ECO-SOL MAX2, ESL4-4CY

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4CY

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel,

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:

In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:

Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik
Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters
8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden
Geen gegevens beschikbaar
8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar
8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling
8.2.1. Passende technische maatregelen
Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
8.2.2. Persoonlijke bescherming
Bescherming van de ogen/het gezicht:
Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen
Bescherming van de huid:
Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen
Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.
Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
8.2.3. Beheersing van milieublootstelling
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: blauw
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	≈ 71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Dit materiaal wordt onder normale gebruiksvoorwaarden niet als reactief beschouwd.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling

Instructies voor verwijdering / Verpakking:

Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen
Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen
Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen
REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie
Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4MG

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4MG

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:

In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:

Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik
Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters
8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden
Geen gegevens beschikbaar
8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar
8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling
8.2.1. Passende technische maatregelen
Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
8.2.2. Persoonlijke bescherming
Bescherming van de ogen/het gezicht:
Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen
Bescherming van de huid:
Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen
Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.
Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
8.2.3. Beheersing van milieublootstelling
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: rood
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Dit materiaal wordt onder normale gebruiksvoorwaarden niet als reactief beschouwd.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling

Instructies voor verwijdering / Verpakking:

Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen
Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen
Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen
REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie
Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany

-

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

-

Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4YE

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4YE

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium

Telefoon: +32 14 57 59 11

E-mail: info@rolanddg.be

Website: www.rolanddg.be

E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO2), Schuim, Droogblusmiddel

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:
In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden
Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten
Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen
Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:
Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:
Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:
Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is: Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:
In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:
Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden

Geen gegevens beschikbaar

8.1.2. Biologische grenswaarde

Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:

Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.

Overige veiligheidsmaatregelen:

Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: geel
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Dit materiaal wordt onder normale gebruiksvoorwaarden niet als reactief beschouwd.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten

Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/ RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4BK

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4BK

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%
CAS-nr.: 1333-86-4 **EG-nr.:** 215-609-9	**carbon zwart** De stof is geklasseerd als niet gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-.	1 – 5 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:

In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:

Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbeveling:

inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden

Grenswaardetype (land van herkomst)	Stofnaam	① werkplekgrenswaarde voor langdurige blootstelling ② werkplekgrenswaarde voor kortstondige blootstelling ③ Momentele waarde ④ Bewakings- resp. observatieprocedure ⑤ Opmerking
BE	carbon zwart CAS-nr.: 1333-86-4	① 3,5 mg/m³

8.1.2. Biologische grenswaarde

Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
carbon zwart CAS-nr.: 1333-86-4	0,5 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:

Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen

Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.

Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: zwart
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*	40 °C		
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Dit materiaal wordt onder normale gebruiksvoorwaarden niet als reactief beschouwd.

10.2. Chemische stabiliteit
De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
1333-86-4	carbon zwart	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking

Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling

Instructies voor verwijdering / Verpakking:

Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany

-

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

-

Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LC

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LC

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:

In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:

Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik
Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters
8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden
Geen gegevens beschikbaar
8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar
8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling
8.2.1. Passende technische maatregelen
Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
8.2.2. Persoonlijke bescherming
Bescherming van de ogen/het gezicht:
Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen
Bescherming van de huid:
Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen
Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.
Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
8.2.3. Beheersing van milieublootstelling
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: blauw
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Dit materiaal wordt onder normale gebruiksvoorwaarden niet als reactief beschouwd.

10.2. Chemische stabiliteit

Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderend middel

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/ RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LM

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LM

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:

In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:

Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:

Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:

Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken

Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:

Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:

Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:

In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:

Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:

Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik
Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters
8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden
Geen gegevens beschikbaar
8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar
8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling
8.2.1. Passende technische maatregelen
Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
8.2.2. Persoonlijke bescherming
Bescherming van de ogen/het gezicht:
Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen
Bescherming van de huid:
Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen
Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.
Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.
8.2.3. Beheersing van milieublootstelling
Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: rood
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit

Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.2. Chemische stabiliteit

De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties

Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden

Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen

Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/ RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
--
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LK

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-4LK

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(n) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	40 – 50 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	10 – 20 Gew-%

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 1333-86-4 **EG-nr.:** 215-609-9	**carbon zwart** De stof is geklasseerd als niet gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-.	< 1 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:
In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO_2), stikstofoxide (NO_x), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen
Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal
Voor reiniging:
Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.
Overige informatie:
Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel
Beschermingsmaatregelen
Maatregelen in verband met veilig hanteren:
Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.
Brandbeschermingsmaatregelen:
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten
Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:
In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.
Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.
Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:
Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen
Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik
Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters
8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden

Grenswaardetype (land van herkomst)	Stofnaam	① werkplekgrenswaarde voor langdurige blootstelling ② werkplekgrenswaarde voor kortstondige blootstelling ③ Momentele waarde ④ Bewakings- resp. observatieprocedure ⑤ Opmerking
BE	carbon zwart CAS-nr.: 1333-86-4	① 3,5 mg/m³

8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
carbon zwart CAS-nr.: 1333-86-4	0,5 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:

Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.

Overige veiligheidsmaatregelen:

Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: zwart
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	920 g/l			

9.2. Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.2. Chemische stabiliteit
De substantie is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing
143-24-8	bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	**LD_{50} oraal:** =3.850 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid. (Tetraethylene glycol dimethyl ethe)

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
1333-86-4	carbon zwart	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV:

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.

Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

ECO-SOL MAX2, ESL4-WH

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-WH

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium

Telefoon: +32 14 57 59 11

E-mail: info@rolanddg.be

Website: www.rolanddg.be

E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS07
Uitroepteken

Signaalwoord: Waarschuwing

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.

Aanvullende gevarenkenmerken (EU): -

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P332 + P313	Bij huidirritatie: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	50 – 60 Gew-%
CAS-nr.: 13463-67-7 **EG-nr.:** 236-675-5 **REACh-nr.:** 01-2119489379-17	**titanium dioxide** De stof is geklasseerd als niet gevaarlijk in de zin van de verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-.	10 – 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten
\P:A-Fischer4.2_Symp\

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling
Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen
Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt
Er is geen informatie beschikbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten:
In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO_2), stikstofoxide (NO_x), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden
Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten
Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten
Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen
Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal
Voor reiniging:
Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:
Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:
Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is: Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:
In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:
Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden

Grenswaardetype (land van herkomst)	Stofnaam	① werkplekgrenswaarde voor langdurige blootstelling ② werkplekgrenswaarde voor kortstondige blootstelling ③ Momentele waarde ④ Bewakings- resp. observatieprocedure ⑤ Opmerking
BE	titanium dioxide CAS-nr.: 13463-67-7	① 10 mg/m³ ⑤ dioxyde de carbone

8.1.2. Biologische grenswaarde

Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
titanium dioxide CAS-nr.: 13463-67-7	10 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:

Bij herhaald handcontact
Geschikt materiaal:

Bij kortdurig huidcontact Wegwerphandschoenen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging
Filterapparaat (volgelaatsmasker of mondstukgarnituur) met filter: AX

Overige veiligheidsmaatregelen:

Lichaamsbescherming: Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: wit
Geur: niet bepaald
Geurdrempelwaarde: niet van toepassing

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*			
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	≈ 71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	*niet bepaald*			
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*			
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/ water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C		
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*	40 °C		

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
Maximaal VOS-gehalte:	800 g/l			

9.2. Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.2. Chemische stabiliteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Geen indicatie op reproductietoxiciteit voor de mens.

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Aanvullende informatie:
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
13463-67-7	titanium dioxide	**EC_{50}:** >1.000 mg/l 2 d (Daphnia magna (grote watervlo))

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

Inschatting/inschaling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
13463-67-7	titanium dioxide	niet van toepassing	

Aanvullende informatie:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	

Accumulatie / Beoordeling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
13463-67-7	titanium dioxide	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden

Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV:

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking

Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling

Instructies voor verwijdering / Verpakking:

Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

15.3. Aanvullende informatie

Product contains Diethylene glycol diethyl ether that is subject to TSCA Section 5 SNUR and to TSCA Section 12(b)
export notification requirements.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen

Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen

Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen

REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany

-

Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.

-

ECO-SOL MAX2, ESL4-MT

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

ECO-SOL MAX2, ESL4-MT

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium
Telefoon: +32 14 57 59 11
E-mail: info@rolanddg.be
Website: www.rolanddg.be
E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS08
Gezondheidsgevaar



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether; ?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	> 70 – < 80 Gew-%
CAS-nr.: 143-24-8 **EG-nr.:** 205-594-7 **REACh-nr.:** 01-2119958965-16	**bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether** Repr. 1B **Gevaar** H360	> 10 – < 20 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	10 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp\

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO_2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Er is geen informatie beschikbaar.

Gevaarlijke verbrandingsproducten:
In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden
Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten
Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen
Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:
Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:
Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:
Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is:
Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:
In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:
Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden

Geen gegevens beschikbaar

8.1.2. Biologische grenswaarde

Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether CAS-nr.: 143-24-8	22 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:
Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:
Aanbevolen materiaal: NBR (Nitrilrubber)

Bescherming van de ademhalingswegen:
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging. Filterapparaat (volgelaatsmasker of mondstukgarnituur) met filter:

Overige veiligheidsmaatregelen:
Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: van zilver
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%			
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	in geringe mate oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/ water	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegevens beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	930 g/l			

9.2. Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.2. Chemische stabiliteit
De stof is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
In vitro mutageniteit: Ames-Test negatief.*

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Kan het ongeboren kind schaden. Mogelijk gevaar voor verminderde vruchtbaarheid.

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

Inschatting/inschaling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
	Nicht eingestufte Stoffe	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV: Niet in de riolering of open wateren lozen.

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/ RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code

niet van toepassing

Aanvullende informatie:

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:

Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:

Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften

Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling

Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

15.3. Aanvullende informatie

Product contains Diethylene glycol diethyl ether that is subject to TSCA Section 5 SNUR and to TSCA Section
12(b) export notification requirements.
Product contains Tetraethylene glycol dimethyl ether that is subject to TSCA Section 5 proposed SNUR and to
TSCA Section 12(b) export notification requirements.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen
Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen
Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen
REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.
Giftigheid voor de voortplanting *(Repr. 1B)*	H360: Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.
H360	Kan de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden.

16.6. Opleidingsinformatie
Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226

CLEANING LIQUID FOR ECO-SOL INK, ESL4-CL

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

1.1. Productidentificatie

Productnaam/naam:

CLEANING LIQUID FOR ECO-SOL INK, ESL4-CL

1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik

Gebruik van de stof/mengsel:
inkjetdruk

Relevante identificeerbare toepassingen:

Levenscyclusfase [LCS]

IS: Gebruik op industriële locaties

PW: Wijdverbreid gebruik door professionele werknemers

Productcategorieën [PC]

PC 18: Inkt en toners

Gebruiksvormen waarvan wordt afgeraden:

Levenscyclusfase [LCS]

C: Gebruik door consumenten

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad

Leverancier (producent/importeur/enige vertegenwoordiger/downstream-gebruiker/ handelaar):

Roland DG Benelux NV
Bell-Telephonelaan 2G
B-2440 Geel
Belgium

Telefoon: +32 14 57 59 11

E-mail: info@rolanddg.be

Website: www.rolanddg.be

E-mail (vakkundig persoon): info@rolanddg.be

1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11 (Roland DG Benelux NV) (Dit nummer is uitsluitend gedurende kantoortijden bereikbaar.)

24h: +31 30 274 88 88 (Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum, Utrecht, NL)

RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

2.1. Indeling van de stof of het mengsel

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.

2.2. Etiketteringselementen

Labeling conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gevarenpictogrammen:



GHS05
Corrosie

Signaalwoord: Gevaar

Gevarenbestemmende component(en) voor de etikettering:
?-butyrolactone

Gevaaraanduidingen voor gezondheidsrisico's	
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Veiligheidsaanbevelingen Preventie	
P280	Beschermende handschoenen en oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

Veiligheidsaanbevelingen Reactie	
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: met veel water en zeep wassen.
P305 + P351 + P338	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
P308 + P313	NA (mogelijke) blootstelling: een arts raadplegen.
P362	Verontreinigde kleding uittrekken.

Veiligheidsaanbevelingen Afvalverwijdering	
P501	Inhoud/verpakking afvoeren naar een geschikt afvalverwerkingsbedrijf of -instelling.

2.3. Andere gevaren

Mogelijke schadelijke fysisch-chemische effecten:
Dit materiaal is brandbaar, maar niet licht ontvlambaar.

Mogelijke schadelijke effecten op de mens en mogelijke symptomen:
Langer of herhaaldelijk contact met huid of slijmvliezen leidt tot irritatiesymptomen zoals roodheid, blaasjesvorming, huidonsteking etc.

Mogelijke schadelijke effecten op de omgeving:
Er is geen informatie beschikbaar.

Andere schadelijke effecten:
Er is geen informatie beschikbaar.

RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

3.2. Mengsels

Gevaarlijke bestanddelen / Gevaarlijke verontreinigingen / Stabilisatoren:

productidentificatoren	Stofnaam Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Concentratie
CAS-nr.: 112-36-7 **EG-nr.:** 203-963-7 **REACh-nr.:** 01-2119969946-13	**bis(2-ethoxyethyl) ether** Skin Irrit. 2 **Waarschuwing** H315	70 – 80 Gew-%
CAS-nr.: 96-48-0 **EG-nr.:** 202-509-5 **REACh-nr.:** 01-2119471839-21	**?-butyrolactone** Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 **Gevaar** H302-H318-H336	< 20 Gew-%

Volledige inhoud van de H- en EUH-zinnen: zie rubriek 16.

RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen

Algemene informatie:
Bij een ongeval of indien met zich onwel voelt onmiddellijk een arts raadplegen (indien mogelijk hem dit etiket tonen).

Na inhalatie:
Voor frisse lucht zorgen.
Bij onregelmatige ademhaling of ademstilstand kunstmatige beademing.
Onmiddellijk arts consulteren.

Bij huidcontact:
Na aanraking met de huid onmiddellijk wassen met veel water en zeep. Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken. In geval van huidirritatie arts raadplegen.

Bij oogcontact:
Bij aanraking met de ogen onmiddellijk met geopend ooglid 10 tot 15 minuten met stromend water spoelen. Aansluitend oogarts consulteren.

Na inslikken:
GEEN braken opwekken. Onmiddellijk arts consulteren.

4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten

Veroorzaakt ernstige oogirritatie.
\P:A-Fischer4.2_Symp

4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling

Symptomatische behandeling.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen

Geschikte blusmiddelen:
Sproeiwater, Kooldioxide (CO2), Schuim, Droogblusmiddel

Ongeschikte blusmiddelen:
Watersproeistraal

5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt

Gevaarlijke verbrandingsproducten:
In geval van brand kan ontstaan:
Koolmonoxide, Kooldioxide (CO2), stikstofoxide (NOx), Gassen/dampen, gevaarlijk voor de gezondheid
Gassen/dampen, irriterend

5.3. Advies voor brandweerlieden

Chemisch beschermingspak dragen. Geschikt ademhalingstoestel gebruiken.

RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures

6.1.1. Voor andere personen dan de hulpdiensten

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen:
Zie beschermingsmaatregelen onder punt 7 en 8.
Voor voldoende ventilatie zorgen.

6.1.2. Voor de hulpdiensten

Geen gegevens beschikbaar

6.2. Milieuvoorzorgsmaatregelen

Niet in de riolering of open wateren lozen.
Het opgenomen materiaal volgens hoofdstuk "opslag van afvalstoffen" behandelen.

6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal

Voor reiniging:
Met vloeistofbindende stoffen (zand, zuurbinder, universeel binder) opnemen.

Overige informatie:
Op de nationale rechtsvoorschriften moet nog bijkomend gelet worden!

6.4. Verwijzing naar andere rubrieken
Afvalverwijdering: zie rubriek 13
Persoonlijke bescherming: zie rubriek 8

RUBRIEK 7: Hantering en opslag

7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel

Beschermingsmaatregelen

Maatregelen in verband met veilig hanteren:
Uitsluitend op goed geventileerde plaatsen gebruiken.
Verpakking voorzichtig behandelen en openen.
Alle werkprocedures moeten in principe zo georganiseerd zijn, dat het volgende zo gering mogelijk is: Inhalatie, Huidcontact, Oogcontact.
Op de werkplaats niet eten, drinken, roken en snuiven.

Brandbeschermingsmaatregelen:
Verwijderd houden van ontstekingsbronnen - Niet roken.
Uit de buurt houden van warmtebronnen (b.v. hete oppervlakken), vonken en open vuur.

7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten

Technische maatregelen en opslagvoorwaarden:
In gesloten verpakking op een koele en goed geventileerde plaats bewaren.

Aan opslagruimtes en containers gestelde eisen:
Uitsluitend in de oorspronkelijke verpakking bewaren. Tegen zonlicht beschermen.

Aanwijzingen met betrekking tot gemeenschappelijke opslag:
Niet samen opslaan met: Oxiderend middel
Te vermijden materialen: Metaal, Oxiderend middel, Aminen

Opslagklasse: 10 – Brandbare vloeistoffen die bij geen van de voornoemde opslagklassen kunnen worden ingedeeld

7.3. Specifiek eindgebruik

Aanbeveling:
inkjetdruk

RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

8.1. Controleparameters

8.1.1. Werkplaatsgrenswaarden
Geen gegevens beschikbaar

8.1.2. Biologische grenswaarde
Geen gegevens beschikbaar

8.1.3. DNEL-/PNEC-waarden

Stofnaam	DNEL waarde	① DNEL type ② Blootstellingsweg
bis(2-ethoxyethyl) ether CAS-nr.: 112-36-7	50,05 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	130 mg/m³	① DNEL werknemer ② inhalatief, lange termijn, systemisch
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	19 mg/kg lg/ dag	① DNEL werknemer ② dermaal, lange termijn, systemisch

Stofnaam	PNEC waarde	① PNEC type
?-butyrolactone CAS-nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Aquatisch, Zoet water

8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling

8.2.1. Passende technische maatregelen

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.

8.2.2. Persoonlijke bescherming

Bescherming van de ogen/het gezicht:

Oogbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij verhoogd gevaar extra
Montuurbril met zijbescherming dragen

Bescherming van de huid:

Bescherming van de handen: Handbescherming: niet vereist.
Na beoogd gebruik

Bij herhaald handcontact
aanvullende handbeschermingsmaatregelen

Bescherming van de ademhalingswegen:

Voor voldoende ventilatie en puntvormige afzuiging bij kritieke punten zorgen.
Adembescherming is noodzakelijk bij: onvoldoende ventilatie, onvoldoende afzuiging.

Overige veiligheidsmaatregelen:

Lichaamsbescherming: niet vereist.
Algemene beschermings- en hygiënemaatregelen: Grondige reiniging van de huid direct na het hanteren met het product. Verontreinigde kleding wassen alvorens opnieuw te gebruiken. Contact met huid, ogen en kleding vermijden.

8.2.3. Beheersing van milieublootstelling

Het binnenbrengen in het milieu moet vermeden worden.

RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen

Uiterlijk

Aggregatietoestand: Vloeibaar
Kleur: helder
Geur: karakteristiek
Geurdrempelwaarde: niet bepaald

Veiligheidstechnische gegevens

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
pH	*niet van toepassing*		Geen gegevens beschikbaar	
Smeltpunt	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Vriespunt	*niet bepaald*			
Beginkookpunt en kooktraject	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	
Ontledingstemperatuur	*niet bepaald*			
Vlampunt	71 °C			
Verdampingssnelheid	*niet bepaald*			
Zelfontbrandingstemperatuur	*niet bepaald*			
Bovenste/onderste ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden	0,3 – 16 Vol-%		gamma-Butyrolactone	
Dampdruk	*niet bepaald*		Geen gegevens beschikbaar	

parameter		bij °C	Methode	Opmerking
Dampspanning	> 1			
Dichtheid	*niet bepaald*		Geen gegeven s beschikbaar	
Bulkdichtheid	*niet bepaald*			
Oplosbaarheid in water	gemakkelijk oplosbaar			
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/ water	*niet bepaald*		Geen gegeven s beschikbaar	
Viscositeit, dynamisch	*niet bepaald*	20 °C	Geen gegeven s beschikbaar	
Viscositeit, kinematisch	*niet bepaald*			
Maximaal VOS-gehalte:	940 g/l			

9.2. Overige informatie
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

10.1. Reactiviteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.2. Chemische stabiliteit
Het mengsel is onder de aanbevolen omstandigheden van opslag, gebruik en temperatuur chemisch stabiel.

10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties
Bij handhaving en opslag conform de voorschriften treden geen gevaarlijke reacties op.

10.4. Te vermijden omstandigheden
Hitte
Vorst
UV-instraling/zonlicht

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen
Oxiderend middel, Zuur , Aminen, Radicaalvormer

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten
Er zijn geen gevaarlijke afbraakproducten bekend
Ontledingsproducten in geval van brand: zie sectie 5.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over toxicologische effecten

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LD_{50} oraal:** 3.674 mg/kg (Muis, vrouwelijk) **LD_{50} dermaal:** 6.000 mg/kg (Rat)
96-48-0	?-butyrolactone	**LD_{50} oraal:** =1.582 mg/kg (Rat) **LC_{50} Acute inhalatieve toxiciteit (gas):** >5,1 ppmV 4 h **ATE dermal:** >5.000 mg/kg niet van toepassing

Acute orale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute dermale toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Acute inhalatieve toxiciteit:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Huidcorrosie/-irritatie:
Veroorzaakt huidirritatie.

Ernstig oogletsel/oogirritatie:
Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:
niet sensibiliserend.

Mutageniteit in geslachtscellen:
Geen experimentele aanwijzingen op in vitro-mutageniteit beschikbaar.

Kankerverwekkendheid:
Geen aanwijzing tot carcinogeniteit bij mensen.

Giftigheid voor de voortplanting:
Geen indicatie op reproductietoxiciteit voor de mens.

STOT bij eenmalige blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

STOT bij herhaalde blootstelling:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

Gevaar bij inademing:
Er zijn geen gegevens met betrekking tot het mengsel beschikbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit

CAS-nr.	Stofnaam	Toxicologische gegevens
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	**LC_{50}:** ≈2.609 mg/l 4 d QSAR **LC_{50}:** ≈1.178 mg/l 2 d QSAR **EC_{50}:** ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	?-butyrolactone	**LC_{50}:** =56 mg/l 4 d

Aquatoxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Terrestrische toxiciteit:
Er is geen informatie beschikbaar.

Gedrag in zuiveringsinstallaties:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid

CAS-nr.	Stofnaam	Biologische afbraak	Opmerking
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	Nee	
96-48-0	?-butyrolactone	Ja, snel	

Aanvullende informatie:
verdere ecologische aanwijzingen: Er is geen informatie beschikbaar.

12.3. Mogelijke bioaccumulatie

CAS-nr.	Stofnaam	Log K_{OW}	Bioconcentratiefactor (BCF)
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	0,39	
96-48-0	?-butyrolactone	-0,566	

Accumulatie / Beoordeling:
Er is geen informatie beschikbaar.

12.4. Mobiliteit in de bodem
Er is geen informatie beschikbaar.

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling

CAS-nr.	Stofnaam	Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling
112-36-7	bis(2-ethoxyethyl) ether	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.
96-48-0	?-butyrolactone	De stof in het mengsel is niet conform de PBT/ zPzB-criteria zoals beschreven in REACH, bijlage XIII.

De stoffen in het mengsel voldoen niet aan de PBT/zPzB-criteria conform REACH, bijlage XIII.

12.6. Andere schadelijke effecten
Geen gegevens beschikbaar

RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

13.1. Afvalverwerkingsmethoden
Voor vuilverwerking zich wenden tot de verantwoordelijke erkende vuilverwerker.
De toekenning van de afvalsleutelnummers/afvalmarkeringen dient conform AVV branche- en processpecifiek plaats te vinden.
Aanbevelingslijst voor afvalsleutel/afvalaanduidingen volgens EAKV:

13.1.1. Verwijdering van het product/de verpakking
Afvalcode/afvalbenamingen conform EAC/AVV

Afvalcode product:

08 03 17 *	Tonerafval dat gevaarlijke stoffen bevat

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Afvalcode verpakking:

15 01 10 *	Verpakking die resten van gevaarlijke stoffen bevat of daarmee is verontreinigd

*: De verwijdering dient verplicht te worden aangetoond.

Mogelijkheden voor afvalbehandeling
Instructies voor verwijdering / Verpakking:
Verpakkingen die niet gereinigd kunnen worden, moeten als afval weggegooid worden.

RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

Landtransport (ADR/ RID)	Transport op open zee (IMDG)	Luchttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nr.			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN			
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.	
14.3. Transportgevarenklasse(n)			
niet van toepassing			
14.4. Verpakkingsgroep			
niet van toepassing			
14.5. Milieugevaren			
niet van toepassing			
14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker			
niet van toepassing			

14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij MARPOL 73/78 en de IBC-code
niet van toepassing

Aanvullende informatie:
Niet geclassificeerd als gevaarlijk volgens de transportwetgeving.

RUBRIEK 15: Regelgeving

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

15.1.1. EU-voorschriften

Gebruiksbeperkingen:
Werkrestricties volgens de wet betreffende de bescherming van jongeren op het werk (94/33/EG) in acht nemen.
Werkrestricties conform de Zwangerschapsrichtlijn (92/85/EEG) voor aanstaande of zogende moeders in acht nemen.

Overige EU-voorschriften:
Richtlijn 2012/18/EU betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken [Seveso III Richtlijn]: Dit product is niet toegewezen aan een gevarencategorie.

15.1.2. Nationale voorschriften
Geen gegevens beschikbaar

15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling
Chemischeveiligheidsbeoordelingen met betrekking tot de stoffen in dit mengsel hebben niet plaatsgevonden.

RUBRIEK 16: Overige informatie

16.1. Indicatie van wijzigingen
Geen gegevens beschikbaar

16.2. Afkortingen en acroniemen
Kijk voor de verklaring van afkortingen en acroniemen op http://abk.esdcscom.eu
-ADR: Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg (Accord européen relatif transport des merchandises dangereuses par route)
-CAS: Chemical Abstract Service
-CLP: Classification, labelling and Packaging
-DNEL: Derived No Effect Level
-EC50: Effective Concentration 50%
-ECHA: European Chemical Agency
-LC50: Lethal Concentration 50%
-LD50: Lethal Dose 50%
-PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
-PNEC: Predicted No Effect Concentration
-REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
-SVHC: Substance of Very High Concern
-VOC: Volatile organic compounds
-vPvB: very persistent, very bioaccumulative

16.3. Belangrijke literatuuropgaven en gegevensbronnen
REACH Dissemination Portal
https://echa.europa.eu/de/information-on-chemicals/registered-substances

16.4. Indeling van mengsels en toegepaste beoordelingsmethode conform verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Classificatie conform Verordening (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gevarenklassen en gevarencategorieën	Gevarenaanduidingen	Indelings-procedure
Huidcorrosie/-irritatie *(Skin Irrit. 2)*	H315: Veroorzaakt huidirritatie.	Berekeningsmethode.
Ernstig oogletsel/oogirritatie *(Eye Dam. 1)*	H318: Veroorzaakt ernstig oogletsel.	Berekeningsmethode.

16.5. Woordelijke inhoud van de R-, H- en EUH-zinnen (Nummer en volledige tekst)

Gevarenaanduidingen	
H302	Schadelijk bij inslikken.
H315	Veroorzaakt huidirritatie.
H318	Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H336	Kan slaperigheid of duizeligheid veroorzaken.

16.6. Opleidingsinformatie

Geen gegevens beschikbaar

16.7. Aanvullende informatie

This Safety Data Sheet was drawn up by
TÜV SÜD Industrie Service GmbH (see below),
based on data from the supplier, who is named in
section 1 and who is responsible for this document.

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Department Environmental Service

Westendstraße 199

80686 Munic - Germany
-
Wij verklaren naar ons beste geweten dat de in dit veiligheidsinformatieblad opgenomen gegevens overeenkomen met onze kennisstand ten tijde van de druk. De informatie moeten aanwijzingen voor de veilige omgang met het in dit veiligheidsblad genoemde product bij opslag, verwerking, transport en afvalverwerking bevatten. De gegevens zijn niet overdraagbaar op andere producten. Voor zover het product met ander materiaal vermengd of verwerkt wordt zijn de gegevens van dit veiligheidsbald niet zonder meer op het op die manier geproduceerde nieuwe materiaal overdraagbaar.
-
Importeur/Enige vertegenwoordiger :
Roland DG Benelux NV

Producent:
Roland DG Corporation
1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi,
Shizuoka-ken, 431-2103
JAPAN
Telefon: + 81-53-484-1224
Telefax: + 81-53-484-1226