



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

## **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/Hersteller**

Marabu GmbH & Co. KG

Asperger Strasse 4

71732 Tamm

Germany

Telefon-Nr.

+49-7141/691-0

Fax-Nr.

+49-7141/691-147

Auskunftgebender

Abteilung Produktsicherheit

Bereich / Telefon

E-Mail-Adresse der

PRSI@marabu.com

verantwortlichen

Person für dieses

SDB

### **1.4. Notrufnummer**

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

Für Österreich: +43 1 406 43 43

## **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 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

**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 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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

**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**



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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 (CO<sub>2</sub>); 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**

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.



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

**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.

**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	MAK(GKV 2003)			
Typ	MAK			
Wert	1200	mg/m <sup>3</sup>	500	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	4800	mg/m <sup>3</sup>	2000	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 4x15 Miw; Stand: 12/2011				

**Ethylacetat**

Liste	MAK(GKV 2003)			
Typ	MAK			
Wert	1050	mg/m <sup>3</sup>	300	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	2100	mg/m <sup>3</sup>	600	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 8x5 Mow; Stand: 12/2011				

**2-Methoxy-1-methylethylacetat**

Liste	MAK(GKV 2003)			
Typ	MAK			
Wert	275	mg/m <sup>3</sup>	50	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	550	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 8x5 Mow; Hautresorption / Sensibilisierung: H; Stand: 12/2011				

**Propan-2-ol**

Liste	MAK(GKV 2003)			
Typ	MAK			
Wert	500	mg/m <sup>3</sup>	200	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	2000	mg/m <sup>3</sup>	800	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: 4x15 Miw; Stand: 12/2011				

**Dimethoxymethan**

Liste	MAK(GKV 2003)			
Typ	MAK			
Wert	3100	mg/m <sup>3</sup>	1000	ppm(V)
Stand: 12/2011				

**n-Butylacetat**

Liste	MAK(GKV 2003)			
-------	---------------	--	--	--



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Typ	MAK			
Wert	480	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Kurzzeitgrenzwert	480	mg/m <sup>3</sup>	100	ppm(V)
Spitzenbegrenzung: Mow; Stand: 12/2011				

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

**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 <sup>3</sup>

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

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 <sup>3</sup>

**Ethylacetat**

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

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

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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Akute Wirkung	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	734	mg/m <sup>3</sup>
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 <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	oral	
Wirkungsweise	Chronische Wirkungen	
Konzentration	4,5	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	367	mg/m <sup>3</sup>
<b>2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>		
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	dermal	



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	796	mg/kg/d

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	275	mg/m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Verbraucher	
Expositionsdauer	Langzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Lokale Wirkung	
Konzentration	33	mg/m <sup>3</sup>

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 <sup>3</sup>

**n-Butylacetat**

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	
Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	960	mg/m <sup>3</sup>

Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
Expositionsdauer	Kurzzeit	
Expositionsweg	inhalativ	



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Wirkungsweise Konzentration	Lokale Wirkung 960	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Arbeiter Langzeit inhalativ Systemische Wirkung 300	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Arbeiter Langzeit inhalativ Lokale Wirkung 480	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Allgemeine Bevölkerung Kurzzeit inhalativ Systemische Wirkung 859,7	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Allgemeine Bevölkerung Kurzzeit inhalativ Lokale Wirkung 859,7	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Allgemeine Bevölkerung Langzeit inhalativ Systemische Wirkung 102,34	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Allgemeine Bevölkerung Langzeit inhalativ Lokale Wirkung 102,34	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg Wirkungsweise Konzentration	Derived No Effect Level (DNEL) Arbeiter Langzeit dermal Systemische Wirkung 11	mg/kg/d
<b>Propan-2-ol</b> Wert-Typ Referenzgruppe Expositionsdauer Expositionsweg	Derived No Effect Level (DNEL) Arbeiter Langzeit inhalativ	



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Wirkungsweise	Systemische Wirkung	
Konzentration	500	mg/m <sup>3</sup>
Wert-Typ	Derived No Effect Level (DNEL)	
Referenzgruppe	Arbeiter	
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 <sup>3</sup>
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	Erboden	
Konzentration	29,5	mg/kg



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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

**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	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	



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Konzentration	0,18	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Salzwasser	
Konzentration	0,018	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Frischwassersediment	
Konzentration	0,981	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Marines Sediment	
Konzentration	0,0981	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Erboden	
Konzentration	0,0903	mg/kg
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Kläranlage (STP)	
Konzentration	35,6	mg/l
Wert-Typ	PNEC	
Typ	Wasser (intermittierende Freisetzung)	
Konzentration	0,36	mg/l
<b>Propan-2-ol</b>		
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

## 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



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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

<b>Form</b>	Aerosol		
<b>Farbe</b>	farblos		
<b>Geruch</b>	lösemittelartig		
<b>pH-Wert</b>			
Bemerkung	Nicht anwendbar		
<b>Schmelzpunkt</b>			
Bemerkung	nicht bestimmt		
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>			
Wert	ca.	42	°C
Druck		1.013	hPa
Quelle	Literaturwert		
<b>Flammpunkt</b>			
Bemerkung	Nicht anwendbar		
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen</b>			
Untere Explosionsgrenze	ca.	1,2	%(V)
Obere Explosionsgrenze	ca.	19,9	%(V)
Quelle	Literaturwert		
<b>Dichte</b>			
Wert		0,74	g/cm <sup>3</sup>
Temperatur		20	°C
<b>Wasserlöslichkeit</b>			
Bemerkung	nicht mischbar		



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

**Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung Nicht anwendbar

**Zündtemperatur**Wert ca. 260 °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.

**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**n-Butylacetat**Spezies Ratte (weiblich)  
LD50 10760 mg/kg  
Methode OECD 423**Akute dermale Toxizität**

Bemerkung Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Akute dermale Toxizität (Inhaltsstoffe)****Aceton**



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

Spezies	Kaninchen	
LD50	20000	mg/kg

**n-Butylacetat**

Spezies	Ratte (männl./weibl.)	
LD50	14112	mg/kg
Methode	OECD 402	

**Akute inhalative Toxizität**

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

**Akute inhalative Toxizität (Inhaltsstoffe)****n-Butylacetat**

Spezies	Ratte (männl./weibl.)	
LC50	> 21	mg/l
Expositionsdauer	4	h
Methode	OECD 403	

**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.
-----------	---

**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**

Bemerkung	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**



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

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 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**

#### **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**

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

	Landtransport ADR/RID	Seeschifftransport IMDG/GGVSee	Lufttransport ICAO/IATA
Tunnelbeschränkungscode	D		
14.1. UN-Nummer	1950	1950	1950
14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	DRUCKGASPACKUNGEN	AEROSOLS	AEROSOLS
14.3. Transportgefahrenklassen	2	2.1	2.1
Gefahrzettel			
14.4. Verpackungsgruppe	-	-	-
Begrenzte Menge	1 l		
Beförderungskategorie	2		
14.5. Umweltgefahren	-	no	-

**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

**VOC**

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

VOC (EU) 98,65 % 730 g/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**



Handelsname: Marabu Fixativ, 400 ml

Version: 4 / AT

Überarbeitet am: 09.07.2019

Stoffnr. 23111018862

Ersetzt Version: 3 / AT

Druckdatum: 20.08.20

**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  
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  
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.