

---

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname RAMBOSAL K

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)

Insektizid

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

#### Hersteller

Provet AG  
Gewerbestr. 1, CH-3421 Lyssach  
Telefon 0344481111, Telefax 0344452093

Internet [www.provet.ch](http://www.provet.ch)

#### Auskunftgebender Bereich

Centre suisse d'information toxicologique Telefon 145  
Telefon 145

### 1.4. Notrufnummer

#### Notfallauskunft

Telefon 145  
Centre suisse d'information toxicologique: Tel.: 145

---

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]

Gefahrenklassen und Gefahrenhinweise Einstufungsverfahren  
Gefahrenkategorien

---

Aquatic Chronic 1 H410

#### Gefahrenhinweise

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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



GHS09

#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise

- P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
  
P234 Nur im Originalbehälter aufbewahren.  
P260 Aerosol nicht einatmen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P284 [Bei unzureichender Belüftung] Atemschutz tragen.  
  
P501 Inhalt einer Schadstoffsammlung zuführen.

**Besondere Vorschriften für ergänzende Kennzeichnungselemente für bestimmte Gemische**  
EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Nicht relevant, da kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

#### Beschreibung

Suspensionskonzentrat

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
52918-63-5	258-256-6	Deltamethrin (ISO)	2,5	Acute Tox. 3, H331 / Acute Tox. 3, H301 / Aquatic Acute 1, H400 M= 1000000 / Aquatic Chronic 1, H410 M= 1000000

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und sicher entfernen.

Betroffenen in stabile Seitenlage legen und transportieren.

Betroffenen warm halten, ruhig lagern und zudecken.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Betroffenen aus dem Gefahrenbereich bringen.

#### Nach Einatmen

Bei Atemnot: Sauerstoffgabe. Arzt hinzuziehen.

Für Frischluft sorgen.

Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.

Betroffenen warm halten und ruhig lagern.

#### **Nach Hautkontakt**

Bei Beschwerden, Arzt aufsuchen.

Sofort mit viel Wasser und Seife mindestens 15 Minuten lang waschen.

Beim Auftreten von Hautreizungen kann die Anwendung Vitamin-E-haltiger Hautöle oder Lotionen in Betracht gezogen werden.

#### **Nach Augenkontakt**

Falls Kontaktlinsen vorhanden, diese nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann das Auge weiterspülen.

Bei Auftreten einer andauernden Reizung, ärztliche Betreuung aufsuchen.

Sofort Arzt hinzuziehen.

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.

Beruhigende Augentropfen, wenn nötig betäubende Augentropfen geben.

#### **Nach Verschlucken**

Kein Erbrechen einleiten.

Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

Mund ausspülen und Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

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

#### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Symptome**

Systemisch: Beschwerden in der Brust, Tachykardie, Hypotonie, Übelkeit, Unterleibsschmerzen, Durchfall, Erbrechen, Schwindel, verschwommenes Sehen, Kopfschmerzen, Anorexia, Somnolenz, Koma, Krämpfe, Tremor, Entkräftigung, Hyperreaktion der Atemwege

Lokal: Parästhesie an Haut und Augen, welche stark sein kann, meist vorübergehend und innerhalb von 24 Std. reversibel. Haut-, Augen- und Schleimhautreizungen, Husten, Niesen.

Bei Haut-, Augenkontakt: Warmes Wasser kann die Reizung / Parästhesie subjektiv erhöhen. Dies ist kein Symptom einer systemischen Vergiftung.

Systemisch: Lungenödem, Herzklopfen, Muskuläre Faszikulation, Apathie

#### **Hinweise für den Arzt / Mögliche Gefahren**

Dieses Produkt enthält ein Pyrethroid.

Die Vergiftung durch ein Pyrethroid darf nicht verwechselt werden mit einer Carbamat- oder Organophosphatvergiftung.

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

#### **Hinweise für den Arzt / Behandlungshinweise**

Symptomatisch behandeln.

Sauerstoff oder, falls erforderlich, künstliche Beatmung.

Kontraindikation: Atropin.

Kontraindikation: Adrenalin-Derivate.

Ein spezifisches Antidot ist nicht bekannt.

Die Erholung erfolgt spontan und ohne Folgeschäden.

Im Falle von Krämpfen sollte ein Benzodiazepin (z. B. Diazepam) nach Standardvorschrift verabreicht werden. Sollte dies nicht wirksam sein, kann Phenobarbital verabreicht werden.

Wenn eine größere Menge aufgenommen wird, sollte eine Magenspülung nur innerhalb der ersten beiden Stunden in Betracht gezogen werden. Die Applikation von Aktivkohle und Natriumsulfat wird aber immer empfohlen.

Atemwege freihalten.

Überwachung von Atmung und Herz.

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

alkoholbeständiger Schaum

Trockenlöschmittel

Kohlendioxid

Wassersprühnebel

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

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

Im Brandfall werden gefährliche Gase gebildet.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

#### Sonstige Hinweise

Löschwasser darf nicht in die Kanalisation, Untergrund oder Gewässer gelangen.

Eindämmen und Löschwasser aufsammeln.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Berührung mit verschüttetem Produkt oder verunreinigten Oberflächen vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl) aufnehmen.

Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Kapitel 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

### **Hygienemaßnahmen**

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.  
Arbeitskleidung getrennt aufbewahren.  
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.  
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.  
Nicht reinigungsfähige Kleidungsstücke vernichten (verbrennen).  
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

### **7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Anforderung an Lagerräume und Behälter**

An einem Platz lagern, der nur berechtigten Personen zugänglich ist.  
Im Originalbehälter lagern.  
Geeignete Werkstoffe: HDPE (Polyethylen hoher Dichte)  
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

### **Zusammenlagerungshinweise**

Getrennt von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln lagern.

### **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren.  
Vor Frost schützen.  
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

**Lagerklasse** 12

### **7.3. Spezifische Endanwendungen**

#### **Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung**

Die Anweisungen auf dem Etikett beachten.

---

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

### **8.1. Zu überwachende Parameter**

Es liegen keine Informationen vor.

### **8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Atemschutz**

Atemschutz ist erforderlich bei Grenzwertüberschreitung.  
Vollmaske (DIN EN 136), Filter-/Gerätetyp: Kombinationsfilter AB, braun/grau

#### **Handschutz**

Verunreinigte Handschuhe waschen.  
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen oder Gang zur Toilette immer Hände waschen.  
CE gekennzeichnete Nitrilkauschuk Handschuhe (min. 0,40 mm Dicke) tragen.  
Bei Verunreinigungen innen, Beschädigungen oder nicht entfernbaren äußerer Verunreinigung Handschuhe entsorgen.

#### **Augenschutz**

Korbbrille gem. EN 166

#### **Sonstige Schutzmaßnahmen**

Möglichst zwei Schichten Kleidung tragen: unter einem Chemieschutzanzug sollte ein Overall aus Polyester / Baumwolle oder reiner Baumwolle getragen werden. Overalls regelmäßig professionell reinigen lassen.  
Standard-Overall und Schutzanzug Typ 6 tragen. Bei dem Risiko einer signifikanten Exposition ist ein höherwertiger Schutzanzug in Betracht zu ziehen.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

**Aussehen**

flüssig, Suspension

**Farbe**

weiß bis hellbeige

**Geruch**

schwach, charakteristisch

**Geruchsschwelle**

nicht bestimmt

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>pH-Wert</b>	3 - 7	23 °C	100 %		
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	nicht bestimmt				
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	nicht bestimmt				
<b>Flammpunkt</b>	> 100 °C				Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (fest)</b>	nicht bestimmt				
<b>Entzündbarkeit (gasförmig)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zündtemperatur</b>	415 °C				Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	nicht bestimmt				
<b>Dampfdruck</b>	nicht bestimmt				
<b>Relative Dichte</b>	ca. 1,03 g/cm <sup>3</sup>	20 °C			
<b>Dampfdichte</b>	nicht bestimmt				
<b>Löslichkeit in Wasser</b>					mischbar

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
<b>Löslichkeit / Andere</b>	nicht bestimmt				
<b>Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W)</b>	nicht bestimmt				
<b>Zersetzungstemperatur</b>	nicht bestimmt				
<b>Viskosität</b>	nicht bestimmt				

**Oxidierende Eigenschaften.**

Es liegen keine Informationen vor.

**Explosive Eigenschaften**

nicht explosiv

**9.2. Sonstige Angaben**

Es liegen keine Informationen vor.

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

**10.1. Reaktivität**

Stabil unter den angegebenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen.

**10.2. Chemische Stabilität**

Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Direktes Sonnenlicht  
 Extreme Temperaturen

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**Zu vermeidende Stoffe**

Nur im Originalbehälter lagern.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Bei bestimmungsgemäßem Umgang sind keine Zersetzungsprodukte zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

**Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung**

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Oral</b>	> 15000 mg/kg	Ratte		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
<b>LD50 Akut Dermal</b>	> 10000 mg/kg	Ratte		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>LC50 Akut Inhalativ</b>	> 2,3 mg/l (4 h)	Ratte		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Reizwirkung Haut</b>	keine Hautreizung	Kaninchen		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Reizwirkung Auge</b>	keine Augenreizung	Kaninchen		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Sensibilisierung Haut</b>	nicht sensibilisierend	Meerschweinchen		Die Angabe ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.

#### Subakute Toxizität - Karzinogenität

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Mutagenität</b>				Deltamethrin war nicht mutagen oder genotoxisch in einer Reihe von In-vitro und In-vivo Mutagenitätsstudien.
<b>Reproduktions-Toxizität</b>				Deltamethrin verursachte keine Reproduktionstoxizität in einer Zwei-Generationenstudie an der Ratte.
<b>Karzinogenität</b>				Deltamethrin war nicht krebserzeugend in lebenslangen Fütterungsstudien an Ratten und Mäusen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)

Deltamethrin verursachte neurologische Effekte und/oder neuropathologische Änderungen im Tierversuch. Die giftigen Wirkungen von Deltamethrin werden durch vorübergehende pyrethroidbedingte Hyperaktivität verursacht.

#### Toxikologische Prüfungen (Sonstige Angaben)

Deltamethrin verursachte Entwicklungstoxizität nur bei Dosen, die auch giftig für die Muttertiere sind. Die bei Deltamethrin beobachteten Entwicklungseffekte stehen im Zusammenhang mit der maternalen Toxizität.

#### Allgemeine Bemerkungen

Hautempfindungen, wie z. B. Brennen oder Stechen im Gesicht oder in den Schleimhäuten können auftreten; diese verursachen jedoch keine Läsionen und sind nur vorübergehend (max. 24 h).



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Ökotoxische Wirkungen

	Wert	Spezies	Methode	Bewertung
<b>Fisch</b>	LC50 100 mg/l (96 h)	Oncorhynchus mykiss		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Daphnie</b>	EC50 0,0019 mg/l (48 h)	Daphnia magna		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.
<b>Alge</b>	EC50 > 1000 mg/l (72 h)	Algen		Test wurde mit einer ähnlichen Formulierung durchgeführt.

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

	Eliminationsgrad	Analysenmethode	Methode	Bewertung
<b>Biologische Abbaubarkeit</b>	Nicht anwendbar bei diesem Gemisch.			

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Lepomis macrochirus (Sonnenbarsch), Biokonzentrationsfaktor (BCF):1400

Der angegebene Wert bezieht sich auf den technischen Wirkstoff Deltamethrin.

### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht anwendbar bei diesem Gemisch.

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

Nicht relevant, da kein Stoffsicherheitsbericht erforderlich ist.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

**Abfallschlüssel**

02 01 08\*

**Abfallname**

Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten

Mit Stern (\*) markierte Abfälle gelten als gefährliche Abfälle im Sinne der Richtlinie 2008/98/EG über gefährliche Abfälle.

#### Empfehlung für das Produkt

Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften auf einer Deponie entsorgen oder in einer Sondermüllverbrennungsanlage verbrennen.

#### Empfehlung für die Verpackung

Nicht restlos entleerte und / oder gereinigte Gebinde sind wie der Stoff zu entsorgen.

Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen. Die Rücknahme der Verpackungsmaterialien ist über die Landbell AG geregelt.

#### Allgemeine Hinweise

Entleerte Behälter für keinerlei Zwecke wiederverwenden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	ADR/RID	IMDG	IATA-DGR
<b>14.1. UN-Nummer</b>	3082	3082	3082
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Deltamethrin (ISO))	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (deltamethrin (ISO))	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (deltamethrin (ISO))
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>	9	9	9
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>	III	III	III
<b>14.5. Umweltgefahren</b>	Ja	Ja	Ja

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Siehe Abschnitte 6 - 8 dieses Sicherheitsdatenblattes.

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

Kein Bulktransport gem. IBC Code.

#### Landtransport ADR/RID (GGVSEB)

Gefahrzettel 9

Tunnelbeschränkungscode -

Klassifizierungscode M6

#### Seeschiffstransport IMDG (GGVSee)

MARINE POLLUTANT

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse 3

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Ein Stoffsicherheitsbericht (Chemical Safety Assessment) ist nicht erforderlich.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

H301 Giftig bei Verschlucken.

H331 Giftig bei Einatmen.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

---

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.