

SIKKERHEDSDATABLAD



AQUATOP 2600-22 - RAL 3011

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

1.1 Produktidentifikator

Produktnavn : AQUATOP 2600-22 - RAL 3011

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

Anvendelsesområde : Maling.

1.3 Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet

Teknos Group Oy, Takkatie 3, FI-00370 HELSINKI, FINLAND. Tel. +358 9 506 091.

E-mail adresse på person ansvarlig for dette SDS : Prod-safe@teknos.com

National kontakt

Teknos A/S, Industrivej 19, 6580 Vamdrup. Tel. +45 76939400.

1.4 Nødtelefon

Nationalt rådgivende organ/Giftinformationscentral

Telefonnummer : Giftlinjen: +45 8212 1212

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]

Ikke klassificeret.

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

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

2.2 Mærkningsselementer

Signalord : Intet signalord.

Faresætninger : Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Sikkerhedssætninger

Forebyggelse : Ikke relevant.

Reaktion : Ikke relevant.

Opbevaring : Ikke relevant.

Bortskaffelse : Ikke relevant.

Supplementerende etiket elementer :  Indeholder adipohydrazid, 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, 5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6], 2-methyl-2H-isothiazol-3-on og 2-Octyl-2H-isothiazol-3-on. Kan udløse allergisk reaktion.
Sikkerhedsdatablad kan på anmodning rekvireres. Indeholder biocidprodukter som konserveringsmiddel: BIT og DTBMA og Bronopol og MIT og OIT og MBIT.

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

PUNKT 2: Fareidentifikation

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.

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

3.2 Blandinger : Blanding

Produkt/ingrediens navn	Identifikatorer	%	Klassificering	Specifik konc. Grænser, M-faktorer og ATE'er	Type
Dipropylenglycolmethylether	REACH #: 01-2119450011-60 EF: 252-104-2 CAS: 34590-94-8	≤3	Ikke klassificeret.	-	[2]
adipohydrazid	REACH #: 01-2119962900-36 EF: 213-999-5 CAS: 1071-93-8	<1	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	EF: 220-120-9 CAS: 2634-33-5 Indeks: 613-088-00-6	<0.036	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 2, H330 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oral] = 450 mg/kg ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 0.21 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.036% M [Akut] = 1 M [Kronisk] = 1	[1]
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	EF: 911-418-6 CAS: 55965-84-9 Indeks: 613-167-00-5	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [Oral] = 53 mg/kg ATE [Dermal] = 50 mg/kg ATE [Inhalation (dampe)] = 0.5 mg/l Skin Corr. 1C, H314: C ≥ 0.6% Eye Dam. 1, H318: C ≥ 0.6% Eye Irrit. 2, H319: 0.06% ≤ C < 0.6% Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [Akut] = 100 M [Kronisk] = 100	[1]
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	EF: 220-239-6 CAS: 2682-20-4 Indeks: 613-326-00-9	<0.0015	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071	ATE [Oral] = 100 mg/kg ATE [Dermal] = 300 mg/kg ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 0.11 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [Akut] = 10 M [Kronisk] = 1	[1]
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	EF: 247-761-7 CAS: 26530-20-1	<0.001	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 3, H311	ATE [Oral] = 125 mg/kg	[1]

PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

	Indeks: 613-112-00-5		Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH071 Se den komplette tekst for H-faresætninger nævnt ovenfor i punkt 16.	ATE [Dermal] = 311 mg/kg ATE [Inhalation (støv og tåger)] = 0.27 mg/l Skin Sens. 1, H317: C ≥ 0.0015% M [Akut] = 100 M [Kronisk] = 100	
--	-------------------------	--	--	--	--

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. Søg lægebehandling, hvis der opstår irritation.
- Indånding** : Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vedkommende hviler i en stilling, som letter vejtrækningen. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
- Hudkontakt** : Overskyl forurenet hud med rigelige mængder vand. Forurenet tøj og sko tages af. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
- Indtagelse** : Skyl munden med vand. Hvis materialet er indtaget, og den tilskadedekomne er ved bevidsthed, gives små mængder vand at drikke. Forsøg ikke at fremkalde opkastning, medmindre lægelig rådgiver anbefaler det. Sørg for lægehjælp, hvis der opstår symptomer.
- Beskyttelse af førstehjælper** : Der må ikke iværksættes handling, der medfører personlig risiko, eller uden passende uddannelse.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Tegn/symptomer på overeksponering

- Øjenkontakt** : Ingen specifikke data.
- Indånding** : Ingen specifikke data.
- Hudkontakt** : Ingen specifikke data.
- Indtagelse** : Ingen specifikke data.

4.3 Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

- Anmærkninger til lægen.** : Der bør behandles symptomatisk. Kontakt straks læge eller skadestue, hvis store mængder er blevet indtaget eller inhaleret.
- Særlige behandlinger** : Ingen specifik behandling.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

5.1 Slukningsmidler

- Egnede slukningsmidler** : Brug et slukningsmiddel, der er egnet til den omgivende brand.
- Uegnede slukningsmidler** : Ingen kendte.

PUNKT 5: Brandbekæmpelse

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 briste.
- Farlige forbrændingsprodukter** : Nedbrydningsprodukter kan omfatte de følgende materialer:
kuldioxid
kulmonoxid

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 kemikalie uheld.

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. 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".

- 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. Absorber med et inert stof, og anbring det derefter i passende affaldsbeholder. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning.
- Stort udslip** : Stop utætheden, hvis det kan gøres uden risiko. Flyt beholdere væk fra spildområdet. Undgå udslip til kloakker, vandløb, kældre eller lukkede områder. Vask spild ned i et anlæg til behandling af udstrømmende spild eller gør følgende. Bortskaffes via en godkendt affaldsordning. 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.

- 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

Oplysningerne i dette punkt indeholder generelle råd og vejledning. Listen over identificerede anvendelser i punkt 1 bør konsulteres for at få enhver oplysning relateret til specifik brug ved eksponeringsscenarier.

7.1 Forholdsregler for sikker håndtering

- Beskyttelsesforanstaltninger** : Brug egnede personlige værnemidler (se punkt 8).
- 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 gås ind på arealer til spisning. Se også punkt 8 for yderligere oplysninger om hygiejneforanstaltninger.

PUNKT 7: Håndtering og opbevaring

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. 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

- Anbefalinger : Ikke tilgængelig.
- Specifikke løsninger til den industrielle sektor : Ikke tilgængelig.

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 arbejdstagereksposeringen eller frigivelser til miljøet.

8.1 Kontrolparametre

Arbejdstilsynets grænseværdier

Produkt/ingrediens navn	Grænseværdier for eksponering
Dipropylenglycolmethylether	Arbejdstilsynet (Danmark, 12/2024) [dipropylenglycolmethylether] Absorberes gennem huden. Gennemsnitværdier 8 timer: 50 ppm. Gennemsnitværdier 8 timer: 309 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 618 mg/m³. STEL (S) 15 minutter: 100 ppm.

Indeks for biologisk eksponering

Produkt/ingrediens navn	Eksponeringsindeks
Ingen kendte eksponeringsindekser.	

- 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

Produkt/ingrediens navn

Dipropylenglycolmethylether

Resultat

DNEL - Generel population - Langvarig - Oral
36 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding
37.2 mg/m³
Effekter: Systemisk

DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden
121 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden
283 mg/kg bw/dag
Effekter: Systemisk

DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

	308 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Systemisk
adipohydrazid	DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding 17.5 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Systemisk
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	DNEL - Generel population - Langvarig - Gennem huden 0.345 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u> : Systemisk DNEL - Arbejdere - Langvarig - Gennem huden 0.966 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u> : Systemisk DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding 1.2 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Systemisk DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding 6.81 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Systemisk
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding 0.02 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding 0.02 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding 0.04 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Indånding 0.04 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Generel population - Langvarig - Oral 0.09 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u> : Systemisk DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral 0.11 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u> : Systemisk
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	DNEL - Generel population - Langvarig - Indånding 0.021 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Arbejdere - Langvarig - Indånding 0.021 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Generel population - Langvarig - Oral 0.027 mg/kg bw/dag <u>Effekter</u> : Systemisk DNEL - Generel population - Kortvarig - Indånding 0.043 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal DNEL - Arbejdere - Kortvarig - Indånding 0.043 mg/m ³ <u>Effekter</u> : Lokal

PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler

DNEL - Generel population - Kortvarig - Oral

0.053 mg/kg bw/dag

Effekter: Systemisk

PNEC'er

Ikke tilgængelig.

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 toilet, 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 nødbruser 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: beskyttelsesbriller med sideskjold.

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.

Anbefalinger : Anvend passende handsker testet i henhold til EN374.

> 8 timer (gennembrudstid): Nitrilhandsker. tykkelse > 0.3 mm

Anbefales ikke polyvinylalkohol (PVA) handsker

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.

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.

Filtertype (sprayapplikering): A P

Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet : Emissioner fra udlufts- 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 : Rød.

Lugt : Svag / svagt

Lugtærskel : Ikke tilgængelig.

PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

Smeltepunkt/frysepunkt : Ikke tilgængelig.

Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval :

Navn på indholdsstof	°C	°F	Metode
Vand	100	212	
Dipropylenglycolmethylether	189.6	373.3	EU A.2

Brandfarlighed : Ikke tilgængelig.

Øvre og nedre eksplosionsgrænse : Nedre: Ikke relevant.
Øvre: Ikke relevant.

Flammepunkt : Lukket beholder: >100°C (>212°F)

Selvantændelsestemperatur :

Navn på indholdsstof	°C	°F	Metode
Dipropylenglycolmethylether	207	404.6	EU A.15

Dekomponeringstemperatur : Ikke tilgængelig.

pH : 8 til 8.5 [Konc. (% vægt / vægt): 100%]

Viskositet : Ikke tilgængelig.

Opløselighed :

Ikke tilgængelig.

Opløselighed i vand : Ikke tilgængelig.

Fordelingskoefficient: n-oktanol/vand : Ikke relevant.

Damptryk :

Navn på indholdsstof	Damptryk på 20 °C			Damptryk på 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metode	mm Hg	kPa	Metode
Vand	17.5	2.3				

Relativ massefylde : Ikke tilgængelig.

Massefylde : 1.1 g/cm³

Dampmassefylde : Ikke tilgængelig.

Partikelegenskaber

Mellemstor partikelstørrelse : Ikke relevant.

9.2 Andre oplysninger

9.2.1 Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser

Eksplosive egenskaber : Ikke tilgængelig.

Oxiderende egenskaber : Ikke tilgængelig.

9.2.2 Andre sikkerhedskarakteristika

Ikke relevant.

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.

PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet

10.4 Forhold, der skal undgås : Ingen specifikke data.

10.5 Materialer, der skal undgås : Ingen specifikke data.

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

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Resultat

Rotte - Oral - LD50

1020 mg/kg

5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]

Rotte - Oral - LD50

53 mg/kg

Giftig effekt: Adfærdsmæssig - Døsighed (generel deprimeret aktivitet) Adfærdsmæssig - Ataksi Lunge, brystkasse eller åndedræt - Respirationsdepression

2-methyl-2H-isothiazol-3-on

Rotte - Indånding - LC50 Støv og spraytåger

0.11 mg/l [4 timer]

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Rotte - Oral - LD50

550 mg/kg

Kanin - Gennem huden - LD50

690 mg/kg

Konklusion/Sammendrag [Produkt] : Ikke tilgængelig.

Estimer 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)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	N/A	N/A	N/A	1908.8	N/A
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	450	N/A	N/A	N/A	0.21
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	53	50	N/A	0.5	N/A
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	100	300	N/A	N/A	0.11
	125	311	N/A	N/A	0.27

Hudætsning/hudirritation

Produkt/ingrediens navn

Diisopropylenglycolmethylether

Resultat

Kanin - Hud - Mildt irriterende

Mængde/anvendt koncentration: 500 mg

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Menneske - Hud - Mildt irriterende

Varighed af behandling/eksponering: 48 timer

Mængde/anvendt koncentration: 5 %

5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]

Menneske - Hud - Irriterer kraftigt

Mængde/anvendt koncentration: 0.01 %

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Alvorlig øjenskade/øjenirritation

Produkt/ingrediens navn

Dipropylenglycolmethylether

Resultat

Menneske - Øjne - Mildt irriterende

Mængde/anvendt koncentration: 8 mg

Kanin - Øjne - Mildt irriterende

Varighed af behandling/eksponering: 24 timer

Mængde/anvendt koncentration: 500 mg

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Kanin - Øjne - Irriterer kraftigt

Mængde/anvendt koncentration: 100 mg

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Luftvejskorrosion/irritation

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Respiratorisk sensibilisering eller hudsensibilisering

Ikke tilgængelig.

Hud

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Respiratorisk

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Kimcellemutagenicitet

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Kræftfremkaldende egenskaber

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Reproduktionstoksicitet

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag
[Produkt] : Ikke tilgængelig.

Enkel STOT-eksponering

Ikke tilgængelig.

PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger

Gentagne STOT-eksponeringer

Ikke tilgængelig.

Aspirationsfare

Ikke tilgængelig.

Oplysninger om sandsynlige eksponeringsveje

Ikke tilgængelig.

Potentielle akutte helbredspåvirkninger

Øjenkontakt	: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Indånding	: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Hudkontakt	: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.
Indtagelse	: Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

Symptomer forbundet med fysiske, kemiske og toksikologiske egenskaber

Øjenkontakt	: Ingen specifikke data.
Indånding	: Ingen specifikke data.
Hudkontakt	: Ingen specifikke data.
Indtagelse	: Ingen specifikke data.

Forsinkede og øjeblikkelige virkninger samt kroniske virkninger ved kortvarig og længerevarende eksponering

Eksponering i kort tid

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

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt]	: Ikke tilgængelig.
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

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag [Produkt]	: Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning (EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.
---------------------------------	---

11.2.2 Andre oplysninger

Ikke tilgængelig.

PUNKT 12: Miljøoplysninger

12.1 Toksicitet

Produkt/ingrediens navn

2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Resultat

Akut - LC50 - Ferskvand

OECD [Fisk, akut toksicitetstest]
Fisk - Ørred - *Onorhynchus Mykiss*
1.9 mg/l [96 timer]

Akut - EC50

OECD 202 [Daphnia sp. Akut immobiliseringstest og reproduktionstest]
Dafnie - Dafnie - *Daphnia Magna*
3.7 mg/l [48 timer]

Akut - EC50 - Havvand

OECD 201 [Alga, Væksthæmningstest]
Alger - Alger - *Skeletonema Costatum*
0.36 mg/l [72 timer]

Akut - NOEC - Havvand

OECD 201 [Alga, Væksthæmningstest]
Alger - Alger - *Skeletonema Costatum*
0.15 mg/l [72 timer]

2-methyl-2H-isothiazol-3-on

Akut - EC50 - Ferskvand

US EPA
Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alder: <24 timer
0.18 ppm [48 timer]
Effekt: Beruselse

Akut - LC50 - Ferskvand

US EPA
Fisk - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
Vægt: 0.73 g
0.07 ppm [96 timer]
Effekt: Dødelighed

2-Octyl-2H-isothiazol-3-on

Akut - EC50 - Ferskvand

US EPA
Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*
Alder: <24 timer
107 ppb [48 timer]
Effekt: Beruselse

Akut - LC50 - Ferskvand

US EPA
Fisk - Rainbow trout,donaldson trout - *Oncorhynchus mykiss*
Vægt: 0.7 g
47 ppb [96 timer]
Effekt: Dødelighed

Kronisk - NOEC - Ferskvand

US EPA
Dafnie - Water flea - *Daphnia magna*
74 ppb [21 dage]
Effekt: Ingen kodet effekt

Kronisk - NOEC

US EPA
Fisk - Fathead minnow - *Pimephales promelas*
8.5 ppb [35 dage]
Effekt: Vækst

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.
[Produkt]

12.2 Persistens og nedbrydelighed

Produkt/ingrediens navn **Resultat**
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on
EU
24% [28 dage]

Konklusion/Sammendrag : Ikke tilgængelig.
[Produkt]

Produkt/ingrediens navn	Halveringstid i vand	Fotolyse	Bionedbrydelighed
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	-	-	Iboende

12.3 Bioakkumuleringspotentiale

Produkt/ingrediens navn	LogP _{ow}	BCF	mulighed
Dipropylenglycolmethylether	0.004	-	Lav
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	-	3.2	Lav
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	2.45	-	Lav

12.4 Mobilitet i jord

Fordelingskoefficient for jord/vand

Produkt/ingrediens navn	logK _{oc}	K _{oc}
adipohydrazid	1.7	55.2165
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	1.9	73.142
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	1.7	54.9187
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	2.8	706.605

Resultater af PMT- og vPvM-vurdering

Produkt/ingrediens navn	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Dipropylenglycolmethylether	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
adipohydrazid	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Mobilitet : Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag : Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PMT eller vPvM.

12.5 Resultater af PBT- og vPvB-vurdering regulativ (EF) Nr. 1907/2006 [REACH]

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dipropylenglycolmethylether	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
adipohydrazid	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Nej	N/A	Nej	Nej	Nej	N/A	Nej
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	Nej	N/A	N/A	Nej	N/A	N/A	N/A
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	N/A	N/A	N/A	Ja	N/A	N/A	N/A

PUNKT 12: Miljøoplysninger

Forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]

Produkt/ingrediens navn	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Dipropylenglycolmethylether	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
adipohydrazid	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
5-chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 247-500-7], blanding (3:1) med 2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EF nr. 220-239-6]	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2-methyl-2H-isothiazol-3-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
2-Octyl-2H-isothiazol-3-on	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Konklusion/Sammendrag :  Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive betragtet som en PBT eller
Forordning (EF) nr. 1272/2008 vPvB.
[CLP]

12.6 Hormonforstyrrende egenskaber

Ikke tilgængelig.

Konklusion/Sammendrag :  Produktet opfylder ikke kriterierne for at blive anset for at have
[Produkt] hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i enten forordning
(EF) nr. 1907/2006 eller forordning (EF) nr. 1272/2008.

12.7 Andre negative virkninger

Ingen kendte betydelige virkninger eller kritiske risici.

PUNKT 13: Bortskaffelse

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.

Farligt Affald : Efter leverandørens bedste overbevisning regnes dette produkt ikke for farligt affald i henhold til EU direktiv 2008/98/EF.

Europæisk affaldskatalog (EWC) : 080112

Affaldstype : H

Emballage

Metoder for bortskaffelse : Produktion af affald bør undgås eller minimeres hvor som helst, det er muligt. Affaldsemballage bør genbruges. Forbrænding eller deponering på losseplads bør kun overvejes, hvis genvinding ikke er muligt.

Særlige forholdsregler : Materialet og dets beholder skal bortskaffes på en sikker måde. 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)	-	-	-	-
14.4 Emballagegruppe	-	-	-	-
14.5 Miljøfarer	Nej.	Nej.	No.	No.

14.6 Særlige forsigtighedsregler for brugeren : **Transport indenfor fabriksområdet:** Transporter altid i lukkede, opretstående og sikre 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/anvendeligt på grund af produktets natur.

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

Etikettering :

Andre EU regler

Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - luft : Ikke på listen

Industrielle emissioner (integreret forebyggelse og bekæmpelse af forurening) - vand : Ikke på listen

Udgangsstoffer til eksplosivstoffer : Ikke relevant.

Ozonlagsnedbrydende stoffer (EU 2024/590)

Ikke på listen.

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

Ikke på listen.

persistente organiske miljøgifte

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Ikke på listen.

Seveso Direktiv

Dette produkt er ikke kontrolleret under Seveso-direktivet.

Nationale regler

Produktregistreringsnummer : 4368946

Brandklasse : W-1

Mal-kode (1993) : 1-1

Beskyttelse baseret på MAL-kode : Følg bekendtgørelsen om arbejde med kodenummererede produkter gælder følgende bestemmelser for brug af personlige værnemidler:

Generelt: Ved alt arbejde som kan indebære tilsmudsning skal handsker anvendes. Forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt skal anvendes hvor der sker tilsmudsning i en sådan grad, at almindeligt arbejdstøj ikke beskytter effektivt mod hudkontakt med produktet. Hvis helmaske ikke anbefales skal ansigtsskærm anvendes ved stænkende arbejde. Eventuelt anvist øjenbeskyttelse bortfalder i såfald.

Ved alt sprøjtearbejde, hvor der er returspray (tilbageslag), skal der anvendes luftforsynet åndedrætsværn og ærmebeskyttelse/forklæde/overtræksdragt/beskyttelsesdragt som anbefalet eller instrueret.

Mal-kode (1993): 1-1

Anvendelse: Ved driftsstop, rensning og reparation af lukket anlæg, sprøjteboks eller kabine hvis der er risiko for kontakt med våd maling eller organiske opløsningsmidler.

- Luftforsynet halvmaske skal anvendes.

Ved sprøjtning i eksisterende* sprøjtebokse hvis operatøren er udenfor sprøjtezone.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og ærmebeskyttelse.

Ved sprøjtning uden aerosoldannelse i eksisterende* anlæg af typen kombikabiner, sprøjtekabiner og sprøjtebokse hvor operatøren er indenfor i sprøjtezone.

- Der skal anvendes luftforsynet halvmaske og øjenbeskyttelse.

Ved al sprøjtning med aerosoldannelse i kabine eller sprøjteboks, hvor operatøren er i sprøjtezone og ved sprøjtning udenfor lukkede anlæg, kabine eller boks.

- Luftforsynet halvmaske, øjenbeskyttelse, overtræksdragt og hætte skal anvendes.

Tørring: Elementer til tørring/tørreovne, som midlertidigt er placeret f. eks. i en reolvogn, skal være forsynet med mekanisk udsugning, så dampe fra de våde emner ikke passerer arbejderes indåndingszone.

Polering: Ved polering af behandlede overflader skal støvfiltermaske anvendes. Ved maskinslibning skal der anvendes beskyttelsesbriller. Arbejdshandsker skal altid anvendes.

Forsigtig Reglerne indeholder andre bestemmelser udover de ovennævnte.

*Se regulativer.

Lavtkogende væsker : Produktet indeholder flygtige væsker. Udstyr til åndedrætsbeskyttelse skal have lufttilførsel.

PUNKT 15: Oplysninger om regulering

Anvendelsesbegrænsninger : Må ikke anvendes erhvervsmæssigt af unge under 18 år, jævnfør Arbejdsministeriets bekendtgørelse om unges farlige arbejde.

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.

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

PUNKT 16: Andre oplysninger

Angiver oplysninger, der er ændret fra den tidligere udgave.

Forkortelser og initialord : ATE = Vurdering af Akut Toksicitet
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
N/A = Ikke tilgængelig
PBT = Persistent, Bioakkumulerende og Toksisk
PNEC-værdi = Forventet nuleffektkoncentration (Predicted-No-Effect-Concentration)
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]

Ikke klassificeret.

Komplet tekst af forkortede H-sætninger

H301	Giftig ved indtagelse.
H302	Farlig ved indtagelse.
H310	Livsfarlig ved hudkontakt.
H311	Giftig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H330	Livsfarlig ved indånding.
H400	Meget giftig for vandlevende organismer.
H410	Meget giftig med langvarige virkninger for vandlevende organismer.
H411	Giftig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.
EUH071	Ætsende for luftvejene.

Fulde tekst af klassificeringer [CLP/GHS]

PUNKT 16: Andre oplysninger

Acute Tox. 2	AKUT TOKSICITET - Kategori 2
Acute Tox. 3	AKUT TOKSICITET - Kategori 3
Acute Tox. 4	AKUT TOKSICITET - Kategori 4
Aquatic Acute 1	KORTVARIG (AKUT) FARE FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 1	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 1
Aquatic Chronic 2	LANGTIDSFARE (KRONISK FARE) FOR VANDMILJØET - Kategori 2
Eye Dam. 1	ALVORLIGE ØJENSKADER/ØJENIRRITATION - Kategori 1
Skin Corr. 1	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1
Skin Corr. 1B	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1B
Skin Corr. 1C	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 1C
Skin Irrit. 2	HUDÆTSNING/HUDIRRITATION - Kategori 2
Skin Sens. 1	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1
Skin Sens. 1A	HUDSENSIBILISERING - Kategori 1A

Udgivelsesdato/ : 09/07/2025

Revisionsdato

Dato for forrige udgave : 06/10/2023

Version : 2

AQUATOP 2600-22_RAL 3011

RAL 3011

Bemærkning til læseren

Oplysningerne i denne leverandørbrugsanvisning er baseret på baggrund af vor viden i dag og gældende love. Produktet må ikke anvendes til andre formål end de i afsnit 1 anførte, medmindre der er indhentet en skriftlig brugsanvisning. Det er altid brugerens ansvar at tage alle nødvendige forholdsregler for at opfylde krav i gældende regler og lovgivning. Oplysningerne i denne leverandørbrugsanvisning er ment som en beskrivelse af sikkerhedskravene for vores produkt. De er ikke ment som en garanti for produktets egenskaber.

