

Druckdatum 18.01.2024  
Handelsname: Imperium SL

überarbeitet am 06.12.2017 (Version 1.1)

## 1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** Imperium SL
- **Artikelnummer:** 504180
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Herbizid
- **★ Hersteller/Lieferant:**  
Renovita AG  
Weidstrasse 11  
9535 Wilen b. Wil
- **★ Ansprechperson:** Herr Patrice Arnet, [info@renovita.ch](mailto:info@renovita.ch)
- **★ Telefon:** +41 71 955 00 55
- **★ Notfallauskunft:** Tel. 145, Tox Info Suisse ([www.toxi.ch](http://www.toxi.ch))

## 2 Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisch**
- **Einstufung gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:** Eye Dam. 1 – H318, Aquatic chronic 2 – H411  
Wortlaut der Gefahrensymbole und H-Sätze siehe Kapitel 16.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäss (EG) Nr. 1272/2008:** das Produkt ist gemäss CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet
- **Gefahrenpiktogramme:**



GHS07



GHS09

- **Signalwort:** Achtung
- **Gefahrenhinweise:**  
H315 verursacht Hautreizungen  
H411 giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- **Zusätzliche Angaben:**  
EUH401 zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.
- **Sicherheitshinweise:**  
P102 darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: mit viel Wasser und Seife waschen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** nicht anwendbar
- **vPvB:** nicht anwendbar

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung:** Zubereitung (wasserlösliches Konzentrat) mit 360 g/l Glyphosate als Lösung (entspricht 480 g/l Glyphosate-Isopropylaminsalz)

Einstufung Verordnung (EG) 1272/2008			
Glyphosate Isopropylaminsalz	CAS-Nr.: 38641-94-0	Aquatic Chronic 2; H411	41%
Akylpolyglucoside	CAS-Nr.: 68515-73-1	Eye Dam. 1; H318	10-20%

Wortlaut der H-Sätze siehe Kapitel 16.

## 4 Erste-Hilfe-Massnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen**

- **Nach Einatmen:** reichlich Frischluftzufuhr. Opfer in Sitzlage bringen. Sauerstoff zuführen. Bei Bewusstlosigkeit, Opfer in Bewusstlosenlage bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung. Arzt konsultieren.
- **Nach Einnehmen:** nichts über den Mund verabreichen, Mund mit Wasser spülen. Betroffene Person in Bewusstlosenlage bringen. Sofort Arzt aufsuchen. Betroffene Person darf nur durch den Arzt zum Erbrechen gebracht werden.
- **Nach Hautkontakt:** mit dem Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Haut sofort mit Wasser und Seife abspülen. Kleidungsstücke vor Wiedergebrauch gründlich reinigen.
- **Nach Augenkontakt:** Augen bei geöffneter Lidspalte unter fließendem Wasser mind. 20 Minuten lang spülen. Bei anhaltenden Beschwerden unverzüglich Arzt aufsuchen.

## 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Geeignete Mittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver, Wassersprühstrahl, Schaum.
- **5.2 Ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.3 Spezielle Empfehlungen:** Verbrennungsprodukte sind giftig oder reizend. Massnahmen treffen, damit giftige Abbauprodukte nicht in die Umwelt gelangen. Kontaminiertes Löschmittel getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
- **5.4 Gefährliche Abbauprodukte:** giftiger Rauch, reizend (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x1</sub>, PO<sub>x</sub>)
- **5.5 Schutzausrüstung:** Wasserundurchlässige Schutzkleidung. Atemschutzgerät mit Gesichtsschutz.

## 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
- **Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen:** Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigte Flächen vermeiden. Kontakt mit Augen, Haut und Kleidung vermeiden. Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten. Aerosolbildung vermeiden.
- **Umweltschutzmassnahmen:** nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** flüssige Bestandteile mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. In geeigneten Behältern der Entsorgung zuführen. Grössere Mengen in geeigneten Behältern sammeln, oder einem absorbierenden Material und einer geeigneten Entsorgungsstelle zuführen.

## 7 Handhabung und Lagerung

- **7.1 Handhabung:** für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen. Haut- und Augenkontakt vermeiden. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Verschütten vermeiden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Während der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Die empfohlenen Anwendungsempfehlungen und –vorschriften sind zu respektieren.
- **7.2 Lagerung:** von Kindern fernhalten. An einem gut durchlüfteten Ort aufbewahren. Fernhalten von anionischen Zusätzen, starken Säuren und Basen sowie von oxydierenden Stoffen. Nur im Originalgebinde aufbewahren. Gebinde bei Lagerung gut verschliessen. Frostfrei lagern. Getrennt von Lebens- und Futtermitteln lagern.
- ★ **7.2.1. Lagerklasse:** 10

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstung

- **8.1 Zu überwachende Parameter:** keine bekannt
- **Zusätzliche Hinweise:** als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:** verschütten vermeiden.

Druckdatum 18.01.2024  
Handelsname: Imperium SL

überarbeitet am 06.12.2017 (Version 1.1)

- Für ausreichende Frischluftzufuhr sorgen.
- **Schutz- und Hygienemassnahmen:** nach Anwendung Hände gründlich waschen. Bei der Arbeit nicht essen/trinken und rauchen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Kleidung vor Wiedergebrauch gründlich reinigen.
  - **8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung**
  - **Augen- und Gesichtsschutz:** Dichtschliessende Schutzbrillen, Korbbrille (EN 166).
  - **Hautschutz:** Chemikalien beständige Schutzhandschuhe (EN 374).
  - **Sonstige Schutzmassnahmen**
  - **Haut und Körper:** Arbeitsoverall, Gummistiefel
  - **Atemschutz:** bei ausreichender Lüftung ist kein spezieller Schutz notwendig.
  - **Bei Anwendung grösserer Mengen und bei unzureichender Lüftung:** Atemschutzmaske mit Kombinationsfilter für organische Gase und Dämpfe mit Partikelfilter Typ AP2.

## 9 Physikalisch-chemische Eigenschaften

• <b>Allgemeine Angaben</b>	
9.1 Zustand:	flüssig
9.2 Farbe:	gelb
9.3 Geruch:	charakteristisch, nach Amin
• 9.4 Siedepunkt:	ca. 100 °C
9.5 Schmelzpunkt:	ca. 0 °C
• 9.6 Dichte (H <sub>2</sub> O=1)	1,160-1.170 + /- 0,003 (20 °C)
• 9.7 Explosivität:	nicht explosiv
• 9.8 Flammpunkt:	nicht bestimmt
• 9.9 Selbstentzündlichkeit:	das Produkt ist nicht selbstentzündlich
• 9.10 pH-Wert:	4-6 (20 °C)
• 9.11 Löslichkeit in Wasser:	löslich
Löslichkeit andere:	unlöslich in Öl
• 9.12 Verteilungskoeffizient:	Log P <sub>ow</sub> = 0,0006-0,0017 (n-octanol/Wasser)

## 10 Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Stabilität:** Lagerfähigkeit min. 2 Jahre (Lagerbedingungen s. Punkt 7).  
**Glyphosate, Isopropylammoniumsalz**  
Hydrolyse: stabil  
Photolyse: relativ stabil.  
Thermolyse: stabil (Temp. < 60°C)
- **10.2 Zu vermeidende Bedingungen:** Kälte (unter 0 °C), extreme Hitze, direkte Sonneneinstrahlung.
- **10.3 Zu vermeidende Materialien:** Oxydierende Substanzen, galv. oder nicht geschütztes Eisen und Stahl (Ausnahme nicht oxydierbarer Stahl), anionische Zusätze, starke Säuren und Basen.
- **10.4 Gefährliche Reaktionen:** korrosiv für galv. nicht geschütztes Eisen und Stahl (Ausnahme nicht oxydierbarer Stahl). Das Produkt und seine Spritzbrühe reagieren mit gewissen Materialien und Freisetzung von Wasserstoff. Dieser kann sich entzünden oder explodieren und zu schweren Verletzungen führen.
- **10.5 Gefährliche Abbauprodukte:** giftiger Rauch/Staub, reizend (CO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, PO<sub>x</sub>)

## 11 Angaben zu Toxikologie

LD <sub>50</sub> (rat) oral, akut	> 2000 mg/kg
LD <sub>50</sub> (rat) dermal, akut	> 4000 mg/kg
akute Tox. – Inhalation	LC <sub>50</sub> (rat, 4 Stunden) > 5 mg/l
chronische Toxizität	Glyphosate: NOEL (Hund, 2jährig) = 300 mg/kg Futter DJA = 0,3 mg/kg

- **Hautreizung:** kann leichte Hautreizungen verursachen.

Druckdatum 18.01.2024  
Handelsname: Imperium SL

überarbeitet am 06.12.2017 (Version 1.1)

- **Reizung der Augen:** kann Augenreizungen hervorrufen.
- **Reizung der Atemwege:** leichte Reizung möglich.
- **Sensibilisierung:** leichte Sensibilisierung möglich.
- **Karzinogenität:** nein
- **Mutagenität:** nein
- **Terratogenität:** nein
- **Reproduktionstoxizität:** nein

## 12 Umweltbezogene Angaben

- **Chemische Bezeichnung:** Glyphosate [N-(phosphonomethyl)-glycin (CAS Nr. 1071-83-6)]
- **Mobilität im Boden:** schwach mobil
- **Persistenz/Abbaubarkeit**
- **Boden:** das Produkt ist biologisch abbaubar. DT<sub>50</sub> = 3-174 Tage.
- **Oberflächenwasser**
- **Biologische Abbaubarkeit:** DT<sub>50</sub> Wasser = 1 und 4 Tage (Möllerfeld und Römbke).
- **Bioakkumulation Wasser:** keine
- **Ökotoxizität**
- **Vögel:** LD<sub>50</sub> > 2000 mg/kg
- **Wasserorganismen:** LC<sub>50</sub> (Fisch, 96 Stunden) > 1000 mg/l  
EC<sub>50</sub> (daphnies, 48 Stunden) = 930 mg/l  
IC<sub>50</sub> (Scenedesmus, subsoicatus 72 Stunden) = 72,9 mg/l
- **Bienen:** LD<sub>50</sub> 100 µg Aktivsubstanz/Biene

## 13 Hinweise zur Entsorgung

Lokale Gesetzgebung beachten.

Das Produkt und Gebinde an eine Sammelstelle für Sonderabfälle abgeben. Packungsaufschriften beachten.

★ **13.2 Abfallschlüssel (CH):** 02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten.

## 14 Angaben zum Transport

• <b>14.1 UN-Nummer:</b>	UN 3082
• <b>14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung:</b>	
<b>ADR/RID/ADN:</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Glyphosate)
<b>IMDG-Code:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Glyphosate)
<b>IATA:</b>	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Glyphosate)
• <b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	
<b>ADR/RID/ADN/IMDG-Code:</b>	Gefahrzettel Klasse 9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände):  Kennzeichnung umweltgefährdende Stoffe: 

Druckdatum 18.01.2024  
Handelsname: Imperium SL

überarbeitet am 06.12.2017 (Version 1.1)

IATA:	Gefahrzettel Klasse 9 (verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände): 
• 14.4 Verpackungsgruppe:	III
• 14.5 Umweltgefahren/Marine Pollutant:	Ja
• 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender:	Keine
• 14.7 Massengutbeförderung gemäss Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäss IBC-Code:	nicht anwendbar
• 14.8 Transport/weitere Angaben	
Kemler-Zahl:	90
Begrenzte Menge (LQ):	5L
Freigestellte Mengen (EQ):	Code: E1 30ml je Innenverpackung 1000ml je Aussenverpackung
Beförderungskategorie	3
Tunnelbeschränkungscode:	(-)

## 15 Rechtsvorschriften

- **15.1 Rechtsvorschriften:**
  - ★ Das Produkt ist gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS/CLP) eingestuft und gekennzeichnet.
  - VOC-Wert nach Richtlinie 2004/42/EG: 0%
  - ★ Wassergefährdungsklasse (CH): A
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Nicht verfügbar.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein Rechtsverhältnis.

Wortlaut der H-Sätze gemäss Punkt 2:

H411 giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
H318 verursacht schwere Augenschäden.

- ★ Daten gegenüber der Vorversion geändert