

SIKKERHEDSDATABLAD

RATIONAL - Afkalkningsmiddel



PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : RATIONAL - Afkalkningsmiddel
Produktkode : 6006.0110
Andre former for identifikation : Ikke tilgængelig.

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

Anvendelsesområde : Afkalkningsmidler.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

RATIONAL AG
Siegfried-Meister-Straße 1
86899 Landsberg am Lech
Deutschland
Tel.: +49 8191 327 387
Fax.: +49 8191 327 231

E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS : reinigung@rational-online.com

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : Giftlinjen: (+45) 82 12 12 12 (døgnet rundt)

Leverandør

Telefonnummer : +49 6132 844 63 (24h)

PUNKT 2: Fareidentifikation

2.1 Klassificering af stoffet eller blandingen

Produktdefinition : Blanding

Klassificering i henhold til Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Skin Irrit. 2, H315
Eye Irrit. 2, H319

Dette produkt er klassificeret som farligt i henhold til forordning (EF) 1272/2008 med ændringer.

Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.

Se afsnit 11 for mere detaljerede oplysninger om helbredspåvirkninger og symptomer.

2.2 Mærkningselementer

Farepiktogrammer :



Signalord : Advarsel

Faresætninger : H315 - Forårsager hudirritation.
H319 - Forårsager alvorlig øjenirritation.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse : P280 - Brug egnede beskyttelseshandsker. Bær beskyttelse til øjne og ansigt.
P264 - Vask hænderne grundigt efter brug.

PUNKT 2: Fareidentifikation

Reaktion	: P302 + P352 - VED KONTAKT MED HUDEN: Vask med rigeligt vand. P332 + P313 - Ved hudirritation: Søg lægehjælp. P305 + P351 + P338 - VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning. P337 + P313 - Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
Opbevaring	: Ikke relevant.
Bortskaffelse	: Ikke relevant.
Supplementerende etiket elementer	: H208 - Indeholder but-2-yn-1,4-diol. Kan udløse allergisk reaktion. Opbevares utilgængeligt for børn.
Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler	: Ikke relevant.

2.3 Andre farer

Produktet opfylder kriteriet for PBT eller vPvB ifølge direktiv (EF) nr. 1907/2006, bilag XIII	: Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.
Andre farer, som ikke indebærer klassificering	: Ingen kendte.

Produktet indeholder ikke et stof, der ligger over de lovbestemte grænser, der er opført på den liste, der er udarbejdet i overensstemmelse med artikel 59(1), i forordning (EF) nr. 1907/2006, for at have hormonforstyrrende egenskaber, eller er identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer**3.2 Blandinger** : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Type
sulfamidsyre	REACH #: 01-2119488633-28 EF: 226-218-8 CAS: 5329-14-6 Indeks: 016-026-00-0	≥10 - <25	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412	[1]
but-2-yn-1,4-diol	REACH #: 01-2119489899-05 EF: 203-788-6 CAS: 110-65-6 Indeks: 603-076-00-9	<1	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	[1] [2]

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

Produkt/ingrediens navn	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er
Sulfamidtsyre but-2-yn-1,4-diol	- ATE [Oral] = 132 mg/kg ATE [Dermal] = 659 mg/kg ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 0.69 mg/l Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 50% Skin Irrit. 2, H315: 25% ≤ C < 50% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 50% Eye Irrit. 2, H319: 25% ≤ C < 50%

Der er ingen supplerende indholdsstoffer tilstede, som efter leverandørens nuværende kendskab og i anvendte koncentrationer, er klassificeret som sundhedsskadelige eller miljøfarlige, er PBT'er, vPvB'er eller tilsvarende problematiske stoffer, eller som er blevet tildelt en grænseværdi for arbejdspladsen og som derfor behøver nævnes i denne sektion.

Type

[1] Stoffet er klassificeret med en sundheds- eller miljøfare

[2] Stoffet har en af Arbejdstilsynet fastsat grænseværdi

Grænseværdier er nævnt under punkt 8, hvis de er tilgængelige.

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger**4.1 Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger**

- Øjenkontakt** : Skyl straks øjne med store mængder vand, hvor øverste og nederste øjenlåg lejlighedsvis løftes. Kontroller for og fjern evt. kontaktlinser. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling.
- Indånding** : Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejrtrækningen. Hvis der ingen vejrtrækning er, hvis vejrtrækningen er uregelmæssig eller hvis åndedrættet ophører, så sørg for kunstigt åndedræt eller ilt fra uddannet personale. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning. Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
- Hudkontakt** : Vask forurenede hud med sæbe og vand. Forurenede tøj og sko tages af. Bliv ved med at skylle i mindst 10 minutter. Søg lægebehandling. Vask beklædning, før det genbruges. Rengør skoene grundigt, før de bruges igen.
- Indtagelse** : Skyl munden med vand. Fjern eventuel tandprotese. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Stop, hvis den tilskadekomne bliver dårlig, da opkastning kan være farlig. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Hvis opkastning indtræffer, holdes hovedet lavt så der ikke kommer opkast i lungerne. Søg læge hvis der er alvorlige eller vedvarende skadevirkninger for sundheden. Giv aldrig en bevidstløs person noget gennem munden. Er personen bevidstløs, lægges personen i NATO-stilling og der søges straks lægebehjælp. Oprethold åbne luftveje. Løsn stram beklædning som f.eks. krave, slips, bælte eller bukse-/nederdelslinning.
- Beskyttelse af førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Det kan være farligt for den person, der giver hjælp, at yde mund-til-mund genoplivning.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede**Potentielle akutte helbredspåvirkninger**

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenirritation.
- Indånding** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
- Hudkontakt** : Forårsager hudirritation.
- Indtagelse** : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Tegn/symptomer på overeksponering

PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: smerte eller irritation løber i vand rødmen
Indånding	: Ingen specifikke data.
Hudkontakt	: Alvorlige symptomer kan omfatte følgende: irritation rødmen
Indtagelse	: Ingen specifikke data.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

Anmærkninger til lægen.	: Ved indånding af nedbrydningsprodukter ved brand kan symptomerne være forsinkede. Den tilskadekomne skal muligvis holdes under lægeopsyn i 48 timer.
Særlige behandlinger	: Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse**5.1 Slukningsmidler**

Egnede slukningsmidler	: Brug pulver (tør kemikalie), CO ₂ , alkohol-resistent-skum eller vandspray (vandtåge). Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.
Uegnede slukningsmidler	: Brug ikke vandstråle.

5.2 Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen

Risici ved stof eller blanding	: Trykket stiger i tilfælde af brand eller ved opvarmning, og beholderen kan bryde.
Farlige forbrændingsprodukter	: Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer: nitrogenoxider svovloxider kulmonoxid kuldioxid

5.3 Anvisninger for brandmandskab

Specielle beskyttelsesforanstaltninger for brandslukningspersonale	: Hvis der er ildebrand, så isoler straks området ved at fjerne alle personer i nærheden af branden. Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.
Særlige personlige værnemidler, som skal bæres af brandmandskabet	: Brandmænd bør bære passende beskyttelsesudstyr og selvforsynet, lufttilført åndedrætsapparat (SCBA) med fuld ansigtsmaske, som skal anvendes i positiv tryktilstand. Beklædning for brandfolk (inklusive hjelme, beskyttelsesstøvler og handsker) i henhold til den europæiske standard EN 469 vil yde et grundlæggende beskyttelsesniveau ved kemikalieuheld.

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld**6.1 Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

For ikke-indsatspersonel	: Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse. Evakuer de omkringværende områder. Sørg for at unødvendige og ubeskyttede personer ikke kan komme ind. Rør ikke ved, eller gå ikke igennem det spildte materiale. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Sørg for tilstrækkelig ventilation. Brug egnet åndedrætsværn ved utilstrækkelig ventilationen. Anvend egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
For indsatspersonel	: Hvis særlig beklædning er påkrævet for at håndtere spildet, skal man være opmærksom på alle oplysninger i punkt 8 om passende og upassende materialer. Se også informationen under "For ikke-indsatspersonel".

PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld

6.2 Miljøbeskyttelsesforanstaltninger : Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker. Underret myndighederne hvis produktet har medført miljøforurening (kloakker, vandveje, jord og luft).

6.3 Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning

Lille udslip : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Fortynd med vand og mop op hvis vandopløselig. Alternativt, eller hvis uopløseligt i vand, absorber med et ikke brændbart tørstof og placer i en egnet affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.

Stort udslip : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Gå udslippet imøde i medvind. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Spild begrænses og opsamles med ikke-brandbart absorberende materiale, f.eks. sand, jord, vemiculite, diatomejord og placeres i beholder og bortskaffes i overensstemmelse med gældende regler. Det spildte materiale kan neutraliseres med natriumkarbonat, natriumbikarbonat eller natriumhydroxid. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Forurenede opsningsmateriale kan have samme farlige egenskaber som det spildte produkt.

6.4 Henvisning til andre punkter : Se Afsnit 1 for kontaktoplysninger i nødsituationer.
Se punkt 8 for oplysninger om egnet, personligt beskyttelsesudstyr.
Se Afsnit 13 for yderligere oplysninger om affaldshåndtering.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring**7.1 Forholdsregler for sikker håndtering**

Beskyttelsesforanstaltninger : Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8). Må ikke indtages. Undgå kontakt med øjne, hud og beklædning. Undgå indånding af dampe eller spraytåger. Opbevares i den originale beholder eller godkendt alternativ, der er fremstillet af et tilsvarende materiale, hold den tæt lukket, når den ikke bruges. Undgå kontakt med alkalier. Tomme beholdere fastholder produktrester og kan derfor være farlige. Genbrug ikke beholderen.

Råd om generel bedriftsmæssig hygiejne : Rygning, indtagelse af mad og drikke er ikke tilladt i områder, hvor dette produkt håndteres, oplagres og forarbejdes. Brugere skal vaske hænder og ansigt, før de spiser, drikker eller ryger. Fjern tilsmudset tøj og beskyttelsesudstyr, før der går ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

7.2 Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed

Opbevares i overensstemmelse med lokale regler. Opbevares i original emballage, beskyttet fra direkte sollys på et tørt, køligt og vel-ventileret sted, væk fra uforenelige materialer (se Punkt 10) samt føde- og drikkevarer. Holdes væk fra alkalier. Hold beholderen tæt lukket og forseglet, indtil den skal bruges. Åbnede beholdere skal lukkes omhyggeligt og opbevares oprejst for at forebygge lækage. Må ikke opbevares i umærkede beholdere. Skal indesluttet forsvarligt for at undgå miljøforurening. Se afsnit 10 for uforlignelige materialer inden håndtering eller brug.

7.3 Særlige anvendelser

Punkt 7. Håndtering og opbevaring: Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Information gives baseret på typiske forventede anvendelser af produktet. Der kan være behov for yderligere foranstaltninger ved bulkhåndtering eller andre anvendelser, der kan øge arbejdstagereksponeringen eller frigivelser til miljøet.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Arbejdstilsynets grænseværdier (national)

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
but-2-yn-1,4-diol	Arbejdstilsynet (Danmark, 2/2023). Gennemsnitværdier: 0.5 mg/m ³ 8 timer. STEL (S): 1 mg/m ³ 15 minutter.

Arbejdstilsynets grænseværdier (Den Europæiske union)

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
but-2-yn-1,4-diol	EU Grænseværdier for erhvervmæssig eksponering (Europa, 1/2022). TWA: 0.5 mg/m ³ 8 timer.

Biologiske eksponeringsindekser

Ingen kendte.

Anbefalede målingsprocedurer : Der bør henvises til overvågningsstandarder, såsom følgende: Europæisk Standard EN 689 (Luftundersøgelse. Arbejdspladsluft. Vejledning i vurdering af eksponering ved inhalation af kemiske stoffer i forhold til grænseværdier og målestrategi) Europæisk Standard EN 14042 (Arbejdspladsluft - Vejledning i anvendelse og brug af fremgangsmåder til vurdering af eksponering for kemiske og biologiske stoffer) Europæisk Standard EN 482 (Arbejdspladsluft - Generelle krav til ydeevne ved procedurer til måling af kemiske midler) Reference til nationale vejledningsdokumenter for metoder til fastsættelse af farlige stoffer vil også være påkrævet.

DNEL'er/DMEL'er**DNEL/DMEL sammendrag** : Ikke relevant.**PNEC'er****PNEC sammendrag** : Ikke relevant.**8.2 Eksponeringskontrol**

Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol : God generel ventilation skulle være tilstrækkeligt til at kontrollere arbejdernes udsættelse for luftbårne urenheder.

Individuelle beskyttelsesforanstaltninger

Hygiejniske foranstaltninger : Vask hænder, underarme og ansigt grundigt efter håndtering af kemiske produkter, før der spises, ryges eller benyttes toiletet, og ved arbejdsperiodens afslutning. De rette teknikker bør bruges til at fjerne beklædning, der muligvis er forurenet. Vask forurenet tøj, før det atter tages i brug. Sørg for, at øjenvaskestationer og nødbruker befinder sig tæt på arbejdsstationens beliggenhed.

Beskyttelse af øjne/ansigt : Der bør anvendes beskyttelsesbriller, som overholder en godkendt standard, når en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt for at undgå udsættelse for væskesprøjt, spraytåger, gasser eller støv. Ved mulighed for kontakt skal følgende beskyttelse bæres, medmindre vurderingen angiver en højere beskyttelsesgrad: Bær tæt forseglede sikkerhedsbriller. (EN 166, beskyttelsesbriller)

Beskyttelse af hud

Beskyttelse af hænder : Når kemiske produkter håndteres, bør der på alle tidspunkter anvendes kemikalieresistente, uigennemtrængelige handsker, som overholder en godkendt standard, hvis en risikovurdering angiver, at det er nødvendigt. Kontroller under brugen, at handskernes beskyttende egenskaber stadig er bevaret, under hensyntagen til de af handskeproducenten angivne parametre. Det skal bemærkes, at gennembrydningstiden for et givet handskemateriale kan være forskellig for forskellige handskeproducenter. I tilfælde af blandinger bestående af flere stoffer kan handskernes beskyttelsestid ikke estimeres nøjagtigt.
Anbefalet: Anvend passende handsker testet i henhold til EN374.
> 8 timer (gennembrudstid): Chloropren, naturgummi (latex), polyvinylklorid (PVC), Viton®, nitrilgummi: tykkelse ≥0.5 mm.

Beskyttelse af krop : Personligt beskyttelsesudstyr til kroppen bør vælges på grundlag af den opgave, der skal udføres, og de involverede risici og bør godkendes af en specialist, før dette produkt håndteres.

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

- Anden hudbeskyttelse** : Passende fodtøj og alle yderligere hudbeskyttelsesforanstaltninger bør vælges baseret på opgaven, som skal udføres og de involverede risici, og bør godkendes af en specialist før håndtering af dette produkt.
- Åndedrætsværn** : Baseret på faren og muligheden for eksponering skal der vælges et åndedrætsværn, som opfylder den passende standard eller certificering. Åndedrætsværn skal anvendes i overensstemmelse med et åndedrætsbeskyttelsesprogram for at sikre korrekt pasform, træning og andre vigtige brugsforhold.
Anbefalet: Kombineret filtreringsenhed (EN 14387). Filterttype: A-P2.
- Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet** : Emissioner fra udluftnings- eller arbejdsudstyr bør kontrolleres for at sikre, at de opfylder de juridiske krav for miljøbeskyttelse. I visse tilfælde vil det være nødvendigt med luftrensere, filtre eller andre tekniske modifikationer til udstyret for at reducere emissionerne til acceptable niveauer.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Forholdene ved måling af alle egenskaber er ved standardtemperatur og -tryk, medmindre andet er angivet.

9.1 Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**Udseende**

- Fysisk tilstandsform** : Væske.
- Farve** : Gullig. [Svag / svagt Uigennemsigtig.]
- Lugt** : Ikke tilgængelig.
- Lugttærskel** : Ikke tilgængelig.
- pH** : 1.6 [Konc. (% vægt / vægt): 1%]
- Smeltepunkt/frysepunkt** : Ikke tilgængelig.
- Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval** : Ikke tilgængelig.
- Flammepunkt** :

Navn på indholdsstof	Lukket beholder			Åben beholder		
	°C	°F	Metode	°C	°F	Metode
<input checked="" type="checkbox"/> 2-yn-1,4-diol				128.33	263	

- Brandfarlighed** : Ikke tilgængelig.
- Øvre og nedre eksplosionsgrænse** : Ikke tilgængelig.
- Damptryk** : Ikke tilgængelig.

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
<input checked="" type="checkbox"/> 2-yn-1,4-diol	0	0				

- Dampmassefylde** : Ikke tilgængelig.
- Relativ massefylde** : Ikke tilgængelig.
- Massefylde** : 1.05 g/cm³ [20°C]
- Opløselighed i vand** : Ikke tilgængelig.
- Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand** : Ikke relevant.
- Selvantændelsestemperatur** : Ikke tilgængelig.
- Dekomponeringstemperatur** : Ikke tilgængelig.
- Viskositet** : 10 Fsec [20°C]
- Partikelegenskaber**
- Mellemstor partikelstørrelse** : Ikke relevant.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber**9.2 Andre oplysninger****9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**

Eksplorative egenskaber : Ikke tilgængelig.

Oxiderende egenskaber : Ikke tilgængelig.

9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

Ingen yderligere oplysninger.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet**10.1 Reaktivitet** : Ingen specifikke testdata relateret til reaktivitet er tilgængelige for dette produkt eller dets indholdsstoffer.**10.2 Kemisk stabilitet** : Produktet er stabilt.**10.3 Risiko for farlige reaktioner** : Under normale opbevarings- og anvendelsesforhold opstår der ingen farlige reaktioner.**10.4 Forhold, der skal undgås** : Holdes borte fra varme, gnister og ild.**10.5 Materialer, der skal undgås** : Reaktiv eller inkompatibel med følgende materialer: stærke baser.**10.6 Farlige nedbrydningsprodukter** : Ved normale opbevarings- og brugsforhold bør der ikke dannes farlige nedbrydningsprodukter.**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1 Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008****Akut toksicitet**

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksposering	Bemærkninger
sulfamidtsyre	LD50 Gennem huden [OECD 402]	Rotte - Mand, Kvinde	>2000 mg/kg	-	Litteratur
	LD50 Oral	Rotte	3160 mg/kg	-	Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	LC50 Indånding Støv og spraytåger [OECD 403]	Rotte	0.69 mg/l	4 timer	Litteratur
	LD50 Gennem huden [OECD 402]	Rotte	659 mg/kg	-	Litteratur
	LD50 Oral [OECD 401]	Rotte	132 mg/kg	-	Litteratur

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)**Estimater for akut toksicitet**

Produkt/ingrediens navn	Oral (mg/kg)	Gennem huden (mg/kg)	Indånding (gasser) (ppm)	Indånding (dampe) (mg/l)	Indånding (støv og tåger) (mg/l)
RATIONAL - Afkalkningsmiddel	25901.8	129312.6	N/A	N/A	135.4
sulfamidtsyre	3160	N/A	N/A	N/A	N/A
but-2-yn-1,4-diol	132	659	N/A	N/A	0.69

Irritation/ætsning

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Score	Eksponering	Observation	Bemærkninger
Sulfamidtsyre	Øjne - Lokalirriterende [OECD 405]	Kanin	-	1 timer	9 dage	Litteratur
	Hud - Irriterer ikke huden.	Kanin	-	4 timer	72 timer	Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	Øjne - Ætsende [OECD 405]	Kanin	-	-	-	Litteratur
	Hud - Ætsende [OECD 404]	Kanin	-	3 minutter	-	Litteratur

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : Forårsager hudirritation. (Litteratur)
Øjne : Forårsager alvorlig øjenirritation. (Litteratur)
Respiratorisk : Ikke tilgængelig.

Overfølsomhed

Produkt/ingrediens navn	Eksponeringsmetode	Arter	Resultat	Bemærkninger
but-2-yn-1,4-diol	hud	Marsvin	Ikke sensibiliserende [OECD 406]	-

Konklusion/Sammendrag

- Hud** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)
Respiratorisk : Ikke tilgængelig.

Mutagenicitet

Produkt/ingrediens navn	Test	Eksperiment	Resultat	Bemærkninger
Sulfamidtsyre	OECD 471	Eksperiment: In vitro Emne: Bakterier	Negativ	Litteratur
	OECD 476	Eksperiment: In vitro Emne: Pattedyr - dyr Celle: Bakterie	Negativ	Litteratur
	OECD 474	Eksperiment: In vivo Emne: Pattedyr - dyr Celle: Somatisk	Negativ	Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	OECD 473	Eksperiment: In vitro Emne: Pattedyr - dyr	Negativ	Litteratur
	OECD 471	Eksperiment: In vitro Emne: Bakterier	Negativ	Litteratur
	OECD 474	Eksperiment: In vivo Emne: Pattedyr - dyr	Negativ	Litteratur

- Konklusion/Sammendrag** : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)

Kræftfremkaldende egenskaber

- Konklusion/Sammendrag** : Ikke tilgængelig.

Reproduktionstoksicitet

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Produkt/ingrediens navn	Modertoksicitet	Frugtbarhed	Udviklingsgift	Arter	Dosis	Eksponering	Bemærkninger
Sulfamidysyre	Negativ	Negativ	Negativ	Rotte - Mand, Kvinde	Oral: 500 mg/kg NOAEL	17 uger; 7 dage pr. uge	OECD 443 Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	Negativ	Negativ	Negativ	Rotte - Mand, Kvinde	Oral: 40 mg/kg NOAEL	22 uger; 7 dage pr. uge	OECD 415 Litteratur

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)

Teratogenicitet

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering	Bemærkninger
Sulfamidysyre	Negativ - Oral [OECD 414]	Rotte	200 mg/kg NOAEL	14 dage; 7 dage pr. uge	Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	Negativ - Oral [OECD 414]	Rotte	40 mg/kg NOAEL	20 dage; 7 dage pr. uge	Litteratur

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)

Enkel STOT-eksponering

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
but-2-yn-1,4-diol	Kategori 3	-	Luftvejsirritation

Gentagne STOT-eksponeringer

Produkt/ingrediens navn	Kategori	Eksponeringsmetode	Målorganer
but-2-yn-1,4-diol	Kategori 2	-	-

Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje : Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

- Øjenkontakt** : Forårsager alvorlig øjenirritation.
Indånding : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Hudkontakt : Forårsager hudirritation.
Indtagelse : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

- Øjenkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
smerte eller irritation
løber i vand
rødmen
- Indånding** : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt** : Alvorlige symptomer kan omfatte følgende:
irritation
rødmen
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering
Eksponering i kort tid

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

Eksponering i lang tid

Potentielle øjeblikkelige effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle forsinkede effekter : Ikke tilgængelig.

Potentielle kroniske sundhedseffekter

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Dosis	Eksponering	Bemærkninger
Sulfamidtsyre	Sub-kronisk NOAEL Oral [OECD 408]	Rotte - Mand, Kvinde	1000 mg/kg	4 måneder; 7 dage pr. uge	Litteratur
but-2-yn-1,4-diol	Sub-akut NOAEL Oral [OECD 407]	Rotte - Mand, Kvinde	1 mg/kg	28 dage; 7 dage pr. uge	Litteratur

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)

Generelt : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Kræftfremkaldende egenskaber : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Mutagenicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Reproduktionstoksicitet : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

11.2 Oplysninger om andre farer**11.2.1 Hormonforstyrrende egenskaber**

Menneskelig sundhed:

Produktet indeholder ikke et stof, der ligger over de lovbestemte grænser, der er opført på den liste, der er udarbejdet i overensstemmelse med artikel 59(1), i forordning (EF) nr. 1907/2006, for at have hormonforstyrrende egenskaber, eller er identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger**12.1 Toksicitet**

Produkt/ingrediens navn	Resultat	Arter	Eksponering	Bemærkninger
Sulfamidtsyre	EC50 >200 mg/l Ferskvand [OECD 209]	Mikro-organismer	3 timer	Litteratur
	Akut EC50 48 mg/l Ferskvand [OECD 201]	Alger - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 timer	Litteratur
	Akut EC50 71.9 mg/l	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	24 timer	Litteratur
	Akut LC50 70.3 mg/l [OECD 203]	Fisk - <i>Pimephales promelas</i>	96 timer	Litteratur
	Kronisk NOEC 18 mg/l Ferskvand [OECD 201]	Alger - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 timer	Litteratur
	Kronisk NOEC 19 mg/l Ferskvand [OECD 211]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	21 dage	Litteratur

PUNKT 12: Miljøoplysninger

but-2-yn-1,4-diol	Kronisk NOEC ≥ 60 mg/l Ferskvand [OECD 210]	Fisk - <i>Danio rerio</i>	34 dage	Litteratur
	Akut EC50 1.058 mg/l [OECD 201]	Alger - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 timer	Litteratur
	Akut EC50 26.8 mg/l [US EPA 660/3-75-009]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	48 timer	Litteratur
	Akut LC50 53.6 mg/l [OECD 203]	Fisk - <i>Pimephales promelas</i>	96 timer	Litteratur
	Kronisk NOEC 125 mg/l [OECD 201]	Alger - <i>Desmodesmus subspicatus</i>	72 timer	Litteratur
	Kronisk NOEC 15 mg/l [OECD 211]	Dafnie - <i>Daphnia magna</i>	21 dage	Litteratur

Konklusion/Sammendrag : På baggrund af tilgængelige data, er klassificeringskriterier ikke opfyldt. (Litteratur)

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Konklusion/Sammendrag : Der foreligger ingen data om selve blandingen.

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
sulfamidsyre	-	-	Ikke let

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
but-2-yn-1,4-diol	-0.73	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand (K_{oc}) : Ikke tilgængelig.

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Denne blanding indeholder ikke nogen stoffer, der vurderes til at være et PBT eller et vPvB.

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Miljø:
Produktet indeholder ikke et stof, der ligger over de lovbestemte grænser, der er opført på den liste, der er udarbejdet i overensstemmelse med artikel 59(1), i forordning (EF) nr. 1907/2006, for at have hormonforstyrrende egenskaber, eller er identificeret som havende hormonforstyrrende egenskaber i overensstemmelse med kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning.

13.1 Metoder til affaldsbehandling**Produkt**

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Bortskaffelse af dette produkt, opløsninger og eventuelle biprodukter bør til enhver tid overholde kravene i lovgivningen om miljøbeskyttelse og bortskaffelse af affald og alle regionale og lokale myndigheders eventuelle krav. Overskudsprodukter og produkter der ikke kan genbruges bortskaffes via en godkendt affaldsordning. Ubehandlet affald må ikke smides i kloakken med mindre det er fuldstændig i overensstemmelse med alle kompetente myndighedskrav.

Tilordningen af affaldskoder/affaldsbetegnelse skal udføres branche- og processpecifikt jfr. EWC.

Farligt Affald : Klassificeringen af produktet opfylder muligvis kriterierne for farligt affald.

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt.

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. Der skal udvises omhu ved håndtering af tomme beholdere, som ikke er blevet rengjorte eller skyllede af. Tomme beholdere eller den indvendige beklædning kan indeholde rester fra produktet. Undgå spredning af spildt materiale og afstrømning og kontakt med jord, vandveje, afløb og kloakker.

PUNKT 14: Transportoplysninger

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN-nummer eller ID-nummer	Ikke reguleret.	Ikke reguleret.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 UN-forsendelsesbetegnelse (UN proper shipping name)	-	-	-	-
14.3 Transportfareklasse (r)	-	-	-	-
Etiket				
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	Marine Pollutant: No	No.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikrede beholdere. Personer, der transporterer produktet skal have kendskab til forholdsregler ved spild og uheld.

14.7 Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter : Ikke relevant.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

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

EU regulativ (EF) Nr. 1907/2006 (REACH)**Bilag XIV - Fortegnelse over stoffer, der kræver godkendelse****Bilag XIV**

Ingen af bestanddelene er angivet.

Særligt problematiske stoffer

Ingen af bestanddelene er angivet.

Bilag XVII - Begrænsninger vedrørende fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, kemiske produkter og artikler

Produkt/ingrediens navn	%	Betegnelse [Anvendelse]
RATIONAL - Afkalkningsmiddel	≥90	3

Etikettering : Ikke relevant.

Andre EU regler

Eksplorative forstadier : Ikke relevant.

Ozonlagsnedbrydende stoffer (1005/2009/EU)

Ikke på listen.

Tidligere samtykke (PIC) (649/2012/EU)

Ikke på listen.

persistente organiske miljøgifte

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

VOC

Kalkulationsmetode	Produkt som-leveret	Produkt klar-til-brug
Uden volume undtagelse	5.4 g/l 0.51 % (vægt/vægt)	Ikke relevant
Med volume undtagelse [vand undtaget]	87.5 g/l	Ikke relevant
Med volume undtagelse [vand ikke undtaget]	5.4 g/l	Ikke relevant

Nationale regler

Mal-kode (1993) : Ikke relevant.

Der er ingen kendte yderligere nationale bestemmelser, der er relevante for SDS.

Internationale regelsæt**Liste over Kemiske våbenbestemmelser, del I, II og III Kemikalier**

Ikke på listen.

Montreal protokollen

Ikke på listen.

Stockholmkonventionen om persistente organiske miljøgifte (POP)

Ikke på listen.

Rotterdam-konventionen om forudgående informeret samtykke (PIC)

Ikke på listen.

UN ECE Aarhus Protokol for POP'er og tungmetaller

Ikke på listen.

Lagerliste

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Den Eurasiske Økonomiske Union : **Inventar fra den Russiske Føderation**: Alle bestanddele er enten angivne eller undtagne.

15.2 : Produktet indeholder stoffer, som der fortsat kræves en kemisk sikkerhedsvurdering af.
Kemikaliesikkerhedsvurdering

PUNKT 16: Andre oplysninger

Dette sikkerhedsdatablad er udarbejdet i henhold til bilag II til regulativ (EF) nr. 1907/2006, med senere tilpasning i henhold til Forordning (EU) nr. 2020/878.

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord :

- ADN = Europæiske Bestemmelser vedrørende International Transport af Farligt Gods ad Indre Vandveje
- ADR = Europæisk Konvention om International Transport af Farligt Gods ad Vej
- ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
- BCF = Biokoncentrationsfaktor
- CLP = Lovgivning om Klassificering, Mærkning og Emballering af stoffer og blandinger [Europa-Parlamentets og Rådets Forordning (EF) Nr. 1272/2008]
- DMEL-værdi = afledt minimumseffektniveau (Derived-Minimal-Effect-Level)
- DNEL-værdi = afledt nuleffektniveau (Derived-No-Effect-Level)
- EUH sætning = CLP-specificeret faresætning
- EWC = Europæisk Affaldskatalog
- IATA = International Air Transport Association
- IBC = Mellemstor Beholder til Bulkvarer
- IMDG = Den Internationale Kode for Søtransport af Farligt Gods
- LogPow = Logaritme af octanol/vand-fordelingskoefficienten
- MARPOL = Den Internationale Konvention om Forebyggelse af Forurening Fra Skibe, 1973 som modificeret ved Protokollen af 1978. ("Marpol" = skibsforurening)
- N/A = Ikke tilgængelig
- PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
- PNEC-værdi = Forventet nuleffektkoncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)
- RID = Lovgivningen om International Transport af Farligt Gods på Bane
- RRN = REACH Registreringsnummer
- SGG = Segregation Group
- vPvB = Meget Persistent og Meget Bioakkumulerende

Procedure brugt til at opnå klassificeringen i henhold til Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klassificering	Begrundelse
Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	Kalkulationsmetode Kalkulationsmetode

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H301	Giftig ved indtagelse.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H331	Giftig ved indånding.
H335	Kan forårsage irritation af luftvejene.
H373	Kan forårsage organskader ved længerevarende eller gentagen eksponering.
H412	Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

PUNKT 16: Andre oplysninger

<input checked="" type="checkbox"/> Acute Tox. 3 Aquatic Chronic 3 Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2 Skin Corr. 1B Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT RE 2 STOT SE 3	AKUT TOKSICITET - Kategori 3 LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 3 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1 ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 2 HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2 HUDSENSIBILISERING - Kategori 1 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - GENTAGEN EKSPONERING - Kategori 2 SPECIFIK MÅLORGANTOKSICITET - ENKELT EKSPONERING - Kategori 3
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Udskrivningsdato : 29/02/2024

Udgivelsesdato/ : 29/02/2024

Revisionsdato

Dato for forrige udgave : 02/09/2022

Version : 2

Bemærkning til læseren

Så vidt vi ved, er informationen i dette dokument rigtigt. Imidlertid kan hverken ovennævnte leverandør eller nogen af dennes underleverandører påtage sig nogen form for ansvar for nøjagtigheden eller fuldstændigheden af de her indeholdte oplysninger.

Brugeren er alene ansvarlig for endeligt at afgøre, om et givent materiale er velegnet til formålet. Alle materialer kan udgøre ukendte farer og bør anvendes med forsigtighed. Selv om visse risici er beskrevet heri, kan vi ikke garantere, at disse er de eneste risici, der findes.