



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Malfarbe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Deutschland

Telefon-Nr. +49-7141/691-0

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH208 Enthält *** Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Kennzeichnung gem. Verordnung (EU) Nr. 528/2012

Enthält ein Biozidprodukt: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****Gefährliche Inhaltsstoffe *******2-Butoxyethanol**

CAS-Nr.	111-76-2			
EINECS-Nr.	203-905-0			
Registrierungsnr.	01-2119475108-36			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2	H315		
	Acute Tox. 3	H331		
	Acute Tox. 4	H312		
	Acute Tox. 4	H302		
	Eye Irrit. 2	H319		

ATE	oral	1.200	mg/kg
cATpE	dermal	1.100	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l
ATE	inhalativ, Dämpfe	3	mg/l

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

CAS-Nr.	2634-33-5			
EINECS-Nr.	220-120-9			
Konzentration		< 0,036		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Aquatic Acute 1	H400		
	Skin Sens. 1A	H317		
	Acute Tox. 4	H302		
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Dam. 1	H318		
	Acute Tox. 2	H330		
	Aquatic Chronic 1	H410		

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

Skin Sens. 1A H317 >= 0,036 %

Pyrrithionzink

CAS-Nr.	13463-41-7			
EINECS-Nr.	236-671-3			
Registrierungsnr.	01-2119511196-46			
Konzentration	>= 0,01	< 0,025		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 2	H330
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
STOT RE 1	H372
Repr. 1B	H360D

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

Aquatic Acute 1	H400	M = 1000
Aquatic Chronic 1	H410	M = 10

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr. 55965-84-9

Konzentration $\geq$ 0,001 < 0,0015 %

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

Acute Tox. 2	H330
Aquatic Chronic 1	H410
Aquatic Acute 1	H400
Skin Sens. 1A	H317
Skin Corr. 1C	H314
Acute Tox. 2	H310
Acute Tox. 3	H301
Eye Dam. 1	H318

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

Skin Corr. 1C	H314	$\geq$ 0,6
Eye Irrit. 2	H319	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Irrit. 2	H315	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Sens. 1	H317	$\geq$ 0,0015
Aquatic Acute 1	H410	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 100
Eye Dam. 1	H318	$\geq$ 0,6 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls die Symptome andauern, ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen lassen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); dichter, schwarzer Rauch; Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. 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

Unbeteiligte Personen fernhalten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine ausgetretene Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

12

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen und unverträglichen Materialien fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Malfarbe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Wert

49

mg/m³

10

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: HY06.11.2015; Bemerkung: AGS

2-Butoxyethanol

Liste

EU

Wert

98

mg/m³

20

ppm(V)

Kurzzeitgrenzwert

246

mg/m³

50

ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: SkinBemerkung: 2000/39/EG

Biologische Grenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903

Wert

150

mg/g

Kreatinin

Parameter

Butoxyessigsäure (nach Hydrololyse)

Untersuchungsmaterial

Urin (U)

Probenentnahmezeitpunkt

Expositionsende bzw. Schichtende (b)

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert	150 mg/g Kreatinin
Parameter	Butoxyessigsäure (nach Hydrololyse)
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (c)

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	1091 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Lokale Wirkung
Konzentration	147 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	125 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	98 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89,5 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	426	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,81	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	96,9	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,345	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,0011	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1,03	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,0499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	3,0	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00499	mg/kg

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

Es wird ein lokales oder allgemeines Absaugsystem empfohlen, um die Exposition so gering wie möglich zu halten. Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen. Wenn es für die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz erforderlich ist, ist die Konzentration der in Abschnitt 8 angegebenen Stoffe in der Luft zu ermitteln.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Atemschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Wenn bei der Anwendung höhere Konzentrationen von Staub, Dampf oder Aerosol in der Luft entstehen, sollten eine Staubmaske und / oder ein kombiniertes Atemschutzgerät für organische Stoffe getragen werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Handschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich.

Schutzhandschuhe sind zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN ISO 374 geprüft sind.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Schutzausrüstung wie z.B. Overall oder leichte Arbeitskleidung, ist zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kontrolle der Emissionen aus dem Abluftsystems während der Verwendung. Bei Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte ist eine geeignete Abluftreinigungsanlage zu installieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farbig
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Bemerkung	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	
Nicht entzündlich	
Untere und obere Explosionsgrenze	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Flammpunkt	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	
Bemerkung	nicht bestimmt
pH-Wert	
Bemerkung	nicht bestimmt
Viskosität	
kinematisch	
Bemerkung	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Wasser

Bemerkung löslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Bemerkung nicht bestimmt

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Bemerkung Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Einhaltung der angegebenen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Von Flammen und Funken fernhalten

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

gefährliche Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 221 mg/kg

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

ATE 450 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

2-Butoxyethanol

ATE 1200 mg/kg

Akute dermale Toxizität

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

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

ATE > 20 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

ATE > 5 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 0,14 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

2-Butoxyethanol

ATE 3 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

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

ATE 0,21 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

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.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Butoxyethanol**

Aufnahmeweg dermal

Spezies Meerschweinchen

Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

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 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,188 mg/l
Expositionsdauer	96 h

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

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

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Daphnia magna
EC50	0,126 mg/l

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Expositionsdauer	48	h
------------------	----	---

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

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

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Selenastrum capricornutum	
EC50	0,027	mg/l
Expositionsdauer	72	h

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

Kein gefährlicher Abfall, aber die Erzeugung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung 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	-	-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigen und auf gute Arbeitshygiene achten.
Informationen aus dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt beachten.

Sonstige Angaben

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

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

VOC

VOC (EU) 2,9 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe.
Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Das Produkt unterliegt nicht der Verordnung 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.

Sonstige Angaben

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

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ECL-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.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr 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
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 014

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-014

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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 Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Malfarbe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Deutschland

Telefon-Nr. +49-7141/691-0

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH208 Enthält *** Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Kennzeichnung gem. Verordnung (EU) Nr. 528/2012

Enthält ein Biozidprodukt: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****Gefährliche Inhaltsstoffe *******2-Butoxyethanol**

CAS-Nr.	111-76-2			
EINECS-Nr.	203-905-0			
Registrierungsnr.	01-2119475108-36			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2	H315		
	Acute Tox. 3	H331		
	Acute Tox. 4	H312		
	Acute Tox. 4	H302		
	Eye Irrit. 2	H319		

ATE	oral	1.200	mg/kg
cATpE	dermal	1.100	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l
ATE	inhalativ, Dämpfe	3	mg/l

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

CAS-Nr.	2634-33-5			
EINECS-Nr.	220-120-9			
Konzentration		< 0,036		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Aquatic Acute 1	H400		
	Skin Sens. 1A	H317		
	Acute Tox. 4	H302		
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Dam. 1	H318		
	Acute Tox. 2	H330		
	Aquatic Chronic 1	H410		

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

Skin Sens. 1A H317 >= 0,036 %

Pyrithionzink

CAS-Nr.	13463-41-7			
EINECS-Nr.	236-671-3			
Registrierungsnr.	01-2119511196-46			
Konzentration	>= 0,01	< 0,025		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 2	H330
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
STOT RE 1	H372
Repr. 1B	H360D

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

Aquatic Acute 1 H400 M = 1000

Aquatic Chronic 1 H410 M = 10

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr. 55965-84-9

Konzentration $\geq$ 0,001 < 0,0015 %

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

Acute Tox. 2	H330
Aquatic Chronic 1	H410
Aquatic Acute 1	H400
Skin Sens. 1A	H317
Skin Corr. 1C	H314
Acute Tox. 2	H310
Acute Tox. 3	H301
Eye Dam. 1	H318

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

Skin Corr. 1C H314 $\geq$ 0,6Eye Irrit. 2 H319 $\geq$ 0,06 < 0,6Skin Irrit. 2 H315 $\geq$ 0,06 < 0,6Skin Sens. 1 H317 $\geq$ 0,0015

Aquatic Acute 1 H410 M = 100

Aquatic Chronic 1 H410 M = 100

Eye Dam. 1 H318 $\geq$ 0,6 %**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise**

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls die Symptome andauern, ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen lassen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); dichter, schwarzer Rauch; Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. 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

Unbeteiligte Personen fernhalten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine ausgetretene Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

12

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen und unverträglichen Materialien fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Malfarbe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Wert

49

mg/m³

10

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: HY06.11.2015; Bemerkung: AGS

2-Butoxyethanol

Liste

EU

Wert

98

mg/m³

20

ppm(V)

Kurzzeitgrenzwert

246

mg/m³

50

ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: SkinBemerkung: 2000/39/EG

Biologische Grenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903

Wert

150

mg/g

Kreatinin

Parameter

Butoxyessigsäure (nach Hydrololyse)

Untersuchungsmaterial

Urin (U)

Probenentnahmezeitpunkt

Expositionsende bzw. Schichtende (b)

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert	150 mg/g Kreatinin
Parameter	Butoxyessigsäure (nach Hydriolyse)
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (c)

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	1091 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Lokale Wirkung
Konzentration	147 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	125 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	98 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89,5 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	426	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,81	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	96,9	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,345	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,0011	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1,03	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,0499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	3,0	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00499	mg/kg

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

Es wird ein lokales oder allgemeines Absaugsystem empfohlen, um die Exposition so gering wie möglich zu halten. Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen. Wenn es für die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz erforderlich ist, ist die Konzentration der in Abschnitt 8 angegebenen Stoffe in der Luft zu ermitteln.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Atemschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Wenn bei der Anwendung höhere Konzentrationen von Staub, Dampf oder Aerosol in der Luft entstehen, sollten eine Staubmaske und / oder ein kombiniertes Atemschutzgerät für organische Stoffe getragen werden.

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Handschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich.

Schutzhandschuhe sind zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN ISO 374 geprüft sind.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Schutzausrüstung wie z.B. Overall oder leichte Arbeitskleidung, ist zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kontrolle der Emissionen aus dem Abluftsystems während der Verwendung. Bei Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte ist eine geeignete Abluftreinigungsanlage zu installieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farbig
Geruch	charakteristisch

Schmelzpunkt

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Gefrierpunkt

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Entzündbarkeit

Nicht entzündlich

Untere und obere Explosionsgrenze

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Flammpunkt

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Zündtemperatur

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Zersetzungstemperatur

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

pH-Wert

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Viskosität

kinematisch

Bemerkung	
-----------	--



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Wasser

Bemerkung löslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Bemerkung nicht bestimmt

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Bemerkung Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Einhaltung der angegebenen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Von Flammen und Funken fernhalten

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

gefährliche Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 221 mg/kg

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

ATE 450 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

2-Butoxyethanol

ATE 1200 mg/kg

Akute dermale Toxizität

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

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

ATE > 20 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

ATE > 5 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 0,14 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

2-Butoxyethanol

ATE 3 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

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

ATE 0,21 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

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.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Butoxyethanol**

Aufnahmeweg dermal

Spezies Meerschweinchen

Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

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 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,188 mg/l
Expositionsdauer	96 h

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

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

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Daphnia magna
EC50	0,126 mg/l

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Expositionsdauer	48	h
------------------	----	---

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

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

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Selenastrum capricornutum	
EC50	0,027	mg/l
Expositionsdauer	72	h

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

Kein gefährlicher Abfall, aber die Erzeugung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung 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	-	-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigen und auf gute Arbeitshygiene achten.
Informationen aus dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt beachten.

Sonstige Angaben

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

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

VOC

VOC (EU) 2,9 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe.
Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Das Produkt unterliegt nicht der Verordnung 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.

Sonstige Angaben

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

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ECL-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.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr 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
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 019

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-019

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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 Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Malfarbe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Deutschland

Telefon-Nr. +49-7141/691-0

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH208 Enthält ***

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Kennzeichnung gem. Verordnung (EU) Nr. 528/2012

Enthält ein Biozidprodukt: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****Gefährliche Inhaltsstoffe *******2-Butoxyethanol**

CAS-Nr.	111-76-2			
EINECS-Nr.	203-905-0			
Registrierungsnr.	01-2119475108-36			
Konzentration	>= 1	< 10	%	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2	H315		
	Acute Tox. 3	H331		
	Acute Tox. 4	H312		
	Acute Tox. 4	H302		
	Eye Irrit. 2	H319		

ATE	oral	1.200	mg/kg
cATpE	dermal	1.100	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l
ATE	inhalativ, Dämpfe	3	mg/l

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

CAS-Nr.	2634-33-5			
EINECS-Nr.	220-120-9			
Konzentration		< 0,036	%	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Aquatic Acute 1	H400		
	Skin Sens. 1A	H317		
	Acute Tox. 4	H302		
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Dam. 1	H318		
	Acute Tox. 2	H330		
	Aquatic Chronic 1	H410		

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

Skin Sens. 1A H317 >= 0,036 %

Pyrithionzink

CAS-Nr.	13463-41-7			
EINECS-Nr.	236-671-3			
Registrierungsnr.	01-2119511196-46			
Konzentration	>= 0,01	< 0,025	%	
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 2	H330
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
STOT RE 1	H372
Repr. 1B	H360D

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

Aquatic Acute 1	H400	M = 1000
Aquatic Chronic 1	H410	M = 10

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr. 55965-84-9

Konzentration $\geq$ 0,001 < 0,0015 %

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

Acute Tox. 2	H330
Aquatic Chronic 1	H410
Aquatic Acute 1	H400
Skin Sens. 1A	H317
Skin Corr. 1C	H314
Acute Tox. 2	H310
Acute Tox. 3	H301
Eye Dam. 1	H318

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

Skin Corr. 1C	H314	$\geq$ 0,6
Eye Irrit. 2	H319	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Irrit. 2	H315	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Sens. 1	H317	$\geq$ 0,0015
Aquatic Acute 1	H410	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 100
Eye Dam. 1	H318	$\geq$ 0,6 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls die Symptome andauern, ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen lassen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); dichter, schwarzer Rauch; Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. 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

Unbeteiligte Personen fernhalten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine ausgetretene Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

12

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen und unverträglichen Materialien fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Malfarbe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Wert

49

mg/m³

10

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: HY06.11.2015; Bemerkung: AGS

2-Butoxyethanol

Liste

EU

Wert

98

mg/m³

20

ppm(V)

Kurzzeitgrenzwert

246

mg/m³

50

ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: SkinBemerkung: 2000/39/EG

Biologische Grenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903

Wert

150

mg/g

Kreatinin

Parameter

Butoxyessigsäure (nach Hydrololyse)

Untersuchungsmaterial

Urin (U)

Probenentnahmezeitpunkt

Expositionsende bzw. Schichtende (b)

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert	150 mg/g Kreatinin
Parameter	Butoxyessigsäure (nach Hydriolyse)
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (c)

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	1091 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Lokale Wirkung
Konzentration	147 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	125 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	98 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89,5 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	426	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,81	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	96,9	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,345	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,0011	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1,03	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,0499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	3,0	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00499	mg/kg

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

Es wird ein lokales oder allgemeines Absaugsystem empfohlen, um die Exposition so gering wie möglich zu halten. Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen. Wenn es für die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz erforderlich ist, ist die Konzentration der in Abschnitt 8 angegebenen Stoffe in der Luft zu ermitteln.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Atemschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Wenn bei der Anwendung höhere Konzentrationen von Staub, Dampf oder Aerosol in der Luft entstehen, sollten eine Staubmaske und / oder ein kombiniertes Atemschutzgerät für organische Stoffe getragen werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Handschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich.

Schutzhandschuhe sind zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN ISO 374 geprüft sind.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Schutzausrüstung wie z.B. Overall oder leichte Arbeitskleidung, ist zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kontrolle der Emissionen aus dem Abluftsystems während der Verwendung. Bei Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte ist eine geeignete Abluftreinigungsanlage zu installieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farbig
Geruch	charakteristisch

Schmelzpunkt

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Gefrierpunkt

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Entzündbarkeit

Nicht entzündlich

Untere und obere Explosionsgrenze

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Flammpunkt

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Zündtemperatur

Bemerkung	Nicht anwendbar
-----------	-----------------

Zersetzungstemperatur

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

pH-Wert

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

Viskosität

kinematisch

Bemerkung	
-----------	--



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Wasser

Bemerkung löslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Bemerkung nicht bestimmt

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Bemerkung Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Einhaltung der angegebenen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Von Flammen und Funken fernhalten

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

gefährliche Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 221 mg/kg

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

ATE 450 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

2-Butoxyethanol

ATE 1200 mg/kg

Akute dermale Toxizität

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

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

ATE > 20 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

ATE > 5 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 0,14 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

2-Butoxyethanol

ATE 3 mg/l

Verabreichung/Form Dämpfe

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

ATE 0,21 mg/l

Verabreichung/Form Staub/Nebel

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.

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Butoxyethanol**

Aufnahmeweg dermal

Spezies Meerschweinchen

Bewertung nicht sensibilisierend

Mutagenität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

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 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrethionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,188 mg/l
Expositionsdauer	96 h

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

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

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrethionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Daphnia magna
EC50	0,126 mg/l

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Expositionsdauer	48	h
------------------	----	---

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

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

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Selenastrum capricornutum	
EC50	0,027	mg/l
Expositionsdauer	72	h

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung	nicht bestimmt
-----------	----------------

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

Kein gefährlicher Abfall, aber die Erzeugung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung 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	-	-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigen und auf gute Arbeitshygiene achten.
Informationen aus dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt beachten.

Sonstige Angaben

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

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

VOC

VOC (EU) 2,9 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe.
Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Das Produkt unterliegt nicht der Verordnung 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.

Sonstige Angaben

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

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ECL-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.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr 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
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 066

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-066

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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 Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Malfarbe

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Deutschland

Telefon-Nr. +49-7141/691-0

Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

EUH208 Enthält *** Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on, Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Ergänzende Informationen



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Kennzeichnung gem. Verordnung (EU) Nr. 528/2012

Enthält ein Biozidprodukt: Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

2.3. Sonstige Gefahren

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe. Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe. Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist. Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****Gefährliche Inhaltsstoffe *******2-Butoxyethanol**

CAS-Nr.	111-76-2			
EINECS-Nr.	203-905-0			
Registrierungsnr.	01-2119475108-36			
Konzentration	>= 1	< 10		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Skin Irrit. 2	H315		
	Acute Tox. 3	H331		
	Acute Tox. 4	H312		
	Acute Tox. 4	H302		
	Eye Irrit. 2	H319		

ATE	oral	1.200	mg/kg
cATpE	dermal	1.100	mg/kg
cATpE	inhalativ, Staub/Nebel	0,5	mg/l
ATE	inhalativ, Dämpfe	3	mg/l

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

CAS-Nr.	2634-33-5			
EINECS-Nr.	220-120-9			
Konzentration		< 0,036		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				
	Aquatic Acute 1	H400		
	Skin Sens. 1A	H317		
	Acute Tox. 4	H302		
	Skin Irrit. 2	H315		
	Eye Dam. 1	H318		
	Acute Tox. 2	H330		
	Aquatic Chronic 1	H410		

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

Skin Sens. 1A H317 >= 0,036 %

Pyrithionzink

CAS-Nr.	13463-41-7			
EINECS-Nr.	236-671-3			
Registrierungsnr.	01-2119511196-46			
Konzentration	>= 0,01	< 0,025		%
Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)				

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Acute Tox. 3	H301
Acute Tox. 2	H330
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410
STOT RE 1	H372
Repr. 1B	H360D

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

Aquatic Acute 1	H400	M = 1000
Aquatic Chronic 1	H410	M = 10

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

CAS-Nr. 55965-84-9

Konzentration $\geq$ 0,001 < 0,0015 %

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

Acute Tox. 2	H330
Aquatic Chronic 1	H410
Aquatic Acute 1	H400
Skin Sens. 1A	H317
Skin Corr. 1C	H314
Acute Tox. 2	H310
Acute Tox. 3	H301
Eye Dam. 1	H318

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

Skin Corr. 1C	H314	$\geq$ 0,6
Eye Irrit. 2	H319	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Irrit. 2	H315	$\geq$ 0,06 < 0,6
Skin Sens. 1	H317	$\geq$ 0,0015
Aquatic Acute 1	H410	M = 100
Aquatic Chronic 1	H410	M = 100
Eye Dam. 1	H318	$\geq$ 0,6 %

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewusstlosigkeit nichts durch den Mund einflößen.

Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser und Seife abwaschen.

Nach Augenkontakt

Augen sofort mit viel Wasser bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Falls die Symptome andauern, ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Mund mit Wasser ausspülen lassen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine Angaben verfügbar.

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

Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Keine bekannt.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei Brand kann freigesetzt werden: Kohlenmonoxid (CO); Kohlendioxid (CO₂); dichter, schwarzer Rauch; Eine Exposition mit Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen. Ggf. Atemschutzgerät erforderlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Schutzkleidung.

Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. 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

Unbeteiligte Personen fernhalten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Von Zündquellen fernhalten und Raum gut lüften.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Kleine ausgetretene Mengen: Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen. Reste mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen. Kontaminierte Flächen mit Wasser gründlich reinigen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

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. Dämpfe nicht einatmen. Für gute Raumbelüftung sorgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht verschlossen an einem kühlen, gut belüfteten Ort aufbewahren.

Lagerklassen

Lagerklasse nach TRGS 510

12

Nicht brennbare Flüssigkeiten

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen und unverträglichen Materialien fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Malfarbe

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 900

Typ

AGW

Wert

49

mg/m³

10

ppm(V)

Spitzenbegrenzung: 4(II); Hautresorption / Sensibilisierung: HY06.11.2015; Bemerkung: AGS

2-Butoxyethanol

Liste

EU

Wert

98

mg/m³

20

ppm(V)

Kurzzeitgrenzwert

246

mg/m³

50

ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: SkinBemerkung: 2000/39/EG

Biologische Grenzwerte

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903

Wert

150

mg/g

Kreatinin

Parameter

Butoxyessigsäure (nach Hydrololyse)

Untersuchungsmaterial

Urin (U)

Probenentnahmezeitpunkt

Expositionsende bzw. Schichtende (b)

2-Butoxyethanol

Liste

TRGS 903



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert	150 mg/g Kreatinin
Parameter	Butoxyessigsäure (nach Hydriolyse)
Untersuchungsmaterial	Urin (U)
Probenentnahmezeitpunkt	Bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten (c)

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	1091 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung
Expositionsdauer	Kurzzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Lokale Wirkung
Konzentration	147 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	125 mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Arbeiter
Expositionsdauer	Langzeit
Expositionsweg	inhalativ
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	98 mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)
Referenzgruppe	Verbraucher
Expositionsdauer	Akut
Expositionsweg	dermal
Wirkungsweise	Systemische Wirkung
Konzentration	89,5 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	426	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Akut	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26,7	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	75	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	59	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,3	mg/kg

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

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1,2	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	6,81	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	96,9	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,345	mg/kg/d

Predicted No Effect Concentration (PNEC)**2-Butoxyethanol**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	34,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	463	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,88	mg/l
Wert-Typ	PNEC	

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,0011	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0004	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	1,03	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,0499	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	3,0	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,00499	mg/kg

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Es wird ein lokales oder allgemeines Absaugsystem empfohlen, um die Exposition so gering wie möglich zu halten. Augendusche und Sicherheitsdusche bereitstellen. Wenn es für die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz erforderlich ist, ist die Konzentration der in Abschnitt 8 angegebenen Stoffe in der Luft zu ermitteln.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Anerkannte industrielle Hygienemaßnahmen beachten. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Atemschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Wenn bei der Anwendung höhere Konzentrationen von Staub, Dampf oder Aerosol in der Luft entstehen, sollten eine Staubmaske und / oder ein kombiniertes Atemschutzgerät für organische Stoffe getragen werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Handschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich.

Schutzhandschuhe sind zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Zu verwenden sind Handschuhe, die nach EN ISO 374 geprüft sind.

Augenschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Körperschutz

Bei normaler Handhabung und Verwendung nicht erforderlich. Schutzausrüstung wie z.B. Overall oder leichte Arbeitskleidung, ist zu verwenden, wenn die Gefährdungsbeurteilung am Arbeitsplatz zeigt, dass dies erforderlich ist.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Kontrolle der Emissionen aus dem Abluftsystems während der Verwendung. Bei Überschreitung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte ist eine geeignete Abluftreinigungsanlage zu installieren.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	flüssig
Farbe	farbig
Geruch	charakteristisch
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Gefrierpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	
Bemerkung	nicht bestimmt
Entzündbarkeit	
Nicht entzündlich	
Untere und obere Explosionsgrenze	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Flammpunkt	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	
Bemerkung	nicht bestimmt
pH-Wert	
Bemerkung	nicht bestimmt
Viskosität	
kinematisch	
Bemerkung	

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Bemerkung nicht bestimmt

Löslichkeit(en)

Wasser

Bemerkung löslich

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)

Bemerkung nicht bestimmt

Dampfdruck

Bemerkung nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Bemerkung nicht bestimmt

Relative Dampfdichte

Bemerkung nicht bestimmt

Partikeleigenschaften

Bemerkung Aufgrund der Beschaffenheit des Produkts nicht anwendbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Einhaltung der angegebenen Lager- und Verwendungsbedingungen stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Vor Hitze schützen. Von Flammen und Funken fernhalten

10.5. Unverträgliche Materialien

starke Oxidationsmittel

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

gefährliche Gase/Dämpfe

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute orale Toxizität**

ATE > 2.000 mg/kg

Methode Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE 221 mg/kg

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

ATE 450 mg/kg



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

2-Butoxyethanol

ATE	1200	mg/kg
-----	------	-------

Akute dermale Toxizität

ATE	> 2.000	mg/kg
-----	---------	-------

Methode	Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)
---------	--

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

ATE	> 20	mg/l
-----	------	------

Verabreichung/Form	Dämpfe
--------------------	--------

Methode	Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)
---------	--

ATE	> 5	mg/l
-----	-----	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel
--------------------	-------------

Methode	Wert berechnet gemäß GHS (siehe z.B. UN GHS)
---------	--

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

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

ATE	0,14	mg/l
-----	------	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel
--------------------	-------------

2-Butoxyethanol

ATE	3	mg/l
-----	---	------

Verabreichung/Form	Dämpfe
--------------------	--------

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

ATE	0,21	mg/l
-----	------	------

Verabreichung/Form	Staub/Nebel
--------------------	-------------

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.
-----------	---

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Butoxyethanol**

Aufnahmeweg	dermal
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend

Mutagenität

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

Reproduktionstoxizität

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

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber dem Menschen**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist.

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 nicht als umweltgefährlich eingestuft.

Fischtoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Regenbogenforelle (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
LC50	0,188 mg/l
Expositionsdauer	96 h

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

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

Daphnientoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies	Daphnia magna
EC50	0,126 mg/l

Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Expositionsdauer 48 h

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

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

Algentoxizität (Inhaltsstoffe)**Pyrithionzink**

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

Reaktionsmasse aus 5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)

Spezies Selenastrum capricornutum
 EC50 0,027 mg/l
 Expositionsdauer 72 h

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)**

Bemerkung nicht bestimmt

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Das Produkt enthält keine PBT-Stoffe
 Das Produkt enthält keine vPvB-Stoffe.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften**Endokrinschädliche Eigenschaften gegenüber der Umwelt**

Das Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist.

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

Kein gefährlicher Abfall, aber die Erzeugung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.
Nicht mit dem Hausmüll entsorgen.
Unter Beachtung der behördlichen Vorschriften beseitigen.

Entsorgung Verpackung

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung 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	-	-	-
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen berücksichtigen und auf gute Arbeitshygiene achten.
Informationen aus dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt beachten.

Sonstige Angaben

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

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

VOC

VOC (EU) 2,9 %

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe.
Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen.



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

Das Produkt unterliegt nicht der Verordnung 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien.

Sonstige Angaben

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

Alle Bestandteile sind im DSL-Inventar enthalten.

Alle Bestandteile sind im ECL-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.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr 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
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Repr. 1B	Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 1C
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1

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.

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: Marabu Kids Dot Pen Set Einhorn 090

Version: 5 / DE

Überarbeitet am: 26.09.2025

Stoffnr. 0311000000103-090

Ersetzt Version: 4 / DE

Druckdatum: 26.09.2025

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 Gefahreneinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.