

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 65 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** blau

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

##### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

##### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-CY/ESL3-4CY**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Umwelt Service

Westendstraße 199

80686 München

-

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-

Importeur/Alleinvertreter :

Roland DG Benelux NV

Hersteller:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 65 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** rot

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

##### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

##### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-MG/ESL3-4MG**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Umwelt Service

Westendstraße 199

80686 München

-  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-  
Importeur/Alleinvertreter :

Roland DG Benelux NV

Hersteller:

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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

**ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE**

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 65 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** gelb

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

##### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

##### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-YE/ESL3-4YE**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Umwelt Service  
Westendstraße 199  
80686 München

-  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-  
Importeur/Alleinvertreter :  
Roland DG Benelux NV

Hersteller:  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgesetzter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 56 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1333-86-4 <b>EG-Nr.:</b> 215-609-9	<b>Russ</b> Der Stoff ist als nicht gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-.	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.  
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
BE	Russ CAS-Nr.: 1333-86-4	① 3,5 mg/m <sup>3</sup>

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylenglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch
Russ CAS-Nr.: 1333-86-4	0,5 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

#### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

#### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

#### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

#### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Farbe:** schwarz

**Geruch:** nicht bestimmt

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

##### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

##### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1333-86-4	Russ	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

##### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Vorschriften

###### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### [DE] Nationale Vorschriften

###### Störfallverordnung

###### Wassergefährdungsklasse (WGK)

###### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

###### Quelle:

Selbsteinstufung

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

#### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-BK/ESL3-4BK

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

#### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Umwelt Service  
Westendstraße 199  
80686 München

- Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

- Importeur/Alleinvertreter :  
Roland DG Benelux NV

Hersteller:  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 65 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** blau

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

##### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

##### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-LC/ESL3-4LC**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Umwelt Service  
Westendstraße 199  
80686 München

-  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-  
Importeur/Alleinvertreter :  
Roland DG Benelux NV

Hersteller:  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifcentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	55 - < 65 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! ! Gefahr H302-H318-H336	20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** rot

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 0,9 - 1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

###### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

###### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-LM/ESL3-4LM**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Umwelt Service  
Westendstraße 199  
80686 München

-  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-  
Importeur/Alleinvertreter :  
Roland DG Benelux NV

Hersteller:  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-WH

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgesetzter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2 ! Achtung H315	45 - < 55 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3 ! Gefahr H302-H318-H336	< 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B ! Gefahr H360	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2 ! Achtung H319	1 - < 5 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert ③ Momentanwert ④ Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren ⑤ Bemerkung
CH	Titandioxid CAS-Nr.: 13463-67-7	① 3 mg/m <sup>3</sup> ⑤ (alveolengängige Fraktion)
BE	Titandioxid CAS-Nr.: 13463-67-7	① 10 mg/m <sup>3</sup> ⑤ dioxyde de carbone
DFG (DE)	Titandioxid CAS-Nr.: 13463-67-7	① 0,3 mg/m <sup>3</sup> multipliziert mit der Materialdichte ② 2,4 mg/m <sup>3</sup> multipliziert mit der Materialdichte ⑤ (Dampf und Aerosol; alveolengängige Fraktion)

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch
Tetraethylenglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Titandioxid CAS-Nr.: 13463-67-7	10 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

##### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Farbe:** weiß

**Geruch:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 1 - 1,1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

#### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

##### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

##### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### 15.1.1. EU-Vorschriften

###### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

##### 15.1.2. Nationale Vorschriften

###### [DE] Nationale Vorschriften

###### Störfallverordnung

###### Wassergefährdungsklasse (WGK)

###### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

###### Quelle:

Selbsteinstufung

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

#### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-WH

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

#### Gefahrenhinweise

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:  
TÜV SÜD Industrie Service GmbH  
Abteilung Umwelt Service  
Westendstraße 199  
80686 München

- Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

- Importeur/Alleinvertreter :  
Roland DG Benelux NV

Hersteller:  
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

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 1/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

**Handelsname/Bezeichnung:**

ECO-SOL MAX, ESL3-MT

#### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendung des Stoffs/Gemischs:**

Tintenstrahldrucker

**Relevante identifizierte Verwendungen:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**IS:** Verwendung an Industriestandorten

**PW:** Breite Verwendung durch gewerbliche Anwender

**Produktkategorien [PC]**

**PC 18:** Tinten und Toner

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

**Lebenszyklusstadium [LCS]**

**C:** Verwendung durch Verbraucher

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

**Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgesetzter Anwender/Händler):**

**Roland DG Benelux NV**

Bell-Telephonelaan 2G

B-2440 Geel

Belgium

**Telefon:** +32 14 57 59 11

**E-Mail:** info@rolanddg.be

**Webseite:** www.rolanddg.be

**E-Mail (fachkundige Person):** info@rolanddg.be

#### 1.4. Notrufnummer

24h: +32 70 245 245 (Centre Antipoisons Belge - Belgisch Antigifzentrum, BE), +32 14 57 59 11  
(Roland DG Benelux NV) (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

24h: +41 44 251 51 51 (Tox info Suisse, CH)

24h: +49 228 19240 (Giftnotruf Bonn, DE)

24h: +352 8002 5500 (Centre Antipoisons Luxembourg, LU)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:**

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 2/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

**Gefahrenpiktogramme:**



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS08**  
Gesundheitsgefahr

**Signalwort:** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Tetraethylenglycoldimethylether;  $\gamma$ -Butyrolacton

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

#### Sicherheitshinweise Prävention

P280	Schutzhandschuhe und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
------	---

#### Sicherheitshinweise Reaktion

P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Sicherheitshinweise Entsorgung

P501	Inhalt/Behälter einer geeigneten Recycling- oder Entsorgungseinrichtung zuführen.
------	---

### 2.3. Sonstige Gefahren

**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Mögliche schädliche Wirkungen auf die Umwelt:**

Es liegen keine Informationen vor.

**Andere schädliche Wirkungen:**

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 3/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

##### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
<b>CAS-Nr.:</b> 112-36-7 <b>EG-Nr.:</b> 203-963-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119969946-13	<b>Bis(2-ethoxyethyl)ether</b> Skin Irrit. 2  <b>Achtung H315</b>	65 - < 75 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 143-24-8 <b>EG-Nr.:</b> 205-594-7 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119958965-16	<b>Tetraethylenglycoldimethylether</b> Repr. 1B  <b>Gefahr H360</b>	10 - < 20 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 96-48-0 <b>EG-Nr.:</b> 202-509-5 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2119471839-21	<b>γ-Butyrolacton</b> Acute Tox. 4, Eye Dam. 1, STOT SE 3  <b>Gefahr H302-H318-H336</b>	5 - < 15 Gew-%
<b>CAS-Nr.:</b> 1559-34-8 <b>EG-Nr.:</b> 216-322-1 <b>REACH-Nr.:</b> 01-2120768763-41	<b>Butyltetraglykol</b> Eye Irrit. 2  <b>Achtung H319</b>	1 - < 15 Gew-%

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

##### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten.

##### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.

Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

##### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen und Augenarzt aufsuchen.

##### Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Daten verfügbar

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Sprühwasser, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Schaum, Trockenlöschmittel  
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 4/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Gase/Dämpfe, gesundheitsschädlich

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutanzug tragen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Personen in Sicherheit bringen.

##### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

##### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:  
Einatmen, Hautkontakt, Augenkontakt.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen.

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Kontakt mit Augen und Haut ist zu vermeiden.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 5/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern. Zu vermeidende Bedingungen: Hohe Temperaturen und Frost. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel

Zu vermeidende Stoffe: Metall, Oxidationsmittel, Amine

**Lagerklasse:** 10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

#### Empfehlung:

Tintenstrahldrucker

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Bis(2-ethoxyethyl)ether CAS-Nr.: 112-36-7	50,05 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
Tetraethylglycoldimethylether CAS-Nr.: 143-24-8	22 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	130 mg/m <sup>3</sup>	① DNEL Arbeitnehmer ② inhalativ, langfristig, systemisch
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	19 mg/kg KG/Tag	① DNEL Arbeitnehmer ② dermal, langfristig, systemisch

  

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
γ-Butyrolacton CAS-Nr.: 96-48-0	0,056 mg/l	① PNEC Gewässer, Süßwasser

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

##### Augen-/Gesichtsschutz:

Augenschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei erhöhter Gefährdung zusätzlich :Gestellbrille mit Seitenschutz

##### Hautschutz:

Handschutz: Handschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Bei kurzzeitigem Handkontakt: Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk)

##### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: unzureichender Belüftung, ungenügender Absaugung.

Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: mit organischer Dampfkartusche

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 6/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### Sonstige Schutzmaßnahmen:

Körperschutz: nicht erforderlich. Bei sachgemäßer Verwendung.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen: Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Aussehen

**Aggregatzustand:** Flüssig

**Geruch:** nicht bestimmt

**Farbe:** silbern

**Geruchsschwelle:** nicht bestimmt

#### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Schmelzpunkt	nicht bestimmt			
Gefrierpunkt	nicht bestimmt			
Siedebeginn und Siedebereich	nicht bestimmt		Keine Daten ve rfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt			
Flammpunkt	≈ 71 °C			
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Selbstentzündungstemperatur	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht bestimmt			
Dampfdruck	nicht bestimmt			
Dampfdichte	> 1			
Dichte	≈ 1 - 1,1			
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit	teilweise löslich			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	nicht bestimmt			
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt	40 °C		
Maximaler VOC-Gehalt:	950 g/l			

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Dieses Material wird unter normalen Verwendungsbedingungen als nicht reaktiv angesehen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Lagerungs-, Verwendungs- und Temperaturbedingungen chemisch stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Frost, Hitze, UV

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 7/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 10.6. Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.  
Zersetzungprodukte im Brandfall: siehe Abschnitt 5.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> 3.674 mg/kg (Maus, weiblich) <b>LD<sub>50</sub> dermal:</b> 6.000 mg/kg (Ratte)
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =1.582 mg/kg (Ratte) <b>LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Gas):</b> >5,1 ppmV 4 h <b>ATE dermal:</b> >5.000 mg/kg nicht anwendbar
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =3.850 mg/kg (Ratte)
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LD<sub>50</sub> oral:</b> =2.630 mg/kg (Ratte)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

#### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 8/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

CAS-Nr.	Stoffname	Toxikologische Angaben
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	<b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈2.609 mg/l 4 d QSAR <b>LC<sub>50</sub>:</b> ≈1.178 mg/l 2 d QSAR <b>EC<sub>50</sub>:</b> ≈291 mg/l 4 d QSAR
96-48-0	γ-Butyrolacton	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =56 mg/l 4 d
1559-34-8	Butyltetraglykol	<b>LC<sub>50</sub>:</b> =3.200 mg/l 2 d

#### Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

#### Abschätzung/Einstufung:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

CAS-Nr.	Stoffname	Biologischer Abbau	Bemerkung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Nein	
96-48-0	γ-Butyrolacton	Ja, schnell	
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Ja, schnell	
1559-34-8	Butyltetraglykol	Ja, schnell	

#### Biologischer Abbau:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

CAS-Nr.	Stoffname	Log K <sub>ow</sub>	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	0,39	
96-48-0	γ-Butyrolacton	-0,566	
1559-34-8	Butyltetraglykol	0,25	

#### Akkumulation / Bewertung:

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.4. Mobilität im Boden

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

CAS-Nr.	Stoffname	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
112-36-7	Bis(2-ethoxyethyl)ether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
96-48-0	γ-Butyrolacton	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
143-24-8	Tetraethylenglycoldimethylether	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.
1559-34-8	Butyltetraglykol	Der Stoff im Gemisch erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien gemäß REACH, Anhang XIII.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Vorschlagsliste für Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß AVV:

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 9/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

#### Abfallschlüssel Produkt:

08 03 17 *	Tonerabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

#### Abfallschlüssel Verpackung:

15 01 10 *	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
------------	--

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

### Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

Landtransport (ADR/ RID)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO- TI / IATA-DGR)	
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
nicht relevant			
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
nicht relevant			
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
nicht relevant			
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
nicht relevant			

### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### 15.1.1. EU-Vorschriften

##### Verwendungsbeschränkungen:

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 10/11

## ECO-SOL MAX, ESL3-MT

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### [DE] Nationale Vorschriften

##### Störfallverordnung

##### Wassergefährdungsklasse (WGK)

###### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

###### Quelle:

Selbsteinstufung

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Abkürzungen und Akronyme siehe Verzeichnis unter <http://abk.esdscom.eu>

-ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (Accord européen relatif transport des marchandises 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. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

REACH Dissemination Portal

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

### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]-:

Gefahrenklassen und Gefahren-kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungs-verfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungs-methode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungs-methode.
Reproduktionstoxizität (Repr. 1B)	H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.	Berechnungs-methode.

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.

# **SICHERHEITSDATENBLATT**

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 17.09.2019

**Druckdatum:** 17.09.2019

**Version:** 3

Seite 11/11

## **ECO-SOL MAX, ESL3-MT**

### **16.6. Schulungshinweise**

Keine Daten verfügbar

### **16.7. Zusätzliche Hinweise**

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde auf Basis von Daten des in Abschnitt 1 genannten und für dieses Sicherheitsdatenblatt verantwortlichen Lieferanten erstellt durch:

TÜV SÜD Industrie Service GmbH

Abteilung Umwelt Service

Westendstraße 199

80686 München

-  
Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

-  
Importeur/Alleinvertreter :

Roland DG Benelux NV

Hersteller:

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