



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu do it Metallic 784, 150 ml

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Farbspray

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse/Hersteller

Marabu GmbH & Co. KG, Zweigniederlassung Schweiz
Flurstraße 55
8048 Zürich
Schweiz
Telefon-Nr. (+41) 79 46 35 35 0
Auskunftgebender Abteilung Produktsicherheit
Bereich / Telefon
E-Mail-Adresse der PRSI@marabu.com
verantwortlichen
Person für dieses
SDB

1.4. Notrufnummer

Tox Info Suisse: 145 (24 h)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

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

Aerosol 1	H222
	H229
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336
Aquatic Chronic 2	H411

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
 P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
 P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.
 P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
 P264.1 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.
 P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P405 Unter Verschluss aufbewahren.
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
 P501.9 Inhalt/Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung (VO(EG)1272/2008)

enthält Ethylacetat; Propan-2-ol; 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Ergänzende Informationen

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Weitere ergänzende Informationen

Ohne ausreichende Lüftung Bildung explosionsfähiger Gemische möglich.

2.3. Sonstige Gefahren

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen *****3.2. Gemische****Chemische Charakterisierung**

Lösemittelhaltiges Farbspray

Gefährliche Inhaltsstoffe *****Ethylacetat**

CAS-Nr.	141-78-6				
EINECS-Nr.	205-500-4				
Registrierungsnr.	01-2119475103-46				
Konzentration	>= 20	<	25	%	

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

Flam. Liq. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

Propan-2-ol

CAS-Nr.	67-63-0				
EINECS-Nr.	200-661-7				
Registrierungsnr.	01-2119457558-25				
Konzentration	>= 20	<	25	%	

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



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Flam. Liq. 2	H225
Eye Irrit. 2	H319
STOT SE 3	H336

Kupfer

CAS-Nr.	7440-50-8
EINECS-Nr.	231-159-6
Registrierungsnr.	01-2119480154-42
Konzentration	>= 2,5 < 10 %

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

Acute Tox. 4	H302
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

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

Aquatic Acute 1 H400 M = 1

2-Methoxy-1-methylethylacetat

CAS-Nr.	108-65-6
EINECS-Nr.	203-603-9
Registrierungsnr.	01-2119475791-29
Konzentration	>= 1 < 10 %

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

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

2-Butoxyethanol

CAS-Nr.	111-76-2
EINECS-Nr.	203-905-0
Registrierungsnr.	01-2119475108-36
Konzentration	>= 1 < 8,8 %

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

Skin Irrit. 2	H315
Acute Tox. 4	H332
Acute Tox. 4	H312
Acute Tox. 4	H302
Eye Irrit. 2	H319

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

CAS-Nr.	7440-66-6
EINECS-Nr.	231-175-3
Registrierungsnr.	01-2119467174-37
Konzentration	>= 2,5 < 10 %

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

Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

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 in



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Nach Einatmen

An die frische Luft bringen, Betroffenen warm halten und in Ruhelage bringen. Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung einleiten. Sofort Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser. Keine Lösemittel verwenden.

Nach Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen, Augenlider für mindestens 10 Minuten geöffnet halten und reichlich mit sauberem, frischem Wasser spülen und unverzüglich ärztlichen Rat einholen.

Nach Verschlucken

Sofort Arzt hinzuziehen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen einleiten!

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt / Behandlung

Symptomatisch behandeln

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Schaum (alkoholbeständig), Kohlendioxid, Pulver, Sprühnebel (Wasser), Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwenden: Wasserstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Bei Brand geeignetes Atemschutzgerät benutzen.

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

Zündquellen fernhalten. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Seen, Flüssen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Ausgetretenes Material mit unbrennbarem Aufsaugmittel (z.B. Sand, Erde, Vermiculite, Kieselgur) eingrenzen und zur Entsorgung nach den örtlichen Bestimmungen in den dafür vorgesehenen Behältern sammeln (siehe Abschnitt 13). Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern - Verwendung von Lösemitteln vermeiden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Dampfkonzentrationen in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Für gute Raumbelüftung sorgen, gegebenenfalls Absaugung am Arbeitsplatz. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Von Hitzequellen, Funken und offenen Flammen fernhalten. Kontakt mit der Haut und den Augen vermeiden. Beim Umgang nicht rauchen, essen oder trinken. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.

Brandklasse/Temp.kl./Zündgruppe/Staubexpl.kl.

Brandklasse	C (Brennbare Gase)
Temperaturklasse	T2

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung.

Lagerklassen

Lagerklasse (Schweiz)	2	Verdichtete, verflüssigte oder unter Druck gelöste Gase.
-----------------------	---	--

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Von Zündquellen fernhalten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Hinweise auf dem Etikett beachten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Farbspray

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

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Ethylacetat

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	1400	mg/m ³	400	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	2800	mg/m ³	800	ppm(V)
Schwangerschaftsgruppe: S;	Stand: 2016;	Bemerkung: INRS, NIOSH		

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	275	mg/m ³	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	275	mg/m ³	50	ppm(V)
Schwangerschaftsgruppe: S;	Stand: 2016			

Propan-2-ol

Liste	SUVA			
Typ	MAK			
Wert	500	mg/m ³	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	1000	mg/m ³	400	ppm(V)



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Schwangerschaftsgruppe: S; Stand: 2016; Bemerkung: B, INRS, NIOSH

2-Butoxyethanol

Liste SUVA

Typ MAK

Wert 49 mg/m³ 10 ppm(V)Kurzzeitgrenzwert 98 mg/m³ 20 ppm(V)

Hautresorption / Sensibilisierung: H; Schwangerschaftsgruppe: S; Stand: 2016; Bemerkung: B, HSE, INRS, NIOSH

Derived No/Minimal Effect Levels (DNEL/DMEL) *****Ethylacetat**

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter

Expositionszeitdauer Akut

Expositionsweg inhalativ

Konzentration 1468 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter

Expositionszeitdauer Akut

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Lokale Wirkung

Konzentration 1468 g/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter

Expositionsweg dermal

Wirkungsweise Chronische Wirkungen

Konzentration 63 mg/kg

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Chronische Wirkungen

Konzentration 734 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Arbeiter

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Chronische Wirkungen

Konzentration 734 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Akute Wirkung

Konzentration 734 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsweg inhalativ

Wirkungsweise Lokale Wirkung

Konzentration 734 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)

Referenzgruppe Verbraucher

Expositionsweg dermal

Wirkungsweise Chronische Wirkungen



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Konzentration	37	mg/kg
---------------	----	-------

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	367	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	4,5	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	367	mg/m ³

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	5	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	83	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	0,83	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	83	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	2,5	mg/m ³

2-Methoxy-1-methylethylacetat



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	796	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	275	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	320	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	33	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	33	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	oral	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	36	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Lebenszeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	550	mg/m ³

Propan-2-ol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	500	mg/m ³



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	888	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	319	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	oral	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26	mg/kg/d

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Akut	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	1091	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	147	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	125	mg/kg



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

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

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

Kupfer



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	273	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	20	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	137	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	273	mg/kg

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	20	mg/m ³

Predicted No Effect Concentration (PNEC) *****Ethylacetat**

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser	
Konzentration	0,26	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Aquatisch	
Konzentration	0,026	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frishwassersediment	
Konzentration	0,34	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,034	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,22	mg/kg



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,0206	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	117,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0061	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,052	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	35,6	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	56,5	mg/kg

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Bezugsstoff	2-Methoxy-1-methylethylacetat	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	0,635	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	3,29	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,29	mg/kg
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,329	mg/kg
Quelle	Literaturwert	
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0635	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	6,35	mg/l



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Propan-2-ol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	140,9	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	2251	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	552	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	552	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	28	mg/kg

2-Butoxyethanol

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	8,8	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	2,8	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frishwassersediment	
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	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,46	mg/kg

Kupfer

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	65,5	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Typ	Frishwasser	
Konzentration	0,0078	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frishwassersediment	
Konzentration	87	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,0052	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	676	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	0,230	mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Wo vernünftigerweise praktikabel sollte dies durch die Verwendung von lokalen Abluftventilatoren und guter allgemeiner Absaugung erreicht werden.

Atemschutz

Wenn Arbeiter Konzentrationen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes ausgesetzt sind, so muss ein für diesen Zweck geeignetes, zugelassenes Atemschutzgerät getragen werden. Kurzzeitig Filtergerät, Filter A/P2; Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Handschutz

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

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

Materialstärke > 0,5 mm

Durchdringungszeit < 30 min

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungzeit des Produkts.

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

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

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

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

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

Augenschutz

Schutzbrille

Körperschutz

Antistatische Kleidung aus Naturfaser oder hitzebeständiger Synthetikfaser tragen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form Aerosol



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

Farbe	farbig
Geruch	lösemittelartig
pH-Wert	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt	
Bemerkung	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich	
Wert	ca. 76 °C
Druck	1.013 hPa
Quelle	Literaturwert
Flammpunkt	
Bemerkung	Nicht anwendbar
obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Untere Explosionsgrenze	ca. 2 %(V)
Obere Explosionsgrenze	ca. 12 %(V)
Quelle	Literaturwert
Dichte	
Wert	0,75 g/cm ³
Temperatur	20 °C
Wasserlöslichkeit	
Bemerkung	nicht mischbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	
Bemerkung	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	
Wert	ca. 425 °C
Quelle	Literaturwert
Viskosität	
Bemerkung	
Bemerkung	nicht bestimmt

9.2. Sonstige Angaben**Sonstige Angaben**

Die physikalischen Angaben sind ca. Werte und beziehen sich auf die eingesetzte(n) sicherheitsrelevante(n) Komponente(n).

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

Keine bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Von Oxydationsmitteln sowie stark alkalischen und stark sauren Materialien fernhalten, um exotherme Reaktionen zu vermeiden.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe Kapitel 5.2. (Maßnahmen zur Brandbekämpfung - Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren).

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

ATE	>	2.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)**

Spezies	Ratte		
LD50	>	2000	mg/kg

2-Butoxyethanol

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

Akute dermale Toxizität

ATE	>	2.000	mg/kg
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

Akute inhalative Toxizität

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

Verabreichung/Form	Dämpfe		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

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

Verabreichung/Form	Staub/Nebel		
Methode	Wert berechnet (VO(EG)1272/2008)		

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

Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)**Zinkpulver - Zinkstaub (stabilisiert)**

Spezies	Ratte		
LC50		5,41	mg/l
Expositionsdauer		4	h
Verabreichung/Form	Staub/Nebel		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Inhaltsstoffe)**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Spezies	Kaninchen		
Bewertung	nicht reizend		

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung	reizend		
Bemerkung	Die Einstufungskriterien sind erfüllt.		

Sensibilisierung

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

Sensibilisierung (Inhaltsstoffe)**2-Butoxyethanol**

Aufnahmeweg	dermal		
Spezies	Meerschweinchen		
Bewertung	nicht sensibilisierend		

Mutagenität



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

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

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

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

Einmalige Exposition

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.
Bewertung Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Wiederholte Exposition

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Erfahrungen aus der Praxis

Das Einatmen von Lösemittelanteilen oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Gesundheitsschäden führen, wie z.B. Reizung der Schleimhäute und Atmungsorgane, Schädigung von Leber, Nieren und des zentralen Nervensystems. Anzeichen dafür sind: Kopfschmerzen, Schwindel, Müdigkeit, Muskelschwäche, Benommenheit und in schweren Fällen Bewusstlosigkeit. Lösemittel können durch Hautresorption einige der vorgenannten Effekte verursachen. Längerer oder wiederholter Kontakt mit dem Gemisch führt zum Entfetten der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und Absorption durch die Haut verursachen. Flüssigkeitsspritzer können zu Augenreizungen führen. Verschlucken kann Übelkeit, Diarrhöe und Erbrechen verursachen.

Sonstige Angaben

Es gibt keine verfügbaren Daten über das Gemisch selbst.
Das Gemisch wurde nach dem Additivitätsverfahren der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bewertet und entsprechend seiner toxikologischen Gefahren eingestuft.

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

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

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.3. Bioakkumulationspotenzial**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung Nicht anwendbar

12.4. Mobilität im Boden**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung Verpackung

Vollständig entleerte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

Nicht ordnungsgemäß entleerte Gebinde sind Sonderabfall (Abfallschlüssel-Nummer 150110).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport ***

	Landtransport ADR/RID ***	Seeschifftransport IMDG/GGVSee ***	Lufttransport ICAO/IATA ***
Tunnelbeschränkungscode	D		
14.1. UN-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN (Kupfer)	AEROSOLS (Copper)	AEROSOLS (Copper)
14.3. Transportgefahrenklassen	2	2.1	2.1
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Begrenzte Menge	1 l		
Beförderungskategorie	2		
14.5. Umweltgefahren	 UMWELTGEFÄHRDEND	Marine Pollutant 	 ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS

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

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders:

Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern.

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

Weitere Informationen**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

nein

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC

VOC (CH) 84,08 % 0,631 kg/l

Weitere Informationen

Das Produkt enthält keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC).

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

H-Sätze aus Abschnitt 3

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H312	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Skin Irrit. 2	Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3

Abkürzungen

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
 RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
 GGVSee: Gefahrgutverordnung See
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 ICAO: International Civil Aviation Organization
 IATA: International Air Transport Association
 CAS: Chemical Abstracts Service
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 EmS: Emergency Schedules
 AICS: Australian Inventory of Chemical Substances
 MITI: Ministry of International Trade and Industry (Japan)
 TSCA: Toxic Substances Control Act (USA)
 VOC: Volatile Organic Compound
 LD: Letale Dosis
 LC: Letale Konzentration



Handelsname: Marabu do it Metallic 784, 150 ml

Version: 5 / CH

Überarbeitet am: 05.08.2021

Stoffnr. 21074006784

Ersetzt Version: 4 / CH

Druckdatum: 29.03.23

SVHC: Substances of very high concern
DNEL: Derived no effect level
PNEC: Predicted no effect concentration
UN: United Nations
OEL: Occupational exposure limit

Ergänzende Informationen

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

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

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

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

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

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

Rechtsvorschriften eingehalten werden.

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