

## Karta charakterystyki

### 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

#### 1.1. Identyfikator produktu

ECO-SOL MAX, ESL3-LC

ECO-SOL MAX, ESL3-4LC

UFI: RCME-NWWW-EDKU-338H

#### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Drukowanie atramentowe

#### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Producent: Roland DG Corporation

1-6-4 Shinmiyakoda, Kita-ku, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103

Tel: + 81-53-484-1224

Faks: + 81-53-484-1226

Dostawcy: ROLAND DG EMEA NV

BELL-TELEPHONELAAN 2G B-2440 GEEL BELGIUM

Fon: +32 14575911

#### 1.4. Numer telefonu alarmowego

PL	
Biuro ds. Substancji Chemicznych	+48 42 253 84 00
Pomorskie Centrum Toksykologii	+48 58 682 04 04
Ośrodek Informacji Toksykologicznej	+48 12 411 99 99
Krajowe Centrum Informacji o Truciznach	+48 42 631 47 24
Regionalne Centrum Kontroli Zatruc	+48 32 266 11 45
Warszawski Ośrodek Informacji i Zwalczenia Zatruc	+48 22 619 66 54
Dolnośląskie Centrum Informacji o Truciznach i Toksykologii	+48 71 343 30 08

## 2. Identyfikacja zagrożeń

### 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest klasyfikowany jako niebezpieczny zgodnie z kryteriami CLP.

Działanie drażniące na skórę-----Kategoria 2  
 Poważne uszkodzenie oczu-----Kategoria 1  
 Działanie szkodliwe na rozrodczość-----Kategoria 1B

### 2.2. Elementy oznakowania

#### Piktogram(-y)



**Hasło(-a) ostrzegawcze:** Niebezpieczeństwo

#### Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia:

Działa drażniąco na skórę.  
 Powoduje poważne uszkodzenie oczu.  
 Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności – zapobieganie:

Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.  
 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione.  
 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

#### Zwroty wskazujące środki ostrożności – reagowanie:

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody z mydłem.  
 W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.  
 W przypadku narażenia lub styczości: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.

### 2.3. Inne zagrożenia

Kontakt wzrokowy:	Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
Kontakt ze skórą:	Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.
Wdychanie:	Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.
Przyjmowanie pokarmu:	Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.
Przewlekłe zagrożenia zdrowia: zapalenie	Wielokrotny kontakt ze skórą może powodować trwałe podrażnienie lub skóry.
Działanie rakotwórcze:	Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC

Inne jako środek kancerogeny. (1,2A i 2B)  
Brak informacji

### 3. Skład/informacja o składnikach

Postać chemiczna: mieszanina

Skład	Numer CAS	Nr EC	Nr rejestr. UE	% (w/w)	Klasyfikacja EC Nr 1272/2008
Substancja barwiąca	CBI	CBI	Obecnie nie dotyczy	<1	—
Diethylene glycol diethyl ether	112-36-7	203-963-7	01-2119969946-13	55-65	Skin Irrit. 2: H315
bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether	143-24-8	205-594-7	01-2119958965-16	10-20	Repr. 1B: H360
γ-butyrolactone	96-48-0	202-509-5	01-2119471839-21	<20	Acute Tox. 4: H302 Eye Damage 1: H318 STOT Single Exp. 3: H336
Tetraethylene glycol monobutyl ether	1559-34-8	216-322-1	01-2120768763-41	1-5	Eye Irrit. 2: H319

† CBI: poufne informacje biznesowe

‡ Pełny tekst zwrotów H przytoczonych w tej Sekcji znajduje się w Sekcji 16

## 4. Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

- Kontakt wzrokowy:** W przypadku dostania się do oczu natychmiast przepłukać oczy dużą ilością wody przez kilka minut. Podczas przepłukiwania powieki powinny być rozwarte. Wezwać lekarza.
- Kontakt ze skórą:** W przypadku kontaktu ze skórą należy natychmiast przepłukać ją dużą ilością wody i zdjąć zanieczyszczoną odzież i obuwie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Jeżeli wystąpi obrzęk lub zaczerwienienie, to wezwać lekarza.
- Wdychanie:** W przypadku dostania się substancji do dróg oddechowych przenieść poszkodowanego na świeże powietrze. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, zastosować sztuczne oddychanie. Jeżeli występują trudności z oddychaniem, to należy podać poszkodowanemu tlen. Wezwać lekarza.
- Przyjmowanie pokarmu:** W razie połknięcia substancji NIE wywoływać wymiotów. Natychmiast zapewnić poszkodowanemu pomoc medyczną.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

- Kontakt wzrokowy:** Powoduje poważne podrażnienia oczu, które mogą utrzymywać się przez kilka dni.
- Kontakt ze skórą:** Kontakt ze skórą może powodować podrażnienie, obrzęk lub zaczerwienienie, alergię i/lub uczulenie.

Wdychanie: Wchłonięcie par (aerozolu) może być szkodliwe dla płodu w łonie matki lub mieć wpływ na płodność; może powodować podrażnienia nosa, gardła/układu oddechowego.

Przyjmowanie pokarmu: Może powodować urazy jamy ustnej, gardła i żołądka.

#### 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Brak informacji

## 5. Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Suchy proszek gaśniczy, piana, ditlenek węgla, suchy piasek, rozpylony strumień z dodatkami

Niewłaściwe środki gaśnicze: Woda, strumień wody pod wysokim ciśnieniem.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Niebezpieczne produkty rozkładu: Tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary. Temperatura zapłonu: > 71 °C

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

Nosić specjalistyczną odzież do ochrony przed chemikaliami oraz naciśnieniowy autonomiczny aparat oddechowy (SCBA). Podchodzić do ognia z wiatrem w celu uniknięcia niebezpiecznych par i toksycznych produktów rozkładu. Odkazić lub wyrzucić odzież, która może zawierać pozostałości chemiczne. Stosowanie bezpośredniego strumienia wody może być niebezpieczne, gdyż ogień może się rozprzestrzenić.

## 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Ewakuować personel, starannie przewietrzyć zagrożony obszar, stosować autonomiczne aparaty oddechowe, stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej.

### 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zetrzeć wylaną substancję. Zapobiec dostaniu cieczy do ścieków, cieków wodnych lub na obszar niżej położony.

### 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Zmieść materiał i usunąć odpad zgodnie z lokalnymi przepisami.

### 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Zapoznać się z treścią punktu 8 "Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej" oraz punktu 13 "Postępowanie z odpadami".

## 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać zanieczyszczenia skóry, oczu lub odzieży. Zapewnić odpowiednią wentylację i nie używać ognia w miejscu pracy. Użyj ubranie ochronne nie przewodność elektryczną. Chronić przed dziećmi i nie pić.

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty. Nie przechowywać produktu w wysokich lub bardzo niskich (zamarzanie) temperaturach. Chronić produkt przez bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Nie składować produktu z metalami, aminami, inicjatorami rodnikowymi, środkami utleniającymi.

### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe:

Drukowanie atramentowe

## 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Dopuszczalne stężenie w środowisku pracy:

Pochodny poziom niepowodujący zmian (DNEL)

— Diethylene glycol diethyl ether:

[Przewlekła narażenie] 50.05 mg/m<sup>3</sup>

[Ostra narażenie] Nie zidentyfikowano zagrożenie

—  $\gamma$ -butyrolactone:

[Przewlekła narażenie] 130 mg/m<sup>3</sup>

[Ostra narażenie] 958 mg/m<sup>3</sup>

### 8.2. Kontrola narażenia

#### Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić ogólną i/lub lokalną wentylację wyciągową.

#### Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

##### Ochronę dróg oddechowych:

Niekonieczne, jeżeli wentylacja jest wystarczająca. W przypadku niewystarczającej wentylacji i przekroczenia limitów narażenia lub w przypadku wystąpienia podrażnienia lub innych objawów należy zastosować aparat oddechowy zatwierdzony przez NIOSH / MSHA lub normę europejską EN 149 (z warstwą węgla aktywnego dla par organicznych).

##### Ochronę rąk:

Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednakże w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem stosować rękawice ochronne. Zalecane nieprzepuszczalne rękawice to rękawice z gumy butylowej zatwierdzone EN420/374.

##### Ochronę oczu lub twarzy:

Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednak w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem należy nosić okulary ochronne zatwierdzone przez EN166 lub okulary chroniące przed rozpryskami substancji chemicznych.

**Ochronę skóry:**

Nie jest wymagane przy odpowiednim użyciu jako ustawienie tuszu na drukarce. Jednakże w przypadku bezpośredniego kontaktu z tuszem nosić odzież ochronną.

**Kontrola narażenia środowiska:**

Unikać uwolnienia do środowiska.

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Wygląd:</b> -----	Stan fizyczny: ciecz	Kolor: niebieski
<b>Zapach:</b> -----	lekki zapach	
<b>Próg zapachu:</b> -----	Nie zdefiniowano	
<b>pH:</b> -----	Nie stosuje się	
<b>Temperatura topnienia/krzepnięcia:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Temperatura zapłonu:</b> -----	> 71 °C	
<b>Szybkość parowania:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Palność (ciała stałego, gazu):</b> -----	Nie stosuje się	
<b>Górna/dolna granica palności lub górna/dolna granica wybuchowości:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Prężność par:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Gęstość par:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Gęstość względna:</b> -----	0.9-1.0	
<b>Rozpuszczalność:</b> -----	Rozpuszczalność w wodzie: Słabo rozpuszczalny	
<b>Współczynnik podziału, n-oktanol/woda:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Temperatura samozapłonu:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Temperatura rozkładu:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Lepkość:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Właściwości wybuchowe:</b> -----	Brak dostępnych danych	
<b>Właściwości utleniające:</b> -----	Brak dostępnych danych	

9.2. Inne informacje-----Brak dostępnych danych

## 10. Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność:

Brak reaktywności w normalnej temperaturze.

### 10.2. Stabilność chemiczna:

Stabilny w normalnej temperaturze.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie są oczekiwane.

**10.4. Warunki, których należy unikać:**

Podwyższone temperatury/ciepło, promieniowanie UV, kiedy nie jest użytkowany.

**10.5. Materiały niezgodne:**

Unikać kontaktu z kwasami, aminami, inicjatorami rodnikowymi, środkami utleniającymi.

**10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu:**

Tlenek węgla, ditlenek węgla, tlenki azotu, toksyczne gazy/pary.

**11. Informacje toksykologiczne****11.1. Informacje dotyczące skutków toksykologicznych****Toksyczność ostra:**

$\gamma$ -butyrolactone

LD50 (oral) : 1582mg/kgbw, LD50 (dermal): Brak dostępnych danych, LD50 (Inhal.): LC50>5.1mg/L

**Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:**

Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

- $\gamma$ -butyrolactone

Działa drażniąco na oczy.

- Tetraethylene glycol monobutyl ether

**Działanie żrące/drażniące na skórę:**

Działa drażniąco na skórę.

- Diethylene glycol diethyl ether

**Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:**

Brak dostępnych danych.

**Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:**

Brak dostępnych danych.

**Szkodliwe działanie na rozrodczość:**

Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

- bis(2-(2-methoxyethoxy)ethyl) ether

**Działanie rakotwórcze:**

Żaden ze składników niniejszego produktu nie jest wymieniony w wykazie IARC jako środek kancerogeny (1, 2A i 2B).

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:**

Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

- $\gamma$ -butyrolactone

**Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:**

Brak dostępnych danych.

**Zagrożenie spowodowane aspiracją:**

Brak dostępnych danych.

**12. Informacje ekologiczne****12.1. Toksyczność:** Brak dostępnych danych.**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu:**

Brak dostępnych danych

**12.3. Zdolność do bioakumulacji:**

Brak dostępnych danych

**12.4. Mobilność w glebie:**

Brak dostępnych danych

**12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:**

Nie dokonano oceny PBT i vPvB produktu.

**12.6. Inne szkodliwe skutki działania:**

Brak dostępnych danych

**13. Postępowanie z odpadami****13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

**Produkt:** Utylizować jako odpady niebezpieczne. Opakowania z pozostałościami produktu należy usuwać na takich samych warunkach jak sam produkt.

**Zalecany kod odpadów:** 08 03 12\* (odpady farb drukarskich zawierające substancje niebezpieczne)

**Nieoczyszczone opakowanie:** 15 01 10\* (opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub zanieczyszczone takimi substancjami)

**Zalecenie:** Niezanieczyszczone opakowanie można poddać recyklingowi. Opakowania, których nie można wyczyścić, należy usunąć w taki sam sposób jak substancję.

**14. Informacje dotyczące transportu****14.1 Numer UN (numer ONZ)**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Nieregulowany



**14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Nieregulowany

**14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Nieregulowany

**14.4 Grupa pakowania**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Nieregulowany

**14.5 Zagrożenia dla środowiska**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Nieregulowany

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR/ADG/DOT, IMDG lub IATA: Transport i składowanie produktu zgodnie z ogólnymi środkami ostrożności oraz wskazaniami wymienionymi w niniejszej karcie charakterystyki.

**14.7. Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL i kodeksem IBC:**

Nieregulowany

**15. Informacje dotyczące przepisów prawnych****15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

(WE) nr 1907/2006 Udzielanie zezwoleń: Nieregulowany

(WE) nr 1907/2006 SVHC: Tetraethylene glycol dimethyl ether (CAS 143-24-8)

(WE) nr 1005/2009: Nieregulowany

(WE) nr 850/2004: Nieregulowany

(UE) nr 649/2012: Nieregulowany

**15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego**

Do tego czasu nie dokonano oceny chemicznej produktu.

**16. Inne informacje**

Listę odpowiednich zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia:

(patrzy sekcja 3, „Skład / informacje dotyczące składników”)

— H302: Działa szkodliwie po połknięciu.

— H315: Działa drażniąco na skórę.

— H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

— H319: Działa drażniąco na oczy.

— H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

— H360: Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

Uważamy, że informacje podane w niniejszej karcie charakterystyki są poprawne zgodnie z naszą najlepszą wiedzą w podanym wyżej dniu jej publikacji. Informacje te są jedynie wskazaniem co do bezpiecznego obchodzenia się, stosowania, przetwarzania, przechowywania i usuwania, dlatego nie mogą być traktowane jako gwarancja lub specyfikacja jakościowa. Informacje odnoszą się jedynie do konkretnego wyszczególnionego materiału i mogą nie być ważne dla takiego materiału stosowanego w kombinacji z dowolnymi innymi materiałami lub w dowolnym innym procesie, chyba że są wymienione w tekście. Może ona ulec zmianie po uzyskaniu dodatkowej wiedzy i doświadczenia. Roland DG A/S nie gwarantuje kompletności lub dokładności zawartych w niej informacji.