



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Verduenner 859,250ml

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Zubehör für Acrylmalerei

Identifizierte Verwendungen

SU21

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

PC9a

Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfarmer

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Germany

Telefon-Nr.

+49-7141/691-0

Fax-Nr.

+49-7141/691-147

Auskunftgebender

Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der

PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

1.4. Notrufnummer

(+49) (0)621-60-43333

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Chronic 3

H412

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gem. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenhinweise

H412

Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

P501.9

Inhalt / Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

EUH208 Enthält

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

Wasserhaltiges Hilfsmittel auf Bindemittelbasis Acrylatharze

Gefährliche Inhaltsstoffe

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

CAS-Nr. 2634-33-5

EINECS-Nr. 220-120-9

Konzentration < 0,05 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400
Skin Sens. 1	H317
Acute Tox. 4	H302
Skin Irrit. 2	H315
Eye Dam. 1	H318
Acute Tox. 2	H330
Aquatic Chronic 2	H411

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1 H317 >= 0,05

2,2+-Dithiobis[N-methylbenzamid]

CAS-Nr. 2527-58-4

EINECS-Nr. 219-768-5

Konzentration >= 0,01 < 0,025 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Skin Sens. 1	H317
Aquatic Chronic 1	H410
Aquatic Acute 1	H400

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Chronic H410 M = 10
1

Bronopol (INN)

CAS-Nr. 52-51-7

EINECS-Nr. 200-143-0

Registrierungsnr. 01-2119980938-15

Konzentration >= 0,01 < 0,1 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Eye Dam. 1	H318
Skin Irrit. 2	H315
STOT SE 3	H335
Acute Tox. 4	H302
Acute Tox. 4	H312
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 10
Aquatic Chronic	H410	M = 1

1

Pyrrithionzink

CAS-Nr. 13463-41-7

EINECS-Nr. 236-671-3



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Registrierungsnr. 01-2119511196-46
 Konzentration $\geq$ 0,01 < 0,025 %

Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 3	H331
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Konzentrationsgrenzen (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)

Aquatic Acute 1	H400	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 10

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen. Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!

Nach Augenkontakt

Augenlider spreizen, Augen gründlich mit Wasser spülen (15 Min.). Bei Reizung Augenarzt konsultieren.

Nach Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen. Nach Aufnahme größerer Substanzmengen / bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Schaum, Sand, Wasser

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); dichter, schwarzer Rauch

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Sonstige Angaben

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

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

Hinweise zum sicheren Umgang

Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Umgang nicht rauchen, essen oder trinken.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Frostfrei lagern.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

12

Nicht brennbare Flüssigkeiten

7.3. Spezifische Endanwendungen

Malfarbe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

(2-Methoxymethylethoxy)-propanol (Isomerengemisch)

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	310	mg/m ³	50	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 1(l); Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG, EU, 11				

Sonstige Angaben

Weitere zu überwachende Parameter sind nicht bekannt.

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)

Bronopol (INN)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	4,1	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	12,3	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
----------	--------------------------------



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	4,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2,3	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	7	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	13	µg/cm ²
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	13	µg/cm ²
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	3,7	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1,3	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1,3	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,4	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	4,2	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	8	µg/cm ²
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	8	µg/cm ²
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,35	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,1	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**Bronopol (INN)**

Wert-Typ	PNEC
Typ	Frischwasser



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Konzentration	0,01	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,001	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,003	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,43	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,041	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,003	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,5	mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen.

Atemschutz

Nicht erforderlich.

Handschutz

Nicht erforderlich.

Bei intensivem Kontakt Schutzhandschuhe verwenden.

Es gibt kein Handschuhmaterial oder Kombination von Materialien, die unbegrenzten Widerstand gegen einzelne oder eine Kombination von Chemikalien geben.

Für längeren oder wiederholten Umgang ist zu verwenden das Handschuhmaterial: Nitrilkautschuk mit Textil-Unterhandschuh

Materialstärke > 0,5 mm

Durchdringungszeit < 30 min

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

Die Unterweisungen und Informationen der Schutzhandschuh-Hersteller hinsichtlich Verwendung, Lagerung, Instandhaltung und Ersatz sind zu beachten.

Schutzhandschuhe sollten regelmäßig gewechselt werden und wenn es Anzeichen von Schäden am Handschuhmaterial gibt.

Achten Sie darauf, dass Handschuhe frei von Mängeln sind und dass sie richtig gelagert und verwendet werden.

Die Leistung oder Effektivität des Handschuhs kann durch physikalisch / chemische Schäden und schlechte Wartung reduziert werden.

Schutzcremes können helfen, ausgesetzte Bereiche der Haut zu schützen - nach einem Kontakt sollten diese keinesfalls angewendet werden.

Augenschutz

Nicht erforderlich.

Körperschutz



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form	flüssig
Farbe	farblos
Geruch	geruchlos
Geruchsschwelle	
Bemerkung	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	
Wert	ca. 100 °C
Druck	1.013 hPa
Quelle	Literaturwert
Flammpunkt	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Verdunstungszahl	
Bemerkung	nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	
Nicht anwendbar	
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Bemerkung	nicht bestimmt
Dampfdruck	
Wert	ca. 23 hPa
Temperatur	20 °C
Methode	Literaturwert
Dampfdichte	
Bemerkung	nicht bestimmt
Dichte	
Wert	1,02 g/cm ³
Temperatur	20 °C
Methode	DIN EN ISO 2811
Wasserlöslichkeit	
Bemerkung	mischbar
Zündtemperatur	
Bemerkung	nicht bestimmt
Viskosität	
Bemerkung	
Bemerkung	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben

Sonstige Angaben

Keine bekannt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

10.1. Reaktivität

Keine

10.2. Chemische Stabilität

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute orale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

Spezies	Ratte (männl./weibl.)	
LD50	269	mg/kg
Methode	OECD 401	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Ratte	
LD50	1193	mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on**

Spezies	Ratte	
LD50	4115	mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

Spezies	Ratte	
LC50	0,84	mg/l
Verabreichung/Form	Staub/Nebel	
Methode	OECD 403	

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Cancerogenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)

Einmalige Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Bei Einhaltung aller empfohlenen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind erfahrungsgemäß keine gesundheitlichen Schädigungen zu erwarten.

Sonstige Angaben

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.

Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend seiner toxikologischen Gefahren eingestuft.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität****Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden. Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen. Das Gemisch wurde gemäß der Summierungsmethode der CLP-Verordnung 1272/2008/EG bewertet und entsprechend der ökotoxikologischen Eigenschaften eingestuft. Einzelheiten siehe Abschnitt 2 und 3.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,14 mg/l
Expositionsdauer	96 h

2,2+-Dithiobis[N-methylbenzamid]

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,8567 mg/l
Expositionsdauer	96 h
Methode	OECD 203

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	2,18 mg/l
Expositionsdauer	96 h

Bronopol (INN)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	3 mg/l
Expositionsdauer	96 h
Methode	OECD 203

Bronopol (INN)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
NOEC	2,61 mg/l
Expositionsdauer	28 d



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Methode OECD 203

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

Spezies	Daphnia magna	
EC50	0,05	mg/l
Expositionsdauer	48	h

2,2+-Dithiobis[N-methylbenzamid]

Spezies	Daphnia magna	
EC50	0,0289	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Daphnia magna	
EC50	2,94	mg/l
Expositionsdauer	48	h

Bronopol (INN)

Spezies	Daphnia magna	
EC50	1,04	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202	

Bronopol (INN)

Spezies	Daphnia magna	
NOEC	0,06	mg/l
Expositionsdauer	21	d
Methode	OECD 211	

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

Spezies	Selenastrum capricornutum	
IC50	0,067	mg/l
Expositionsdauer	72	h

2,2+-Dithiobis[N-methylbenzamid]

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
ErC50	0,401	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
ErC50	0,11	mg/l
Expositionsdauer	72	h

Bronopol (INN)

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
EC50	0,068	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

Bronopol (INN)

Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata	
NOEC	0,0025	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Entsorgung Produkt**

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Als gefährlichen Abfall entsorgen.

Entsorgung Verpackung

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	Landtransport ADR/RID	Seeschiffstransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
14.1. UN-Nummer	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.-	Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.-
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	-	-	-
14.3. Transportgefahrenklassen	-	-	-
Nebengefahr		-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Beförderungskategorie	0		
14.5. Umweltgefahren	-	no	-



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Angaben für alle Verkehrsträger**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders:

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern.

Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

Weitere Informationen**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**
nein**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****Wassergefährdungsklasse**

Wassergefährdungsklasse WGK 3

Bemerkung Ableitung der WGK nach Anlage 1 Nummer 5.2 AwSV

Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF: -

VOC

VOC (EU)	2,1	%	
VOC (EU)		21,4	g/l

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

Weitere Informationen

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im TSCA-Inventar enthalten oder davon ausgenommen.

Alle Bestandteile sind im AICS-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ENCS-Inventar enthalten.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**H-Sätze aus Abschnitt 3**

H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Kategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Kategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1



Handelsname: Marabu Verduenner 859,250ml

Version: 10 / DE

Überarbeitet am: 13.11.2019

Stoffnr. 12290013859

Ersetzt Version: 9 / DE

Druckdatum: 07.02.20

Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Ergänzende Informationen

Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: ***

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt basieren auf dem heutigen Stand des Wissens und der aktuellen Gesetzgebung.

Es gibt Hinweise auf Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte des Produktes und stellt keine Garantie für die technische Leistungsfähigkeit oder Eignung für bestimmte Anwendungen dar.

Das Produkt sollte nicht für andere Zwecke als den in Abschnitt 1 angegebenen verwendet werden ohne zunächst den Lieferanten einzubeziehen und schriftliche Handlungsanweisungen einzuholen.

Da die spezifischen Verwendungs-Bedingungen des Produkts außerhalb der Kontrolle des Lieferanten liegen, ist der Benutzer dafür verantwortlich, dass die Anforderungen der einschlägigen

Rechtsvorschriften eingehalten werden.

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt stellen keine eigene Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.