler

Vandspray, kuldiioxid (CO₂), pulver, alkoholbestandigt skum. Vandtåge kan anvendes til at afkøle lukkede beholdere.

Slukningsmidler, der af sikkerhedsgrunde ikke må anvendes

Ingen oplysninger tilgængelige.

5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Brandfarlig. Beholdere kan eksplodere ved opvarmning. Dampe kan danne eksplosive blandinger med luft. Dampe kan bevæge sig til en antændelseskilde og give flammetilbageslag. Termisk dekomponering kan medføre frigivelse af irriterende gasser og dampe. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Farlige forbrændingsprodukter

Kulilte (CO), Kulsyre (CO₂), Peroxider.

5.3. Anvisninger for brandmandskab

Som ved enhver brand skal der bæres tryklufforsynet åndedrætsværn, MSHA/NIOSH (godkendt eller tilsvarende), og fuldt beskyttelsesudstyr.

PUNKT 6: FORHOLDSREGLER OVER FOR UDSLIP VED UHELD

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer

Anvend de påkrævede personlige værnemidler. Fjern alle antændelseskilder. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger

Undgå udledning til miljøet. Yderligere miljøoplysninger kan findes i punkt 12.

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Fjern alle antændelseskilder. Sug op med inert absorberende materiale. Opbevares i egnede, lukkede beholdere til bortskaffelse. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr.

6.4. Henvisning til andre punkter

Der henvises til beskyttelsesforanstaltninger nævnt i afsnit 8 og 13.

PUNKT 7: HÅNDTERING OG OPBEVARING

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Bær personlige værnemidler/ansigtsbeskyttelse. Må ikke komme i kontakt med øjne, hud eller tøj. Undgå indtagelse og indånding. Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Anvend kun værktøj, som ikke frembringer gnister. Anvend gnistsikkert værktøj og eksplosionssikkert udstyr. Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.

Hygiejneforanstaltninger

Skal håndteres i overensstemmelse med god industriel hygiejne- og sikkerhedspraksis. Må ikke opbevares sammen med fødevarer, drikkevarer og foderstoffer. Der må ikke spises, drikkes eller ryges under brugen af dette produkt. Tag forurenede tøj og forurenede handsker af, og vask dem, også indvendigt, før de bruges igen. Vask hænder før pauser og efter arbejde.

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Beholderen skal holdes tæt lukket og opbevares på et tørt, køligt og godt ventileret sted. Brandbart område. Holdes væk fra varme, gnister og åben ild. Kan danne eksplosive peroxider ved længerevarende opbevaring.

Klasse 3

7.3. Særlige anvendelser

Anvendelse i laboratorier

PUNKT 8: EKSPONERINGSKONTROL/PERSONLIGE VÆRNEMIDLER

8.1. Kontrolparametre

Eksponeringsgrænser

Liste kilde DA - Bestilling om grænseværdier for stoffer og materialer. Arbejdstilsynsbekendtgørelse nr. 507 af 17. maj 2011, nr. 986 af 11. oktober 2012, nr. 655 af 31. maj 2018. Bilag 2 - Grænseværdier for luftforurening m.v. Afsnit A om grænseværdier for luftforurening Arbejdstilsynet

| Komponent | Den Europæiske Union | U.K | Frankrig | Belgien | Spanien |
|-------------|----------------------|--|--|--|--|
| sec-Butanol | | STEL: 150 ppm 15 min STEL: 462 mg/m ³ 15 min TWA: 100 ppm 8 hr TWA: 308 mg/m ³ 8 hr | TWA / VME: 100 ppm (8 heures). TWA / VME: 300 mg/m ³ (8 heures). | TWA: 100 ppm 8 uren TWA: 307 mg/m ³ 8 uren | TWA / VLA-ED: 100 ppm (8 horas) TWA / VLA-ED: 308 mg/m ³ (8 horas) |

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

| Komponent | Italien | Tyskland | Portugal | Nederlandene | Finland |
|-------------|--|--|--|---|---|
| sec-Butanol | | | TWA: 100 ppm 8 horas | | TWA: 50 ppm 8 tunteina TWA: 150 mg/m ³ 8 tunteina STEL: 75 ppm 15 minuutteina STEL: 230 mg/m ³ 15 minuutteina Iho |
| Komponent | Østrig | Danmark | Schweiz | Polen | Norge |
| sec-Butanol | MAK-KZGW: 200 ppm 15 Minuten MAK-KZGW: 600 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 50 ppm 8 Stunden MAK-TMW: 150 mg/m ³ 8 Stunden | Ceiling: 50 ppm Ceiling: 150 mg/m ³ Hud | STEL: 200 ppm 15 Minuten STEL: 600 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 100 ppm 8 Stunden TWA: 300 mg/m ³ 8 Stunden | STEL: 450 mg/m ³ 15 minutach TWA: 300 mg/m ³ 8 godzinach | Hud Ceiling: 25 ppm Ceiling: 75 mg/m ³ |
| Komponent | Bulgarien | Kroatien | Irland | Cypern | Tjekkiet |
| sec-Butanol | | TWA-GVI: 100 ppm 8 satima. TWA-GVI: 308 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 150 ppm 15 minutama. STEL-KGVI: 462 mg/m ³ 15 minutama. | TWA: 100 ppm 8 hr. TWA: 300 mg/m ³ 8 hr. STEL: 150 ppm 15 min STEL: 450 mg/m ³ 15 min | | TWA: 300 mg/m ³ 8 hodínach. Potential for cutaneous absorption Ceiling: 600 mg/m ³ |
| Komponent | Estland | Gibraltar | Grækenland | Ungarn | Island |
| sec-Butanol | Nahk TWA: 50 ppm 8 tundides. TWA: 150 mg/m ³ 8 tundides. STEL: 75 ppm 15 minutites. STEL: 250 mg/m ³ 15 minutites. | | STEL: 150 ppm STEL: 450 mg/m ³ TWA: 100 ppm TWA: 300 mg/m ³ | | STEL: 50 ppm STEL: 150 mg/m ³ Skin notation |
| Komponent | Letland | Litauen | Luxembourg | Malta | Rumænien |
| sec-Butanol | TWA: 10 mg/m ³ | TWA: 50 ppm IPRD TWA: 150 mg/m ³ IPRD Oda STEL: 75 ppm STEL: 250 mg/m ³ | | | |
| Komponent | Rusland | Slovakiet | Slovenien | Sverige | Tyrkiet |
| sec-Butanol | TWA: 10 mg/m ³ 0419 MAC: 30 mg/m ³ | TWA: 100 ppm TWA: 310 mg/m ³ | | Indicative STEL: 75 ppm 15 minuter Indicative STEL: 250 mg/m ³ 15 minuter TLV: 50 ppm 8 timmar. NGV TLV: 150 mg/m ³ 8 timmar. NGV Hud | |

Biologiske grænseværdier

Dette produkt indeholder, som det leveres, ingen farlige materialer med biologiske grænseværdier fastsat af regionsspecifikke tilsynsmyndigheder

Overvågningsmetoder

EN 14042:2003 Titelidentifikator: Arbejdspladsluft. Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer.

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

Derived No Effect Level (udledt nuleffektniveau) (DNEL) / Afledt minimumseffektniveau (DMEL)

Se tabel for værdier

| Component | Akut effekt lokal (Hud) | Akut effekt systemisk (Hud) | Kroniske effekter lokal (Hud) | Kroniske effekter systemisk (Hud) |
|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | | | | DNEL = 405mg/kg bw/day |

| Component | Akut effekt lokal (Indånding) | Akut effekt systemisk (Indånding) | Kroniske effekter lokal (Indånding) | Kroniske effekter systemisk (Indånding) |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | | | | DNEL = 600mg/m ³ |

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

Se værdier under.

| Component | Frisk vand | Frisk vand sediment | Vand intermitterende | Mikroorganismer i behandling af kloakspildevand | Jord (landbrug) |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------------|---|---------------------------|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 196.19mg/kg sediment dw | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 761mg/L | PNEC = 11.58mg/kg soil dw |

| Component | Havvand | Marine sedimenter | Havvand intermitterende | Fødekæde | Luft |
|--------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------|------|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | PNEC = 47.1mg/L | PNEC = 196.19mg/kg sediment dw | | PNEC = 1000mg/kg food | |

8.2. Eksponeringskontrol

Tekniske foranstaltninger

Sørg for, at der er øjenskyllestationer og nødbusere placeret tæt på arbejdsstedet. Sørg for tilstrækkelig ventilation, særligt i lukkede områder. Brug eksplosionssikkert elektrisk/ventilations-/belysnings-/udstyr.
Der skal så vidt muligt tages tekniske kontrolforanstaltninger i brug, såsom isolering eller indelukning af processen, indførelse af ændringer i processen eller udstyret for at minimere udslip eller kontakt og anvendelse af korrekt designede ventilationssystemer, for at kontrollere farlige materialer ved kilden

Personlige værnemidler

Beskyttelse af øjne Beskyttelsesbriller (EU-standard - EN 166)

Beskyttelse af hænder Beskyttelseshandsker

| Handske materiale | Gennembrudstid | Handsketykkelse | EU-standard | Handske kommentarer |
|-------------------|----------------|-----------------|-------------|---|
| Butylgummi | > 480 min | 0.38 mm | Level 6 | Som afprøvet under EN374-3 Bestemmelse af modstand mod gennemtrængning af kemikalier |
| Neoprenhandsker | > 480 min | 0.45 mm | EN 374 | |
| Viton (R) | > 480 min | 0.3 mm | | |

Beskyttelse af huden og kroppen Anvend egnede beskyttelsesbriller og -beklædning for at forhindre eksponering af huden.

Inspicere handsker før brug

Følg venligst brugsanvisningerne omkring permeabilitet og gennemtrængningstid opgivet af leverandøren af handskerne.

Der henvises til producenten / leverandøren for at få oplysninger

Sikre handsker er egnet til opgaven; Kemisk kompatibilitet, smidighed, operationelle forhold, Bruger følsomhed, fx overfølsomhedsreaktioner

Overvej også de specifikke lokale forhold under hvilke produktet også bruges, såsom farer for at skære sig, slid og kontakt tid

Fjern handsker med omhu at undgå hudkontakt

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

| | |
|---|--|
| Åndedrætsværn | Når arbejdstagere udsættes for koncentrationer over eksponeringsgrænsen, skal de anvende egnede certificerede åndedrætsværn. For at beskytte bæreren skal åndedrætsværnet have den rigtige størrelse og anvendes og vedligeholdes korrekt |
| Stor skala / brug i nødsituationer | Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 136, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet filtertype: Organiske gasser og dampe filter Type A Brun overensstemmelse med EN14387 |
| Lille skala / Laboratorium brug | Der skal bruges NIOSH/MSHA eller åndedrætsværn i henhold til europæisk standard EN 149:2001, hvis eksponeringsgrænserne overskrides eller der opstår irritation eller øvrige symptomer Anbefalet halvmaske: - Valve filtrering: EN405; eller; Halvmaske: EN140; plus filter, EN141 Når RPE bruges en facepiece Fit Test bør udføres |

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet Ingen oplysninger tilgængelige.

PUNKT 9: FYSISK-KEMISKE EGENSKABER

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

| | | |
|---|---|--|
| Tilstandsform | Væske | |
| Udseende | Farveløs | |
| Lugt | sød | |
| Lugtterskel | Ingen tilgængelige data | |
| Smeltepunkt/Smeltepunktsinterval | -115 °C / -175 °F | |
| Blødgøringspunkt | Ingen tilgængelige data | |
| Kogepunkt/område | 99 °C / 210.2 °F | @ 760 mmHg |
| Antændelighed (Væske) | Brandfarlig | Baseret på testdata |
| Antændelighed (fast stof, luftart) | Ikke relevant | Væske |
| Eksplønsionsgrænser | Nedre 1.7 vol% Øvre 9.8 vol% | |
| Flammepunkt | 24 °C / 75.2 °F | Metode - Ingen oplysninger tilgængelige |
| Selvantændelsestemperatur | 390 °C / 734 °F | |
| Dekomponeringstemperatur | Ingen tilgængelige data | |
| pH-værdi | Ingen oplysninger tilgængelige | |
| Viskositet | 4.2 mPa.s @ 20 °C | |
| Vandopløselighed | 125 g/L (20°C) | |
| Opløselighed i andre opløsningsmidler | Ingen oplysninger tilgængelige | |
| Fordelingskoefficient (n-oktanol/vand) | | |
| Komponent | log Pow | |
| sec-Butanol | 0.6 | |
| Damptryk | 17 mbar @ 20 °C | |
| Massefylde / Massefylde | 0.800 | |
| Bulkdensitet | Ikke relevant | Væske |
| Dampmassefylde | 2.6 | (Luft = 1,0) |
| Partikelegenskaber | Ikke relevant (væske) | |

9.2. Andre oplysninger

| | |
|----------------------------|---|
| Bruttoformel | C4 H10 O |
| Molekylvægt | 74.12 |
| Ekspløse egenskaber | eksplosive damp-/ luftblandinger muligt |

PUNKT 10: STABILITET OG REAKTIVITET

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

10.1. Reaktivitet

Ingen kendt, ifølge de medgivne oplysninger

10.2. Kemisk stabilitet

Stabil under normale forhold. Kan danne eksplosive peroxider ved længerevarende opbevaring.

10.3. Risiko for farlige reaktioner

Farlig polymerisation
Farlige reaktioner

Farlig polymerisation forekommer ikke.
Ingen under normal forarbejdning.

10.4. Forhold, der skal undgås

Holdes væk fra åben ild, varme overflader og antændelseskilder. Produkter, der skal undgås. Eksposering for lys. Eksposering for luft.

10.5. Materialer, der skal undgås

Stærke oxidationsmidler. Syreklorider. Syreanhydrider.

10.6. Farlige nedbrydningsprodukter

Kulilte (CO). Kulsyre (CO₂). Peroxider.

PUNKT 11: TOKSIKOLOGISKE OPLYSNINGER

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

Produktinformation

a) akut toksicitet

Oral

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Dermal

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Indånding

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

| Komponent | LD50 Mund | LD50 Hud | LC50 inhalering |
|-------------|--|------------------|------------------------------|
| sec-Butanol | 2200 mg/kg (Rat) 2193 mg/kg (Rat) | > 2 g/kg (Rat) | 49 mg/L (Rat) 4 h (vapour) |

b) hudætsning/-irritation

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

Prøvningsmetode

OECD 404

Test arter

kanin

Observational endepunkt

Ingen hudirritation

c) alvorlig øjenskade/øjenirritation

Kategori 2

Prøvningsmetode

OECD 405

Test arter

kanin

Observational endepunkt

Irriterer øjnene

d) respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Respiratorisk

Ingen tilgængelige data

Hud

Kriterierne for klassificering kan på grundlag af de foreliggende data ikke anses for at være opfyldt

| Component | Prøvningsmetode | Test arter | Undersøgelse resultat |
|--------------------------------|-----------------|------------|-----------------------|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | OECD TG 406 | marsvin | ikke-sensibiliserende |

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

| | |
|---|---|
| e) kimcellemutagenicitet | Ingen tilgængelige data Ikke mutagen i AMES-test |
| f) kræftfremkaldende egenskaber | Ingen tilgængelige data Der er ingen kendte kræftfremkaldende kemikalier i dette produkt |
| g) reproduktionstoksicitet | Ingen tilgængelige data |
| h) enkel STOT-eksponering | Kategori 3 |
| Resultater / Målorganer | Åndedrætssystem, Centralnervesystemet (CNS). |
| i) gentagne STOT-eksponeringer | Ingen tilgængelige data |
| Målorganer | Ingen oplysninger tilgængelige. |
| j) aspirationsfare; | Ingen tilgængelige data |
| Symptomer / virkninger, både akutte og forsinkede | Symptomer på overeksponering kan være hovedpine, svimmelhed, træthed, kvalme og opkastning. |

11.2. Oplysninger om andre farer

| | |
|-------------------------------|--|
| Hormonforstyrrende egenskaber | Relevante for vurderingen af hormonforstyrrende egenskaber for menneskers sundhed. Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende. |
|-------------------------------|--|

PUNKT 12: MILJØOPLYSNINGER

12.1. Toksicitet Økotoksiske virkninger

| Komponent | Friskvandsfisk | vandloppe | Friskvandsalge |
|-------------|--|---------------------|----------------|
| sec-Butanol | Pimephales promelas: LC50: 3670 mg/L/96h | EC50: 3750 mg/L/24h | |

| Komponent | Mikrotoksisk | M-faktor |
|-------------|----------------------------------|----------|
| sec-Butanol | Pseudomonas putida: 500 mg/L/16h | |

12.2. Persistens og nedbrydelighed Persistens

Let bionedbrydelig
Opløseligt i vand, Persistens er usandsynlig, ifølge de medgivne oplysninger.

12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Bioakkumulering er usandsynlig

| Komponent | log Pow | Biokoncentreringsfaktor (BCF) |
|-------------|---------|-------------------------------|
| sec-Butanol | 0.6 | Ingen tilgængelige data |

12.4. Mobilitet i jord

Produktet er vandopløseligt, og kan spredes i vandsystemer . Vil sandsynligvis være mobilt i miljøet på grund af dets vandopløselighed. Meget mobil i jord

12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Stof ingen der anses for at være persistente, bioakkumulerende eller giftige (PBT) / være meget persistente eller meget bioakkumulerende (vPvB).

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Oplysninger vedrørende hormonforstyrrende stoffer

Dette produkt indeholder ingen stoffer, der vides eller mistænkes for at være hormonforstyrrende

12.7. Andre negative virkninger

Persistente organiske miljøgifte
Kan være ozonnedbrydende

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

Dette produkt indeholder ingen kendte eller mulige stof

PUNKT 13: FORHOLD VEDRØRENDE BORTSKAFFELSE

13.1. Metoder til affaldsbehandling

Affald fra rester/ubrugte produkter

Affaldet er klassificeret som farligt. Bortskaf i overensstemmelse med EU direktiverne omkring affald og farligt affald. Bortskaffes i overensstemmelse med lokale bestemmelser.

Kontamineret emballage

Aflever denne beholder til farligt affald genbrugsstation. Tomme beholdere indeholder produktrest (væske og/eller damp) og kan være farligt. Hold produktet og den tomme emballage væk fra varme og antændelseskilder.

Europæisk Affalds Katalog

Ifølge det europæiske affaldskatalog er affaldskoderne ikke produktspecifikke, men anvendelsesspecifikke.

Andre oplysninger

Affaldskoder skal tildeles af brugeren på baggrund af produktets anvendelse. Må ikke skylles ud i kloakken. Kan deponeres eller forbrændes, hvis i overensstemmelse med lokale regler.

PUNKT 14: TRANSPORTOPLYSNINGER

IMDG/IMO

14.1. FN-nummer

UN1120

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name)

Butanols

14.3. Transportfareklasse(r)

3

14.4. Emballagegruppe

III

ADR

14.1. FN-nummer

UN1120

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name)

Butanols

14.3. Transportfareklasse(r)

3

14.4. Emballagegruppe

III

IATA

14.1. FN-nummer

UN1120

14.2. UN-forsendelsesbetegnelse
(UN proper shipping name)

Butanols

14.3. Transportfareklasse(r)

3

14.4. Emballagegruppe

III

14.5. Miljøfarer

Ingen identificerede farer

14.6. Særlige forsigtighedsregler for Der kræves ingen særlige forholdsregler.

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

brugeren

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter Ikke relevant, emballerede varer

PUNKT 15: OPLYSNINGER OM REGULERING

15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

Internationale fortegnelser

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), Filippinerne (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Komponent | CAS-nr | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|-------------|---------|-----------|--------|-----|-------|------|----------|------|------|
| sec-Butanol | 78-92-2 | 201-158-5 | - | - | X | X | KE-03868 | X | X |

| Komponent | CAS-nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|-------------|---------|------|---|-----|------|------|-------|-------|
| sec-Butanol | 78-92-2 | X | ACTIVE | X | - | X | X | X |

Tekstforklaring: X - opført på liste '-' - Not KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)
Listed

Godkendelse/restriktioner i henhold til EU REACH

| Komponent | CAS-nr | REACH (1907/2006) - Bilag XIV - stoffer der kræver godkendelse | REACH (1907/2006) - Bilag XVII - Restriktioner for visse farlige stoffer | REACH-forordningen (EF 1907/2006) artikel 59 - Kandidatliste over meget problematiske stoffer (SVHC) |
|-------------|---------|--|--|--|
| sec-Butanol | 78-92-2 | - | Use restricted. See item 75. (see link for restriction details) | - |

REACH links

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Komponent | CAS-nr | Seveso III-direktivet (2012/18/EU) - tærskelmængderne for større uheld Notification | Seveso III-direktivet (2012/18/EF) - tærskelmængder for sikkerhedsrapport Krav |
|-------------|---------|---|--|
| sec-Butanol | 78-92-2 | Ikke relevant | Ikke relevant |

Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 649/2012 af 4. juli 2012 om eksport og import af farlige kemikalier
Ikke relevant

Indeholder komponent(er), der opfylder en 'definition' af per & polyfluoralkylstof (PFAS)?

Ikke relevant

Bemærk direktiv 98/24/EF om beskyttelse af arbejdstagernes sikkerhed og sundhed under arbejdet mod risici i forbindelse med kemiske agenser .

Nationale bestemmelser

WGK-klassificering

Se tabel for værdier

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

| Komponent | Tyskland Water Klassifikation (AwSV) | Tyskland - TA-Luft Class |
|-------------|--------------------------------------|--------------------------|
| sec-Butanol | WGK1 | |

| Komponent | Frankrig - INRS (Tabeller af erhvervssygdomme) |
|-------------|--|
| sec-Butanol | Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 84 |

| Component | Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81) | Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC) | Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure |
|--------------------------------|--|---|---|
| sec-Butanol 78-92-2 (>95) | | Group I | |

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

En kemikaliesikkerhedsvurdering / Report (CSA / CSR) er ikke udført

PUNKT 16: ANDRE OPLYSNINGER

Den fulde ordlyd af de H-sætninger, der henvises til under punkt 2 og 3

H226 - Brandfarlig væske og damp

H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation

H335 - Kan forårsage irritation af luftvejene

H336 - Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed

Tekstforklaring

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - europæisk fortegnelse over eksisterende, kommercielle kemiske substanser/EU-liste over anmeldte kemiske substanser

PICCS - Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (fortegnelse over kemikalier og kemiske stoffer for Filippinerne)

IECSC - kinesisk fortegnelse over eksisterende kemiske substanser

KECL - Korean Existing and Evaluated Chemical Substances (liste over markedsførte og evaluerede stoffer for Korea)

WEL - Erhvervsmæssig eksponering

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (amerikansk arbejdsmiljøorganisation)

DNEL - Afledte nuleffektniveauer

RPE - Åndedrætsværn

LC50 - Dødelig koncentration 50%

NOEC - Nuleffektkoncentration

PBT - Persistente, bioakkumulerbare, giftige

TSCA - Fortegnelse ifølge USA's lov om kontrol med giftige stoffer (Toxic Substances Control Act; TSCA) punkt 8(b)

DSL/NDL - Canadian Domestic Substances List (Canadas liste over hjemlige stoffer)/Non-Domestic Substances List (liste over ikke-hjemlige stoffer)

ENCS - japanske eksisterende og nye kemiske substanser

AICS - Australsk fortegnelse over kemiske stoffer (Australian Inventory of Chemical Substances)

NZIoC - New Zealand Inventory of Chemicals (fortegnelse over kemikalier for New Zealand)

TWA - Time Weighted Average

IARC - Det internationale kræftforskningscenter

Predicted No Effect Concentration (beregnet nuleffektkoncentration) (PNEC)

LD50 - Dødelig Dosis 50%

EC50 - Effektiv koncentration 50%

POW - Oktanol: Vand

vPvB - meget persistente, meget bioakkumulerende

ADR - Den europæiske konvention om international transport af farligt gods ad vej

IMO/IMDG - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

OECD - Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

BCF - Biokoncentrationsfaktor (BCF),

Vigtigste litteraturhenvisninger og datakilder

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Leverandører sikkerhedsdatabladet, Chemadviser - Ioli, Merck Index, RTECS

ICAO/IATA - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

MARPOL - Internationale konvention om forebyggelse af forurening fra skibe

ATE - Akut toksicitet estimat

VOC - (flygtig organisk forbindelse)

Sikkerhedsdatablad

sec-Butanol

Revisionsdato 12-feb-2024

Oplæringsvejledning

Træning i opmærksomhed på kemiske farer, herunder mærkning, sikkerhedsdatablade, personlige værnemidler og hygiejne. Anvendelse af personlige værnemidler, herunder korrekt valg, kompatibilitet, gennembrudstærskler, pleje, vedligeholdelse, tilpasning og EN-standarder.

Førstehjælp til kemikalieeksponering, herunder øjenskyllestationer og nødbrusere.

Kemikalieberedskabstræning.

Brandforebyggelse og -bekæmpelse, identifikation af farer og risici, statisk elektricitet, eksplosive atmosfærer som følge af dampe og støv.

Udarbejdet af

Afdeling produktsikkerhed Tel. ++049(0)7275 988687-0

Klargøringsdato

29-jun-2009

Revisionsdato

12-feb-2024

Resumé af revisionen

Ny udbyder af alarmtelefoner.

**Dette sikkerhedsdatablad overholder kravene i Forordning (EU) nr. 1907/2006.
KOMMISSIONENS FORORDNING (EU) 2020/878 om ændring af bilag II til
Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1907/2006**

Ansvarsfraskrivelse

Oplysningerne i dette sikkerhedsdatablad er korrekte efter vores bedste viden, information og tro på datoen for dets offentliggørelse. Oplysningerne tjener kun som vejledning i sikker håndtering, brug, forarbejdning, opbevaring, transport, bortskaffelse og frigivelse og kan ikke betragtes som en garanti eller kvalitetsangivelse. Oplysningerne vedrører kun det specifikke angivne materiale og gælder ikke nødvendigvis for dette materiale anvendt i kombination med andre materialer eller i nogen proces, medmindre det er angivet i teksten

Sikkerhedsdatabladet ender her