

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EU) Nr. 1907/2006

Handelsname: **persalin-Multimat**
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Datum: 19.10.2015
Überarbeitet am: 01.11.2018 / Version 2
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 1 von 8

1. Bezeichnung des Gemisches und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator: persalin-Multimat

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird:
Identifizierte Verwendungen: Hochleistungs-Druckzerstäuber mit Multifunktion gegen Schadinsekten in Räumen

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt:

Hersteller/Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Land, PLZ, Ort, Straße: D-24506 Neumünster, Leinestr. 17
Telefon: ***49-4321-9838-0
E-Mail: info@microsol-biozida.de

1.4 Notrufnummer: - siehe oben genannte Telefonnummer
Im Notfall auch: Giftinformationszentralen
z. B. Giftinformationszentrum Nord, Tel: 0551/19240 bzw. 0551/383180
(Für Österreich: Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH, Tel. Nr. +43 1 406 43 43)

2. Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Gemisches:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:

Aquatic Chronic 1; H410
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336
Aerosol 1; H222
Aerosol 2; H229

2.2 Kennzeichnungselemente:

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:



Signalwort:
Gefahr

Handelsname: **persalin-Multimat**
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 2 von 8

2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

Gefahrenhinweise:

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H222 Extrem entzündbares Aerosol.
 H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
 EUH208 Enthält Permethrin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
 P304+P340 BEI EINATMEN: Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C aussetzen.
 P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung gemäß den örtlichen Vorschriften zuführen.

2.3. Sonstige Gefahren:

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Zerbersten der Sprühdose bei zu hohen Temperaturen. Unterkühlung bei direktem Ansprühen der Haut.

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe:

Entfällt, da es sich um ein Gemisch handelt.

3.2. Gemische:

persalin-Multimat

Einstufung der **Stoffe**, die eine Gefahr für die Gesundheit oder Umwelt darstellen:

Bestandteil/Name	Konzentration	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse/ Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
natürl. Pyrethrine CAS Nr. 89997-63-7 EINECS Nr. 289-699-3 M-Faktor 100	1 > C > 0,1 %	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Acute Tox 4 Acute Tox 4	H400 H410 H302 H332
Permethrin CAS-Nr. 52645-53-1 EINECS-Nr. 258-067-9 M-Faktor 1000	1 > C ≥ 0,1 %	Acute Tox 4 Skin Sens. 1 Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H332 H302 H317 H400 H410
Piperonylbutoxid CAS-Nr. 51-03-6 EINECS-Nr. 200-076-7 M-Faktor 1 REACH-Nr. 01-2119918969-16	10 > C ≥ 1,0 %	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410
Propan-2-ol CAS-Nr. 67-63-0 EINECS-Nr. 204-623-0 REACH-Nr. 01-2119457558-25	10 - <20 %	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336
1-Methoxy-2-propanol INDEX Nr. 603-064-00-3 CAS Nr. 107-98-2 EG-Nr. 203-539-1	5 - 15 %	Flam. Liq. 3 STOT SE3	H226 H336

Handelsname: **persalin-Multimat**
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 3 von 8

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen (Fortsetzung)

Bestandteil/Name	Konzentration	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)	
		Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Propan CAS-Nr. 74-98-6 EINECS-Nr. 200-827-9 REACH-Nr. 01-2119486944-21	< 20 %	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280
Butan CAS-Nr. 106-97-8 EINECS-Nr. 203-448-7 REACH-Nr. 01-2119474691-32	< 20 %	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220 H280

(Der volle Wortlaut der H-Sätze findet sich unter Punkt 16).

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Nach Einatmen: Frischluft.
Nach Hautkontakt: Besprühte Haut mit Wasser und Seife waschen.
Nach Augenkontakt: Augen reichlich mit Wasser spülen.
Nach Verschlucken: Entfällt, da Aerosoldose.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Akute Wirkungen: Reversible Parästhesien, speziell an den Schleimhäuten.
Verzögerte Wirkungen: keine Angaben

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:

keine Angaben

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel:

Geeignete Löschmittel:
 Alle gängigen Feuerlöschmittel.

Ungeeignete Löschmittel:

keine Angaben

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Saure Gase, Brandgase

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung:

Umluftunabhängigen Atemschutz verwenden

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Nach Gasaustritt (z. B. defekte Sprühdose) kräftig lüften. Aerosol nicht einatmen. Ggf. Atemschutz tragen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen:

Verhütung des Eindringens des treibgasfreien Anteils in die Kanalisation, in Oberflächen- und Grundwasser sowie in den Boden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Nach Abdampfen den benetzten Untergrund mit Wasser und Reinigungsmitteln säubern.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte:

Bei Kontakt mit ausgetretener Flüssigkeit sind die Maßnahmen in Abschnitt 8 zu beachten. Reste sind nach der Reinigung gemäß Abschnitt 13 zu entsorgen.

Handelsname: **persalin-Multimat**
 Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
 Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 4 von 8

7. Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Missbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.
 Atem- und Augenschutz bei längerfristiger Anwendung bzw. beim Versprühen größerer Präparatemenen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Kühl aber frostfrei und trocken lagern. Sprühdose nicht über 50 °C erwärmen. Nicht zusammen mit Lebens- und Futtermitteln lagern. Für Kinder unzugänglich aufbewahren. Einlagerung größerer Mengen nicht langfristig in Räumen, in denen sich ständig Personen aufhalten. Kleinmengen können jedoch bereit gehalten werden.
 Lagerklasse (LGK): 2B - Druckgaspackungen (Aerosoldosen/Spraydosen)

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Nur für den vorgesehenen Verwendungszweck und gemäß Gebrauchsanleitung verwenden!

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art des Grenzwertes	Wert	Einheit
89997-63-7	nat. Pyrethrine	TRGS 900	1 E	mg/m ³
67-63-0	Propan-2-ol	TRGS 900	500	mg/m ³
107-98-2	1-Methoxy-2-propanol	TRGS 900	370	mg/m ³
106-97-8	Butan	MAK	2400	mg/m ³
74-98-6	Propan	MAK	1800	mg/m ³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Maßnahmen am Arbeitsplatz:

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: Atem- und Augenschutz bei längerfristiger Anwendung und bei Versprühen größerer Präparatemenen. Halb- oder Vollmaske mit Filter Typ A2-P2.
Handschutz: Ggf. Spritzschutz-Handschuhe aus Butylkautschuk (0,5 mm)
Augenschutz: Ggf. Schutzbrille bzw. Vollmaske (wenn Gefahr besteht, dass das Mittel in die Augen gelangt).
Körperschutz: entfällt.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Offene sowie einfach verpackte Lebensmittel und Bedarfsgegenstände einschließlich Vorbereitungsflächen für Lebensmittel mit Folie dicht abdecken. Nicht abgedeckte Oberflächen, die später wieder mit Lebensmitteln in Kontakt kommen, mit geeigneten Dekontaminationsmitteln (ggf. beim Hersteller nachfragen) gründlich reinigen. Zum Zeitpunkt der Anwendung sollen die Bewohner die Räume verlassen. Dies gilt insbesondere für Säuglinge und Kleinkinder. Das Benetzen der Haut, der Augen und der Schleimhäute sowie längeres Einatmen des Sprühnebels vermeiden.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Die Anwendung des Mittels erfolgt in geschlossenen Räumen. Eine umweltrelevante Deposition außerhalb der Gebäude findet nicht statt. Türen und Fenster während der Anwendung geschlossen halten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen: Spraydose
 Farbe: Aerosol farblos bis gelblich
 Geruch: chemisch typisch
 pH-Wert: entfällt, da wasserfrei
 Zustandsänderung: Keine Zustandsänderung zwischen -20 und +50 °C.
 Nicht über 50 °C erwärmen.
 Siedepunkt/Siedebereich: Angabe nicht sinnvoll da Sprühdose unter Druck steht.
 Schmelzpunkt/Schmelzbereich: nicht bestimmt.
 Flammpunkt: bei Aerosol nicht messbar
 Entzündlichkeit: entfällt
 Zündtemperatur: entfällt
 Selbstentzündlichkeit: entfällt

Handelsname: **persalin-Multimat**
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 5 von 8

9. Physikalische und chemische Eigenschaften (Fortsetzung)

Explosionsgefahr:	entfällt
Explosionsgrenzen:	
- untere:	1 Vol.-%
- obere:	13 Vol.-% (für brennbare Komponenten)
Brandfördernde Eigenschaften:	keine Angaben
Dampfdruck:	ca. 4×10^3 hPa (20 °C Überdruck)
Dichte:	ca. 0,7 g/cm ³ (20 °C), Pyknometerglas-Methode nach Fertigverpackungs-VO
Löslichkeit:	
- in Wasser:	uneinheitlich
- in organischen Lösemitteln:	gut löslich (treibgasfreier Anteil)
Verteilungskoeffizient:	nicht bestimmt
Viskosität:	nicht bestimmt
Dampfdichte:	keine Angaben
Verdampfungsgeschwindigkeit:	keine Angaben
Lösungsmittelgehalt:	< 50 %

9.2. Sonstige Angaben:

Zu verschiedenen sonstigen Punkten sind keine exakten Angaben möglich, da es sich um ein Stoffgemisch, nicht um eine einheitliche Substanz handelt.

10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

keine Angaben

10.2. Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Handhabung und Lagerung.

10.3. Mögliche gefährliche Reaktionen

Unter normalen Lagerungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen:

Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50° schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Nicht gegen Flamme oder auf glühende Gegenstände sprühen.

10.5. Unverträgliche Materialien:

keine bekannt

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte:

keine bekannt

11. Toxikologische Angaben

Allgemeine Bemerkungen:

Bei versehentlichem Ansprühen des Körpers aus unmittelbarer Nähe können Unterkühlungen der betroffenen Hautstellen auftreten. Das im Mittel enthaltene Permethrin, natürliche Pyrethrine und der Synergist Piperonylbutoxid sind als solche geringtoxische Substanzen, so dass bei sachgerechter Anwendung mit Vergiftungserscheinungen bzw. gesundheitlichen Beeinträchtigungen nicht zu rechnen ist. Hinterlässt nach Inhalation größerer Mengen kurzzeitig leichtes Betäubungsgefühl, z. B. Zunge.

Handelsname: **persalin-Multimat**
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 6 von 8

11. Toxikologische Angaben (Fortsetzung)

11.1. Angaben zu toxischen Wirkungen:

Akute Toxizität: keine Angaben

Reizwirkung: keine Angaben

Ätzwirkung: keine Angaben

Hautsensibilisierung:

Bei empfindlichen Personen Sensibilisierung möglich. Reversible Parästhesien, speziell an den Schleimhäuten.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme:

Nicht bekannt und nicht zu erwarten, da die Inhaltsstoffe im Außenbereich schnell zu ungiftigen Abbauprodukten metabolisiert und/oder ausgeschieden werden. Im Innenbereich haften die Inhaltsstoffe nach Antrocknen der Sprühbeläge auf der Fläche und dampfen praktisch nicht in die Raumluft ab, sofern keine nennenswerte Staubaufwirbelung (wirkstofftragende Partikel) erfolgt.

CMR-Wirkungen:

Kanzerogenität:

Mutagenität:

Reproduktionstoxizität:

} Nicht zu erwarten, da die Edukte keine entsprechenden Merkmale aufweisen.

Erfahrungen aus der Praxis:

Bei Einhaltung der Maßnahmen zum Schutz des Anwenders (s. Nr. 8) sind bisher keine Fälle von gesundheitlicher Beeinträchtigung des Anwenders oder unbeteiligter Dritter bekannt geworden.

12. Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität:

Die Inhaltsstoffe sind fischgiftig. Mittel deshalb nicht in Oberflächenwasser gelangen lassen. Wassergefährdung durch Sprühdose nicht relevant aufgrund der Inhaltsmengen und der leichten Verdampfbarkeit.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit:

Die im Mittel enthaltenen Wirkstoffe Pyrethrine und Permethrin unterliegen einem schnellen photochemischen Abbau durch den UV-Lichtanteil.

12.3. Bioakkumulationspotential:

Octanol/Wasser-Verteilungskoeffizient (K_{ow}): nicht bekannt

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 127, Fisch, essbare Anteile

12.4. Mobilität im Boden:

Pyrethrine und Permethrin: sind im Boden relativ immobil

Piperonylbutoxid: keine Daten verfügbar

KW-Gemisch: keine Daten verfügbar

12.5. Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung:

Pyrethrine haben nur eine geringe Persistenz in der Umwelt bedingt durch den schnellen Abbau in Gegenwart von UV-Licht.

Permethrin verfügt über keine Einstufung hinsichtlich der PBT- und vPvB-Eigenschaften.

12.6. Andere schädliche Wirkungen:

Pyrethrine sind sehr giftig für aquatische Organismen

Handelsname: **persalin-Multimat**
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 7 von 8

13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung:

Unter Beachtung behördlicher Vorschriften der Sammelstelle für gefährliche Abfälle zuführen.
Altbestände/Reste siehe Abfallschlüssel 20 01 19;

Die restlos entleerte Sprühdose (Stahlblech) kann der Wiederverwertung zugeführt werden.
Abfallschlüssel: 20 01 40.

14. Angaben zum Transport

- 14.1. UN-Nr.:** 1950
- 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Druckgaspackungen, entzündbar
- 14.3. Transportgefahrklassen:** 2, 5F
- 14.4. Verpackungsgruppe:** III
- 14.5. Meeresschadstoff:** JA

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:

Bemerkung: nicht anwendbar

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code:

Bemerkung: keine Beförderung als Massengut vorgesehen.

15. Rechtsvorschriften

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

EU-Vorschriften:

Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe):

Nicht anwendbar

Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien):

Nicht anwendbar

Nationale Vorschriften:

Druckgasverordnung Technische Regeln (TRG) 300

Wassergefährdungsklasse (WGK): 3 (Selbsteinstufung)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung:

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung liegt nicht vor.

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

16. Sonstige Angaben

Achtung! Sicherheitsdatenblätter informieren Sie über Eigenschaften und Wirkungen unserer Produkte, die für die Arbeitssicherheit und den Umweltschutz beim allgemeinen Umgang, beim Transport, bei der Entsorgung etc. wichtig sind.

Für den bestimmungsgemäßen Gebrauch/Verbrauch unserer Produkte gelten die speziellen Verwendungs- und Gebrauchsanleitungen, welche zu jeder Packung gehören.

Handelsname: **persalin-Multimat**
Lieferant: Microsol-Biozida Handels-GmbH
Seiten-Nr./Gesamtseitenzahl: Seite 8 von 8

16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50° schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen. Enthält 42 Massenprozent entzündliche Bestandteile. Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Weitere EU-Vorschriften:

EG/2015/830	98/24/EG
EU/2012/18	EG/1272/2008
EU/528/2012	EG/1907/2006
75/324/EWG	

Nationale Rechtsvorschriften:

Chemikaliengesetz
Gefahrstoff-VO

Wortlaut der H-Sätze für die STOFFE aus Kapitel 3 [(EG) Nr. 1272/2008]

H220	Extrem entzündbares Gas.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H302	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
H317	Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, die zur Bewertung der Information zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten (Flammpunkt)
Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren

Sofern sich gegenüber der vorhergehenden Version inhaltliche Änderungen ergeben haben, ist das entsprechende Kapitel mit * gekennzeichnet.
