

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

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

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Milltox Royal
- **Artikelnummer:** 24270
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendungssektor** SU1 Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
- **Produktkategorie** PC27 Pflanzenschutzmittel
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Herbizid
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Hersteller/Lieferant:**  
Eric Schweizer AG  
Maienstrasse 8  
CH-3612 Steffisburg  
Tel.: +41 33 227 57 57  
Fax.: +41 33 227 57 58  
info@ericsschweizer.ch  
www.ericsschweizer.ch
- **Auskunftgebender Bereich:**  
Eric Schweizer AG  
Maienstrasse 8  
CH-3612 Steffisburg  
Tel.: +41 33 227 57 57  
Fax.: +41 33 227 57 58  
info@ericsschweizer.ch  
www.ericsschweizer.ch
- **1.4 Notrufnummer:** Toxikologisches Informationszentrum Zürich, Telefon: 145 oder 044 251 51 51

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Aqu. chron. 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**  
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS09

- **Signalwort** Achtung
- **Gefahrenhinweise**  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P280 Schutzhandschuhe tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **Zusätzliche Angaben:**  
SP1 Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen.  
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

(Fortsetzung auf Seite 2)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**




(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 40487-42-1 EINECS: 254-938-2	Pendimethalin (ISO)	 Aqu. akut 1, H400; Aqu. chron. 1, H410  Sens. Haut 1, H317	1,7%
CAS: 107-41-5 EINECS: 203-489-0	2-Methyl-2,4-pentandiol	 Hautreiz. 2, H315; Augenreiz. 2, H319	1,83%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Nach Einatmen:** Frischluft- oder Sauerstoffzufuhr; ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- **Nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.  
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:**  
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.  
Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**  
Atemnot  
Krämpfe
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**  
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen), kein spezifisches Antidot bekannt.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**  
CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**  
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid (CO)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**  
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.  
Vollschutzanzug tragen.
- **Weitere Angaben**  
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.  
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**

(Fortsetzung von Seite 2)  
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**  
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.  
Berührung mit dem verschütteten Produkt oder verunreinigten Flächen vermeiden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**  
Mechanisch aufnehmen.  
In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**  
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.  
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.  
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**  
Allgemein übliche Hygienemaßnahmen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Staubbildung vermeiden.  
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**  
• **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**  
Behälter dicht geschlossen an einem trockenen, kühlen und gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Nahrungs-, Genuss- und Futtermitteln lagern.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Für Kinder unzugänglich aufbewahren.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen**  
Pflanzenschutzmittel  
Für landwirtschaftliche Verwendung bestimmt.

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

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**  
Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.
- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.  
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
- **Atemschutz:**  
Bei unzureichender Belüftung Atemschutz.

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**

(Fortsetzung von Seite 3)

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

• **Handschutz:**



Schutzhandschuhe

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

• **Handschuhmaterial**

Butylkautschuk

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

• **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

• **Augenschutz:** Schutzbrille

• **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

• **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

• **Allgemeine Angaben**

• **Aussehen:**

Form: Granulat

Farbe: Gelb

Orange

• **Geruch:** Charakteristisch

• **pH-Wert:** 6.67

• **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich: 54-58 °C (Pendimethalin)

Siedepunkt/Siedebereich: Nicht bestimmt.

• **Flammpunkt:** Keine Daten verfügbar.

• **Zündtemperatur:** 544 °C

• **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

• **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

• **Dampfdruck bei 25 °C:** 4 MPa (Pendimethalin)

• **Dichte:** Nicht bestimmt.

• **Schüttdichte:** 800-900 g/l

• **Relative Dichte bei 20 °C:** 1.15 g/ml

• **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser: Löslich.

• **9.2 Sonstige Angaben:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

• **10.1 Reaktivität:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 5)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**

(Fortsetzung von Seite 4)

- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**  
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**  
Starke Oxidationsmittel.  
Starke Basen.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Stickoxide (NOx)  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

**40487-42-1 Pendimethalin (ISO)**

Oral	LD50	4665 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	> 5000 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LD50	> 6,73 mg/L/4h (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Reizwirkung möglich.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Leichte Reizung und Rötung möglich.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Nicht sensibilisierend.
- **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **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.

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

- **12.1 Toxizität**

- **Aquatische Toxizität:**

**40487-42-1 Pendimethalin (ISO)**

EC50 (48h)	0,28 mg/l	(Daphnia magna)
EC50 (72h)	0,003 mg/l	(Selenastrum capricornutum)
LC50 (96h)	0,14 mg/l	(Regenbogenforelle)
	0,2 mg/l	(Sonnenbarsch)

LD50 Bienen: &gt;50 µg/Biene

- **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** DT im Boden 3-4 Monaten
- **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **Allgemeine Hinweise:**  
Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend  
Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.  
Schädlich für Wasserorganismen

(Fortsetzung auf Seite 6)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**


(Fortsetzung von Seite 5)

- **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**  
Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.
- **Abfallschlüsselnummer:**  
02 01 08 Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:**  
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.  
Leere Gebinde gründlich reinigen und der Kehrtafahrrichtung mitgeben.  
Reste von Pflanzenbehandlungsmitteln zur Entsorgung einer Gemeindesammelstelle, einer Sammelstelle für Sonderabfälle oder der Verkaufsstelle übergeben.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- |   |   |
|---|---|
| · <b>ADR</b>  | UN3077<br>(Bis und mit 5 kg/l Gebinde kein Gefahrgut nach ADR 2015 Sonderforschrift 375)      |
| · <b>IMDG, IATA</b>   | UN3077  |
| · <b>ADR</b>  | 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G.<br>(Pendimethalin (ISO))                          |
| · <b>IMDG</b>   | ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID,<br>N.O.S. (pendimethalin (ISO)), MARINE POLLUTANT |
| · <b>IATA</b>   | Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.<br>(pendimethalin (ISO))                   |
| · <b>ADR, IMDG, IATA</b>  |   |
|  |            |
| · <b>Klasse</b>   | 9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände   |
| · <b>Gefahrzettel</b>   | 9   |
| · <b>ADR, IMDG</b>  | III   |
| · <b>14.5 Umweltgefahren:</b>   |   |
| · <b>Marine pollutant:</b>  | Symbol (Fisch und Baum)   |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (ADR):</b>   | Symbol (Fisch und Baum)   |
| · <b>Besondere Kennzeichnung (IATA):</b>  | Symbol (Fisch und Baum)   |
| · <b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>                        | Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände                                      |
| · <b>EMS-Nummer:</b>  | F-A,S-F   |
| · <b>Transport/weitere Angaben:</b>   |   |
| · <b>ADR</b>  |   |
| · <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>   | 5 kg  |

(Fortsetzung auf Seite 7)

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 28.04.2016

überarbeitet am: 28.04.2016

**Handelsname: Milltox Royal**

(Fortsetzung von Seite 6)

• <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
• <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (PENDIMETHALIN (ISO)), 9, III

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **Nationale Vorschriften:**
- **Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**  
Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.  
Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden.  
Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.  
Eidg. Kontr.-Nr.: W-5286-1
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

- **Relevante Sätze**  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Verkauf
- **Ansprechpartner:**  
Eric Schweizer AG  
Maienstrasse 8  
CH-3612 Steffisburg  
Tel.: +41 33 227 57 57  
Fax.: +41 33 227 57 58  
info@ericsschweizer.ch  
www.ericsschweizer.ch
- **Abkürzungen und Akronyme:**  
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)  
LC50: Lethal concentration, 50 percent  
LD50: Lethal dose, 50 percent  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
Hautreiz. 2: Skin corrosion/irritation, Hazard Category 2  
Augenreiz. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2  
Sens. Haut 1: Sensitisation - Skin, Hazard Category 1  
Aqu. akut 1: Hazardous to the aquatic environment - AcuteHazard, Category 1  
Aqu. chron. 1: Hazardous to the aquatic environment - Chronic Hazard, Category 1