

ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM**Fișă cu Date de Securitate**

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878
Data emiterii: 17.11.2025 Versiune: 5.0

SECȚIUNEA 1: Identificarea substanței/amestecului și a societății/întreprinderii**1.1. Identificator de produs**

Forma produsului : Amestec
Denumire comercială : ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM

1.2. Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**Utilizări identificate relevante**

Categoria principală de utilizare : Utilizare profesională
Funcția sau categoria de utilizare : Imprimarea cu jet de cerneală

1.3. Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**Fabricant**

Roland DG Corporation
1-1-2 Shinmiyakoda, Hamana-ku,
Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, 431-2103 Japan
〒431-2103
T +81-53-484-1200

Furnizor

Roland DG EMEA N.V.
Bell Telephonelaan 2G, 2440 Geel, Belgium
T +32 (0) 14 57 59 11
deu-demand-planning@rolanddg.com

1.4. Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 2: Identificarea pericolelor**2.1. Clasificarea substanței sau a amestecului****Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]**

Neclasificat

Efecte fizico-chimice adverse, sănătatea umană și efectele asupra mediului

Conform informațiilor pe care le deținem, acest produs nu prezintă riscuri speciale, sub rezerva respectării regulilor generale de igienă industrială.

2.2. Elemente de etichetare**Etichetare în conformitate cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 [CLP]**

Etichetarea nu se aplică

2.3. Alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 3: Compoziție/informații privind componenții**3.2. Amestecuri**

Numele	Identificator de produs	%	Clasificare conform Regulamentului (CE) Nr. 1272/2008 [EU-GHS/CLP]
Dialkylene glycol dialkyl ether	-	60 – 70	Neclasificat
Rășină	-	1 – 10	Neclasificat
carbonat de propilen	Nr. CAS: 108-32-7 Nr. UE: 203-572-1 Nr. de INDEX: 607-194-00-1	1 – 10	Eye Irrit. 2, H319
Additive	-	< 5	Neclasificat
Agenți de colorare	-	1 – 5	Neclasificat

Textul complet al frazelor H și EUH: a se vedea secțiunea 16

SECȚIUNEA 4: Măsuri de prim ajutor**4.1. Descrierea măsurilor de prim ajutor**

Măsuri generale de prim ajutor	: Dacă vă simțiți rău, a se consulta medicul.
Măsuri de prim ajutor după inhalare	: Transportați persoana la aer liber și mențineți-o într-o poziție confortabilă pentru respirație.
Măsuri de prim ajutor după contactul cu pielea	: A se spăla pielea cu multă apă.
Măsuri de prim ajutor după contactul cu ochii	: Clătiți ochii cu apă ca măsură de precauție.
Măsuri de prim ajutor după ingerare	: Sunați la un centru de informare toxicologică sau un medic, dacă nu vă simțiți bine.
Măsuri de prim ajutor pentru persoana care acordă primul ajutor	: Persoanele care acordă primul ajutor vor fi echipate cu echipament individual de protecție adecvat.

4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

Simptome/efecte după inhalare	: Niciunul în condiții normale.
Simptome/efecte după contactul cu pielea	: Niciunul în condiții normale.
Simptome/efecte după contactul cu ochii	: Niciunul în condiții normale.
Simptome/efecte după înghițire	: Niciunul în condiții normale.

4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

Tratament simptomatic.

SECȚIUNEA 5: Măsuri de combatere a incendiilor**5.1. Mijloace de stingere a incendiilor**

Solventul potrivit	: Apă pulverizată. Pudră uscată. Spumă. Dioxid de carbon.
Agenți de stingere neadecvați	: A nu se folosi un jet puternic de apă.

5.2. Pericole speciale cauzate de substanță sau de amestec

Pericol de explozie	: Nu prezintă pericol direct de explozie.
---------------------	---

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Produse de descompunere periculoase în caz de incendiu : Este posibilă degajarea de emanații toxice.

5.3. Recomandări destinate pompierilor

Măsuri de stingere a incendiilor : Stingeți incendiul de la o distanță de securitate și dintr-un loc protejat. Nu intrați în zona focului fără echipament de protecție, inclusiv protecție respiratorie.

Protecție la stingerea incendiilor : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Aparat de protecție respiratorie izolat autonom. Protecție completă a corpului.

SECȚIUNEA 6: Măsuri împotriva pierderilor accidentale**6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

Măsuri generale : Opriti scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță. Absorbiți scurgerile de produs, pentru a nu afecta materialele din apropiere.

Pentru personalul alocat altor situații decât cele de urgență

Echipamentul de protecție : A se purta echipamentul individual de protecție recomandat.

Planuri de urgență : A se ventila zona de debordare.

Pentru personalul care intervine în situații de urgență

Echipamentul de protecție : Nu interveniți fără echipament de protecție adecvat. Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 8: „Controlul expunerii – protecția individuală”.

Planuri de urgență : A se îndepărta personalul care nu este necesar. Opriti scurgerea, dacă acest lucru se poate face în siguranță.

6.2. Precauții pentru mediul înconjurător

Evitați dispersarea în mediu.

6.3. Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie

Pentru izolare : Produsul răspândit se absoarbe complet cu nisip sau cu pământ. A se izola materialul vărsat, prin îndiguire sau cu ajutorul unor materiale absorbante, pentru a împiedica scurgerea în sistemul de canalizare sau în cursurile de apă. A se opri scurgerea, dacă este posibil fără riscuri.

Metode de curățare : Lichidul răspândit se absoarbe cu un material absorbant.

Alte informații : A se elimina materialele sau reziduurile solide la un centru autorizat.

6.4. Trimiteri către alte secțiuni

Pentru mai multe informații, a se vedea secțiunea 13.

SECȚIUNEA 7: Manipulare și depozitare**7.1. Precauții pentru manipularea în condiții de securitate**

Precauții pentru manipularea în condiții de securitate : A se asigura o bună ventilație a locului de muncă. A se purta echipament individual de protecție.

Măsuri de igienă : A nu mânca, bea sau fuma în timpul utilizării produsului. A se spăla mâinile după manipulare.

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

7.2. Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

Măsuri tehnice	: Păstrați într-un loc răcoros și bine ventilat, departe de căldură.
Condiții de depozitare	: A se păstra la rece. A se proteja de lumina solară.
Materialele ambalajului	: A se păstra întotdeauna produsul într-un ambalaj de același tip cu ambalajul original.

7.3. Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)

Imprimarea cu jet de cerneală.

SECȚIUNEA 8: Controale ale expunerii/protecția personală**8.1. Parametri de control**

Nu sunt disponibile informații suplimentare

8.2. Controale ale expunerii**Controale tehnice corespunzătoare****Controale tehnice corespunzătoare:**

A se asigura o bună ventilație a locului de muncă.

Echipamentul de protecție personală**Echipament individual de protecție:**

A se purta echipamentul individual de protecție recomandat.

Protejarea ochilor și a feței**Protecția ochilor:**

Nu este necesar în condiții de utilizare adecvată ca setarea cerneala pe imprimantă. Cu toate acestea, în caz de contact direct cu cerneala, uzura EN166 aprobat ochelari de protecție splash chimice.

Protecția pielii**Protecția pielii și a corpului:**

Nu este necesar în condiții de utilizare adecvată ca setarea cerneala pe imprimantă. Cu toate acestea, în cazul contactului direct la cerneala, purtați îmbrăcăminte de protecție.

Protecția mâinilor:

Nu este necesar în condiții de utilizare adecvată ca setarea cerneala pe imprimantă. Cu toate acestea, în caz de contact direct cu cerneala, folosiți mănuși de protecție. Recomandat mănuși impermeabile, este EN420/374 mănuși de cauciuc butil aprobat.

Protecție respiratorie**Protecție respiratorie:**

În cazul limitelor de ventilație și de expunere inadecvate sunt depășite sau dacă iritația sau alte simptome sunt cu experiență, utilizați un NIOSH/MSHA sau EN149 European Standard aprobat respirator (cu strat de cărbune activ pentru vapori organici).

Controlul expunerii mediului**Controlul expunerii mediului:**

Evitați dispersarea în mediu.

Alte informații:

A se spăla mâinile imediat după manipularea produsului.Și spălați înainte de reutilizare.A nu se mânca, bea sau fuma în timpul lucrului.

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 9: Proprietățile fizice și chimice**9.1. Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

Starea fizică	: Lichidă
Culoare	: Magenta.
Miros	: caracteristică.
Pragul de miros	: Nu este disponibil
Punctul de topire	: Neaplicabil
Punctul de înghețare	: Nu este disponibil
Punctul de fierbere	: Nu este disponibil
Inflamabilitatea	: Nu este inflamabil.
Limita inferioară de explozie	: Nu este disponibil
Limita superioară de explozie	: Nu este disponibil
Punctul de inflamabilitate	: > 65 °C
Temperatura de autoaprindere	: Nu este disponibil
Temperatura de descompunere	: Nu este disponibil
pH	: Nu este disponibil
Viscozitate, cinematic	: Nu este disponibil
Solubilitate	: Ușor solubil.
Coefficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)	: Nu este disponibil
Presiunea vaporilor	: Nu este disponibil
Presiunea de vapori la 50 °C	: Nu este disponibil
Densitate	: Nu este disponibil
Densitatea	: 0,9 – 1,1
Densitatea relativa a vaporilor la 20°C	: > 1
Caracteristicile particulei	: Neaplicabil

9.2. Alte informații**Alte caracteristici de siguranță**

Conținutul de COV : < 950 g/l

SECȚIUNEA 10: Stabilitate și reactivitate**10.1. Reactivitate**

Produsul nu este reactiv în condiții normale de utilizare, de depozitare și de transport.

10.2. Stabilitate chimică

Stabil în condiții normale.

10.3. Posibilitatea de reacții periculoase

Nu sunt cunoscute reacții periculoase în condiții normale de utilizare.

10.4. Condiții de evitat

Nu există în condițiile de depozitare și de manipulare recomandate (a se vedea secțiunea 7).

10.5. Materiale incompatibile

Nu sunt disponibile informații suplimentare

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

10.6. Produși de descompunere periculoși

Monoxid de carbon, dioxid de carbon, oxizi de azot, gaze toxice/vapori.

SECȚIUNEA 11: Informații toxicologice
11.1. Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008

Toxicitate acută (pe cale orală) : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 Toxicitate acută (cale cutanată) : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 Toxicitate acută (la inhalare) : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)

Dialkylene glycol dialkyl ether

LD50 contact oral la șobolani	> 2000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Animal sex: female, Guideline: OECD Guideline 423 (Acute Oral toxicity - Acute Toxic Class Method)
LD50 cutanată la șobolan	> 2000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LC50 Inhalare - Șobolan	> 5,14 mg/l air Animal: rat, Guideline: EU Method B.2 (Acute Toxicity (Inhalation))

carbonat de propilen (108-32-7)

LD50 contact oral la șobolani	> 5000 mg/kg greutate corporală Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
LD50 orală	29000 mg/kg
LD50 contact dermic la iepuri	≥ 2000 mg/kg greutate corporală Animal: rabbit, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
LD50 cale cutanată	20000 mg/kg
LC50 Inhalare - Șobolan	> 5000 mg/m ³ Source: chemIDplus

Corodarea/iritarea pielii : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 pH: Nu este disponibil
 Lezarea gravă/iritarea ochilor : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 pH: Nu este disponibil
 Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 Mutagenitatea celulelor germinative : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 Cancerigenitatea : IARC a evaluat imprimarea de cerneală ca Group3 (Nu poate fi clasificat ca efect carcinogenic pentru om).
 Toxicitatea pentru reproducere : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere unică : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 STOT (toxicitatea asupra organelor țintă specifice) – expunere repetată : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
 Pericolul prin aspirare : Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)

11.2. Informații privind alte pericole

Nu sunt disponibile informații suplimentare

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

SECȚIUNEA 12: Informații ecologice**12.1. Toxicitate**

Ecologie - aspecte generale	: Acest produs nu este considerat toxic pentru organismele acvatice și nu provoacă efecte nocive pe termen lung asupra mediului.
Periculos pentru mediul acvatic, pe termen scurt (acut)	: Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)
Periculos pentru mediul acvatic, pe termen lung (cronic)	: Neclasificat (Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite)

12.2. Persistență și degradabilitate**ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM**

Persistență și degradabilitate	Nu sunt date disponibile.
--------------------------------	---------------------------

12.3. Potențial de bioacumulare

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.4. Mobilitate în sol

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.5. Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.6. Proprietăți de perturbator endocrin

Nu sunt disponibile informații suplimentare

12.7. Alte efecte adverse

Nu sunt disponibile informații suplimentare

SECȚIUNEA 13: Considerații privind eliminarea**13.1. Metode de tratare a deșeurilor**

Regulamentul regional privind deșeurile	: Eliminarea trebuie efectuată în conformitate cu prevederile legale.
Metode de tratare a deșeurilor	: A se elimina conținutul/recipientul în conformitate cu instrucțiunile de triere ale colectorului autorizat.
Recomandări pentru eliminarea apelor uzate	: Eliminarea trebuie efectuată în conformitate cu prevederile legale.
Recomandări pentru eliminarea produsului/ambalajului	: Eliminarea trebuie efectuată în conformitate cu prevederile legale.
Informații suplimentare	: A nu se reutiliza recipientele goale.
Lista europeană a deșeurilor (LD, CE 2000/532)	: 08 03 12* - deșeuri de cerneluri cu conținut de substanțe periculoase

SECȚIUNEA 14: Informații referitoare la transport

Corespunzător cu cerințele: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numărul ONU sau numărul de identificare				
Produsul nu este un produs periculos în sensul reglementărilor aplicabile transportului				
14.2. Denumirea corectă ONU pentru expediție				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.3. Clasa (clasele) de pericol pentru transport				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.4. Grupul de ambalare				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
14.5. Pericole pentru mediul înconjurător				
Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat	Nereglementat
Nu sunt disponibile informații suplimentare				

14.6. Precauții speciale pentru utilizatori
Transportul terestru

Nereglementat

Transport maritim

Nereglementat

Transport aerian

Nereglementat

Transport pe cale fluvială

Nereglementat

Transport feroviar

Nereglementat

14.7. Transportul maritim în vrac în conformitate cu instrumentele OMI

Neaplicabil

SECȚIUNEA 15: Informații de reglementare
15.1. Regulamentele/legislația din domeniul securității, al sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză
Reglementări EU
REACH Anexa XIV (Lista de autorizare)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Anexa XIV REACH (Lista de autorizare)

REACH Lista substanțelor candidate (SVHC)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista substanțelor candidate REACH

ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM**Fișă cu Date de Securitate**

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Regulamentul PIC (privind consimțământul prealabil în cunoștință de cauză)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista PIC (Regulamentul UE 649/2012 privind exportul și importul de produse chimice care prezintă risc)

Regulamentul POP (privind poluanții organici persistenti)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista POP (Regulamentul UE 2019/1021 privind poluanții organici persistenti)

Regulamentul privind ozonul (2024/590)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista substanțelor care contribuie la epuizarea stratului de ozon (Regulamentul UE 2024/590 privind substanțele care contribuie la epuizarea stratului de ozon)

Regulamentul Consiliului (CE) privind controlul produselor cu dublă utilizare

Nu conține substanțe care fac obiectul REGULAMENTULUI CONSILIULUI (CE) privind controlul produselor cu utilizare dublă

Directiva VOC (2004/42)

Conținutul de COV : < 950 g/l

Regulamentul privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozivi (UE 2019/1148)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista precursorilor de explozibili (Regulamentul UE 2019/1148 privind comercializarea și utilizarea precursorilor de explozibili)

Regulamentul privind precursorii de droguri (CE 273/2004)

Nu conține nicio substanță/substanțe listate în Lista precursorilor de droguri (Regulamentul CE 273/2004 privind producția și punerea pe piață a anumitor substanțe utilizate în producerea ilicită de droguri narcotice și substanțe psihotrope)

15.2. Evaluarea securității chimice

Nu s-a efectuat evaluarea securității chimice

SECȚIUNEA 16: Alte informații

Abrevieri și acronime:	
ACGIH	Conferința americană a specialiștilor în domeniul igienei industriale din cadrul administrației publice, SUA
ADN	Acordul european privind transportul internațional al mărfurilor periculoase pe căile navigabile interioare
ADR	Acordul european privind transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase
ATE	Estimare a toxicității acute
BCF	Factor de bioconcentrație
Valoarea biologică limită (VBL)	Valoare limită biologică
Consum biochimic de oxigen (CBO)	Consum biochimic de oxigen (CBO)
Nr. CAS	Număr Chemical Abstract Service
CLP	Regulamentul privind clasificarea, etichetarea și ambalarea; Regulamentul (CE) nr. 1272/2008
Consum chimic de oxigen (CCO)	Consumul chimic de oxigen (CCO)
CSA	Evaluarea securității chimice
DMEL	Nivel calculat cu efect minim

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Abrevieri și acronime:	
DNEL	Nivelul calculat fără efect
Nr. UE	Număr de înregistrare CE
EC50	Concentrația mediană efectivă
ED	Perturbator endocrin
EN	Standard european
CED	Catalogul european al deșeurilor
IARC	Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului
IATA	Asociația Internațională pentru Transport Aerian
IMDG	Codul maritim internațional pentru mărfuri periculoase
LC50	Concentrație letală până la 50 % din populația-test
LD50	Doză letală până la 50 % din populația-test (doză letală medie)
LOAEL	Nivelul cel mai scăzut pentru care este observat un efect advers
Log Kow	Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Kow)
Log Pow	Coeficient de partiție n-octanol/apă (Log Pow)
MAK	maximum workplace concentration
NOAEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect advers
NOAEL	Nivel la care nu se observă niciun efect advers
NOEC	Concentrație la care nu se observă niciun efect
N.O.S.	Nu este specificat altfel
OCDE	Organizația pentru cooperare și dezvoltare economică
OEL	Limita de expunere ocupațională
OSHA	Agenția pentru Sănătate și Securitate în Muncă
PBT	Substanță persistentă, bioacumulativă și toxică
PNEC	Concentrație/concentrații predictibilă/predictibile fără efect
PPE	Echipamentul de protecție personală
RID	Regulamentele privind transportul internațional feroviar al mărfurilor periculoase
FDS	Fișă cu Date de Securitate
STP	Stație de epurare
FT	Funcție tehnică
CTO	Cerere teoretică de oxigen (CTO)
TLM	Limită de toleranță mediană
TWA	Media ponderată în timp
COV	Compuși organici volatili

ECO-SOL MAX3, ESL5-5LM

Fișă cu Date de Securitate

conform cu Regulamentul REACH (CE) 1907/2006 modificat prin Regulamentul (UE) 2020/878

Abrevieri și acronime:

vPvB	Foarte persistente și foarte bioacumulative
UFI	Identificator unic de formulă

Textul integral al frazelor H și EUH:

Eye Irrit. 2	Lezarea gravă a ochilor/iritarea ochilor, categoria 2
H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.

RDG Fișă cu date de securitate (FDS), UE

Aceste informații se bazează pe stadiul actual al cunoștințelor noastre și au menirea să descrie produsul exclusiv din perspectiva cerințelor privind sănătatea umană, siguranța în utilizare și ecologia. Prin urmare, acest text nu trebuie considerat ca o garanție pentru o anumită caracteristică a produsului.