



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

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

1.1. Produktidentifikator

Marabu Fixativ, 400 ml

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

Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Sprühlack

Identifizierte Verwendungen

SU21

Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)

PC9a

Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Adresse

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Germany

Telefon-Nr.

+49-7141/691-0

Fax-Nr.

+49-7141/691-147

Auskunftgebender

Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der

PRSI@marabu.de

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

1.4. Notrufnummer

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

Portugal: 808 250 143

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

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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 Aceton; Ethylacetat; Propan-2-ol; n-Butylacetat; 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**

Lösemittelhaltiger Sprühlack

Gefährliche Inhaltsstoffe**Aceton**

CAS-Nr.	67-64-1
EINECS-Nr.	200-662-2
Registrierungsnr.	01-2119471330-49
Konzentration	>= 10 < 20 %

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

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

n-Butylacetat

CAS-Nr.	123-86-4
EINECS-Nr.	204-658-1
Registrierungsnr.	01-2119485493-29



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Konzentration	>=	1	<	10	%
---------------	----	---	---	----	---

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

Flam. Liq. 3	H226
STOT SE 3	H336

Ethylacetat

CAS-Nr.	141-78-6
EINECS-Nr.	205-500-4
Registrierungsnr.	01-2119475103-46

Konzentration	>=	1	<	10	%
---------------	----	---	---	----	---

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	>=	1	<	10	%
---------------	----	---	---	----	---

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

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

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

Weitere Inhaltsstoffe *****Kohlenwasserstoffe, C3-4-; Gase aus der Erdölverarbeitung**

CAS-Nr.	68476-40-4
EINECS-Nr.	270-681-9
Registrierungsnr.	01-2119486557-22

Konzentration	>=	25	<	50	%	[3]
---------------	----	----	---	----	---	-----

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

Flam. Gas 1	H220
Press. Gas	H280

Dimethoxymethan

CAS-Nr.	109-87-5
EINECS-Nr.	203-714-2

Konzentration	>=	25	<	50	%	[3]
---------------	----	----	---	----	---	-----

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

Flam. Liq. 2	H225
--------------	------



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

*
*
*

[3] Stoff mit Arbeitsplatzgrenzwerten

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 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

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.



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

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

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	T3

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderung an Lagerräume und Behälter

Lagerung in Übereinstimmung mit der Betriebssicherheitsverordnung.

Lagerklasse nach TRGS 510

Lagerklasse nach TRGS	2B	Aerosolpackungen
510		

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

Sprühlack

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

8.1. Zu überwachende Parameter

Expositionsgrenzwerte

Aceton

Liste	TRGS 900			
Typ	AGW			
Wert	1200	mg/m ³	500	ppm(V)



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG, EU, AGS

Ethylacetat

Liste TRGS 900
 Typ AGW
 Wert 1500 mg/m³ 400 ppm(V)
 Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Liste TRGS 900
 Typ AGW
 Wert 270 mg/m³ 50 ppm(V)
 Spitzenbegrenzung: 1(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG, EU

Propan-2-ol

Liste TRGS 900
 Typ AGW
 Wert 500 mg/m³ 200 ppm(V)
 Spitzenbegrenzung: 2(II); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG

Dimethoxymethan

Liste TRGS 900
 Typ AGW
 Wert 3200 mg/m³ 1000 ppm(V)
 Spitzenbegrenzung: 2(II); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: DFG

n-Butylacetat

Liste TRGS 900
 Typ AGW
 Wert 300 mg/m³ 62 ppm(V)
 Spitzenbegrenzung: 2(I); Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 06.11.2015; Bemerkung: AGS

Biologische Grenzwerte

Propan-2-ol

Liste TRGS 903
 Wert 25 mg/l
 Parameter Aceton

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

Kohlenwasserstoffe, C3-4-; Gase aus der Erdölverarbeitung

Wert-Typ Derived Minimal Effect Level (DMEL)
 Referenzgruppe Arbeiter
 Expositionsdauer Langzeit
 Expositionsweg inhalativ
 Wirkungsweise Systemische Wirkung
 Konzentration 2,21 mg/m³

Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)
 Referenzgruppe Arbeiter
 Expositionsdauer Langzeit
 Expositionsweg dermal
 Wirkungsweise Systemische Wirkung
 Konzentration 23,4 mg/kg/d

Wert-Typ Derived Minimal Effect Level (DMEL)
 Referenzgruppe Verbraucher
 Expositionsdauer Langzeit
 Expositionsweg inhalativ
 Wirkungsweise Systemische Wirkung
 Konzentration 0,066 mg/m³



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Aceton

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Konzentration	186	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	2420	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	1210	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Konzentration	62	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Konzentration	62	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	200	mg/m ³

Ethylacetat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Konzentration	1468	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Akut	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	1468	g/m ³

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)	
----------	--------------------------------	--



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	734	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	734	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	734	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	734	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
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

2-Methoxy-1-methylethylacetat

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	796	mg/kg/d

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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	275	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	320	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	33	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	33	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	36	mg/kg/d
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Lebenszeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	550	mg/m ³
n-Butylacetat		
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	960	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	960	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	300	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	480	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	859,7	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Kurzzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	859,7	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	102,34	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Lokale Wirkung	
Konzentration	102,34	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	dermal	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	11	mg/kg/d
Propan-2-ol		
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Arbeiter	
Expositions-dauer	Langzeit	
Expositions-weg	inhalativ	
Wirkungs-weise	Systemische Wirkung	
Konzentration	500	mg/m ³
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenz-gruppe	Arbeiter	



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	888	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	89	mg/m ³

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	319	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Allgemeine Bevölkerung	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	26	mg/kg/d

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

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwasser	
Konzentration	10,6	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	1,06	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	21	mg/l

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	30,4	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	3,04	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erdboden	
Konzentration	29,5	mg/kg

Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	100	mg/l

Ethylacetat



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Wasser		
Konzentration	0,26		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Aquatisch		
Konzentration	0,026		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwassersediment		
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

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

n-Butylacetat

Wert-Typ	PNEC		
Typ	Frischwasser		
Konzentration	0,18		mg/l
Wert-Typ	PNEC		
Typ	Salzwasser		
Konzentration	0,018		mg/l



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwassersediment 0,981	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Marines Sediment 0,0981	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Erdboden 0,0903	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Kläranlage (STP) 35,6	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Wasser (intermittierende Freisetzung) 0,36	mg/l
Propan-2-ol		
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwasser 140,9	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Salzwasser 140,9	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Kläranlage (STP) 2251	mg/l
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Frischwassersediment 552	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Marines Sediment 552	mg/kg
Wert-Typ Typ Konzentration	PNEC Erdboden 28	mg/kg

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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

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

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

Materialstärke > 0,5 mm

Durchdringungszeit < 30 min

Die Durchbruchzeit muss größer sein als die Endanwendungszeit des Produkts.

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

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

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

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

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

Augenschutz

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

Farbe farblos

Geruch lösemittelartig

pH-Wert

Bemerkung Nicht anwendbar

Schmelzpunkt

Bemerkung nicht bestimmt

Siedebeginn und Siedebereich

Wert ca. 42 °C

Druck 1.013 hPa

Quelle Literaturwert

Flammpunkt

Bemerkung Nicht anwendbar

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen

Untere Explosionsgrenze ca. 1,2 %(V)

Obere Explosionsgrenze ca. 19,9 %(V)

Quelle Literaturwert

Dichte

Wert 0,74 g/cm³

Temperatur 20 °C

Wasserlöslichkeit

Bemerkung nicht mischbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Bemerkung Nicht anwendbar

Zündtemperatur

Wert ca. 260 °C



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

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.

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**

Bemerkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute orale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Aceton**

Spezies

Ratte

LD50

5800

mg/kg

Akute dermale Toxizität

Bemerkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)**Aceton**

Spezies

Kaninchen

LD50

20000

mg/kg

Akute inhalative Toxizität

Bemerkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Bemerkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung

Bewertung

reizend



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Bemerkung Die Einstufungskriterien sind erfüllt.

Sensibilisierung

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität

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.

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.

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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Allgemeine Hinweise

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

12.6. Andere schädliche Wirkungen**Allgemeine Hinweise**

Es sind keine Angaben über das Gemisch selbst vorhanden.

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

Nicht in die Kanalisation oder fließende Gewässer gelangen lassen.

Entsorgung 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****14.1. UN-Nummer**

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

DRUCKGASPACKUNGEN

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2
Gefahrzettel	2.1

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	-
Begrenzte Menge	1 I
Beförderungskategorie	2

14.5. Umweltgefahren

-	
Tunnelbeschränkungscode	D

Seeschifftransport IMDG/GGVSee**14.1. UN-Nummer**

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2.1
--------	-----

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	-
-------------------	---

14.5. Umweltgefahren

no

Lufttransport ICAO/IATA**14.1. UN-Nummer**

UN 1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

AEROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse	2.1
--------	-----

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe	-
-------------------	---

14.5. Umweltgefahren



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

Angaben für alle Verkehrsträger

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Transport innerhalb des Betriebsgeländes des Verwenders:
 Transport immer in geschlossenen, aufrecht stehenden und sicheren Behältern.
 Stellen Sie sicher, dass Personen, die das Produkt transportieren, wissen, was im Falle eines Unfalls oder bei Verschütten zu tun ist.

Weitere Informationen

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

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Störfall-Kategorien gem. 96/82/EG

Kategorie	8	Hochentzündlich	10.000	kg	50.000	kg
-----------	---	-----------------	--------	----	--------	----

Wassergefährdungsklasse

Wassergefährdungsklasse	WGK 2
Bemerkung	Einstufung nach Anhang 4 VwVwS

Verordnung brennbare Flüssigkeiten (VbF)

VbF: -

VOC

VOC (CH)	98,65	%	730	g/l
VOC (EU)	98,65	%	730	g/l

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
 Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten.
 Betriebssicherheitsverordnung/Explosionsschutzrichtlinien beachten.
 zu beachten: BGR 500 - Betreiben von Arbeitsmitteln

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.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

CLP-Kategorien aus Abschnitt 3

Eye Irrit. 2	Augenreizung, Kategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / DE

Druckdatum: 13.07.19

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
ICAO: International Air Transport Association
IATA: International Civil Aviation Organization
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
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 Gefahreinschätzung für den Arbeitsplatz des Verwenders dar, die durch andere Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erforderlich ist.