



Handelsname: MARAJET  
Produkt-Nr.: 361497435

1 L DI-CP 435  
Version: 4 / D

Stand: 24.05.2012  
Druckdatum: 24.05.2012

## 1.) Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

### Bezeichnung des Stoffes oder der Zubereitung

**Handelsname**  
MARAJET 1 L DI-CP 435

**Verwendung des Stoffes/der Zubereitung**  
Digitaldruckfarbe

### Bezeichnung des Unternehmens

**Adresse**  
Marabu GmbH & Co KG  
Asperger Straße 4  
D-71732 Tamm

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

Fax-Nr. (+49) (0)7141/691-117

**E-Mail-Adresse der verantwortlichen Person für dieses SDB**  
PRSI@marabu.de

**Auskunftgebender Bereich / Telefon**  
Produktsicherheit (+49) (0)7141/691-116 oder 232

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

## 2.) Mögliche Gefahren

**Einstufung**  
Xn R20/21/22  
Xi R41

**R-Sätze**  
20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt**  
Das Produkt ist wassergefährdend.

## 3.) Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

**Chemische Charakterisierung**  
Lösemittelhaltige Farbe auf Bindemittelbasis VC-Copolymere

### Gefährliche Inhaltsstoffe

#### 2-BUTOXY-ETHYLACETAT

CAS-Nr. 112-07-2  
EINECS-Nr. 203-933-3  
Konzentration  $\geq 80$  < 85 Gew%  
Einstufung Xn;R20/21/22

#### GAMMA-BUTYROLACTON

CAS-Nr. 96-48-0  
EINECS-Nr. 202-509-5  
Konzentration  $\geq 10$  < 15 Gew%  
Einstufung Xn;R22  
Xi;R41



## 4.) Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Hinweise

Verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen. Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit: Seitenlagerung - Arzt rufen.

### Nach Einatmen

Person an die frische Luft bringen und warm halten. Bei unregelmäßiger Atmung/Atemstillstand: künstliche Beatmung. Einen Arzt rufen.

### Nach Hautkontakt

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

### Nach Augenkontakt

Reichlich mit Wasser spülen (10-15 Min.). Einen Arzt rufen.

### Nach Verschlucken

Arzt hinzuziehen. Betroffenen ruhig halten. Kein Erbrechen herbeiführen.

## 5.) Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Schaum, Sand, Trockenlöschmittel.

### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Wasserstrahl. Beachten, daß eine Nichtmischbarkeit mit vielen organischen Lösemitteln besteht, und daß diese Lösemittel sich auf der Oberfläche ausbreiten.

### Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Produkt selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Beim Brand können als gefährliche Rauchgasbestandteile hauptsächlich Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ruß, Stickoxide, Metalloxide und Halogenwasserstoffe entstehen. Daher geeignete Sicherheitsmaßnahmen bei der Brandbekämpfung treffen. Brandrückstände sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

### Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Ggf. Atemschutzgerät mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

### Sonstige Angaben

Gefährdete Behälter bei Brand mit Wasser kühlen.

## 6.) Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Zündquellen fernhalten. Für gute Belüftung sorgen. Dampf nicht einatmen. Schutzvorschriften (siehe Kapitel 7 und 8) beachten.

### Umweltschutzmaßnahmen

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

### Reinigungsverfahren

Mit flüssigkeitsbindendem Material, z.B. Kieselgur, aufnehmen und gemäß Abfallgesetz verfahren. Vorzugsweise mit Reinigungsmittel säubern, möglichst keine Lösemittel benutzen.

## 7.) Handhabung und Lagerung

### Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang



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

Handelsname: MARAJET

1 L DI-CP 435

Stand: 24.05.2012

Produkt-Nr.: 361497435

Version: 4 / D

Druckdatum: 24.05.2012

Die Bildung entzündlicher und explosionsfähiger Lösemitteldämpfe in der Luft und ein Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte vermeiden. Gefäße nicht offen stehen lassen. Das Material nur an Orten verwenden, bei denen offenes Licht, Feuer und andere Zündquellen ferngehalten werden. Kontakt mit den Augen und der Haut vermeiden. Dämpfe und Spritznebel nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Gesetzliche Schutz- und Sicherheitsvorschriften befolgen. Weitere Hinweise siehe auch in der Schriftenreihe der BG der chemischen Industrie.

### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Lösemitteldämpfe sind schwerer als Luft und breiten sich über dem Boden aus. Dämpfe bilden zusammen mit Luft ein explosives Gemisch. Das Material kann sich elektrostatisch aufladen: beim Umfüllen ausschließlich geerdete Leitungen benutzen. Das Tragen antistatischer Kleidung incl. Schuhwerk wird empfohlen. Funkensicheres Werkzeug verwenden.

### Brandklasse

B (brennbare flüssige Stoffe)

### Temperaturklasse

T3

## Lagerung

### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Empfohlene Lagertemperatur: 15-30°C. Behälter dicht geschlossen halten. Behälter nicht mit Druck leeren, kein Druckbehälter! Rauchen verboten. Unbefugten Personen ist der Zutritt untersagt. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Auslaufen zu verhindern.

### Zusammenlagerungshinweise

Von stark sauren und alkalischen Materialien sowie Oxidationsmitteln fernhalten.

### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebilde entsprechen. Hinweise auf dem Etikett beachten. Vor Hitze und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Von Zündquellen fernhalten. Behälter trocken und kühl halten.

## 8.) Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Lösemitteldampfkonzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten zu halten, muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Expositionsgrenzwerte

#### 2-BUTOXY-ETHYLACETAT

CAS-Nr. 112-07-2  
EINECS-Nr. 203-933-3

#### 2000/39/EWG

Wert	20	ml/m <sup>3</sup>	133	mg/m <sup>3</sup>
Kurzzeitwert	50	ml/m <sup>3</sup>	333	mg/m <sup>3</sup>
Hautresorption / Sensibilisierung	Haut			

#### Arbeitsplatzgrenzwert (TRGS 900)

Wert	20	ml/m <sup>3</sup>	130	mg/m <sup>3</sup>
Spitzenbegrenzung	Überschreitungsfaktor 4(II)			
Hautresorption / Sensibilisierung	H			
Schwangerschaftsgruppe	Y			

## Begrenzung und Überwachung der Exposition am Arbeitsplatz

### Atemschutz



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

Handelsname: MARAJET

1 L DI-CP 435

Stand: 24.05.2012

Produkt-Nr.: 361497435

Version: 4 / D

Druckdatum: 24.05.2012

Atemschutz ist erforderlich an nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei der Spritzverarbeitung.

Atemfilter-Gas A

Atemfilter-Partikel P2

### Handschutz

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Empfehlung zum Schutz gegen die üblicherweise vorkommenden Inhaltsstoffe in den Produkten:

Für den Kurzzeitkontakt (z.B. Spritzschutz) als auch für den Langzeitkontakt (z.B. Reinigungsarbeiten):

Geeignetes Material: LLDPE

Materialstärke: 0,06 mm

Durchdringungszeit: >480 min

Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden.

Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen.

Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Vorbeugender Hautschutz (Hautschutzcreme) wird empfohlen. Kontaminierte Hautstellen sofort waschen (Merkblatt M 042 "Hautschutz" beachten).

Arbeitsvorgänge so gestalten, daß nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen.

Wir empfehlen einen auf Ihre betrieblichen Belange zugeschnittenen Hautschutzplan zu erstellen. Weitere Hinweise finden sich in den Schriften des Bundesverbandes Handschutz (Nr. 6 und 9) als auch in denen der BG Druck und Papierverarbeitung (528.1, 528.2, 531.7).

### Augenschutz

Schutzbrille verwenden.

### Körperschutz

Tragen antistatischer Kleidung aus Naturfaser (Baumwolle) oder hitzebeständiger Synthetikfaser. Nach Kontakt Hautflächen gründlich waschen. Rückfettende Hautcreme verwenden.

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Folgende BGR der Berufsgenossenschaften beachten:

- BGR 190 (Regeln für den Einsatz von Atemschutzgeräten)
- BGR 192 (Regeln für den Einsatz von Augen- und Gesichtsschutz)
- BGR 195 (Regeln für den Einsatz von Schutzhandschuhen)
- BGR 197 (Benutzung von Hautschutz)

## 9.) Physikalische und chemische Eigenschaften

### Allgemeine Angaben

Form	Flüssigkeit
Farbe	farbig
Geruch	nach Lösemittel

### Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

#### Zustandsänderungen

Art	Siedebeginn	
Wert	153	°C

#### Flammpunkt

Wert	70	°C
Methode	ASTM D 6450 (CCCFP)	



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

Handelsname: MARAJET  
Produkt-Nr.: 361497435

1 L DI-CP 435  
Version: 4 / D

Stand: 24.05.2012  
Druckdatum: 24.05.2012

### Zündtemperatur

Wert 280 °C

### Explosionsgrenzen

Obere Explosionsgrenze 15,6 Vol-%

Untere Explosionsgrenze 0,9 Vol-%

### Dampfdruck

Wert 3 hPa

Bezugstemperatur 20 °C

### Dichte

Wert 0,980 g/cm<sup>3</sup>

Bezugstemperatur 20 °C

### Viskosität

Art Auslaufzeit

Wert < 12 sec

Methode DIN-Becher 4 mm

Bezugstemperatur 20 °C

### Wasserlöslichkeit

Bemerkung teilweise Lösemittelanteile

### pH-Wert

Bemerkung nicht anwendbar

### Sonstige Angaben

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

## 10.) Stabilität und Reaktivität

### Zu vermeidende Bedingungen

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

### Zu vermeidende Stoffe

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

### Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei hohen Temperaturen können gefährliche Zersetzungsprodukte wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Ruß, Stickoxide, Metalloxide und Halogenwasserstoffe entstehen.

## 11.) Toxikologische Angaben

### 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 die oben beschriebenen Symptome bei Absorption durch die Haut hervorrufen.

Längerer wiederholter Kontakt mit der Zubereitung führt zum Fettverlust der Haut und kann nichtallergische Kontakthautschäden (Kontaktdermatitis) und/oder Schadstoffresorption verursachen. Dampf und Flüssigkeit wirken reizend auf die Augen. Gefahr ernster Augenschäden. Bei längerem Augenkontakt ist Hornhauttrübung möglich.

Nach Verschlucken sind Magenbeschwerden und Reizung der Verdauungsorgane möglich.

### Sonstige Angaben

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar.

Die toxikologische Einstufung des Produktes wurde aufgrund der Ergebnisse des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Zubereitungsrichtlinie (1999/45/EWG) vorgenommen.



## 12.) Umweltspezifische Angaben

### Allgemeine Hinweise / Ökologie

Es sind keine Angaben über die Zubereitung verfügbar. Nicht in Gewässer oder Kanalisation gelangen lassen.

## 13.) Hinweise zur Entsorgung

### Produkt

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften durch autorisiertes Unternehmen entsorgen lassen.

Abfallschlüssel nach Europäischem Abfallkatalog: 080312\* (Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Beschichtungen (Farben, Lacken, Email), Klebstoffen, Dichtmassen und Druckfarben - Abfälle aus der HZVA von Druckfarben - Druckfarbenabfälle, die gefährliche Stoffe enthalten).

### Ungereinigte Verpackung

Nur vollständig entleerte Verpackungen entsorgen!

Abfallschlüssel nach Europäischem Abfallkatalog: 150104 (Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a.n.g.) - Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle) - Verpackungen aus Metall).

## 14.) Angaben zum Transport

### Landtransport ADR/RID

Gefahrzettel -, -, -  
Bemerkung kein Gefahrgut

### Seeschifftransport IMDG/GGVSee

Klasse -  
UN-Nummer -  
EmS -  
Label -  
Bemerkung Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

### Lufttransport ICAO/IATA

Klasse -  
Verpackungsgruppe -  
UN-Nummer -  
Label -  
Bemerkung Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

## 15.) Angaben zu Rechtsvorschriften

### Kennzeichnung gemäß EG-Richtlinien

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

### Gefahrensymbole

Xn Gesundheitsschädlich

### Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung

2-BUTOXY-ETHYLACETAT

### R-Sätze

20/21/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.  
41 Gefahr ernster Augenschäden.



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

Handelsname: MARAJET

1 L DI-CP 435

Stand: 24.05.2012

Produkt-Nr.: 361497435

Version: 4 / D

Druckdatum: 24.05.2012

### S-Sätze

20/21

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.

26

Bei Berührung mit den Augen sofort mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

### Nationale Vorschriften

#### Ehemalige Verordnung brennbarer Flüssigkeiten (VbF)

Ehemalige VbF-Klasse

A III

#### Technische Anleitung Luft ("TA-Luft")

TA-Luft Klasse I

0 %

TA-Luft Klasse II

92,77 %

TA-Luft Klasse III

0 %

#### Wassergefährdungsklasse

Klasse

1

Quelle

Einstufung gemäß VwVwS

## 16.) Sonstige Angaben

### Weitere Informationen

Die verwendeten Rohstoffe enthalten konstitutionsgemäß (d.h. nach ihrer chemischen Struktur) kein Antimon, Arsen, lösliches Barium, Blei, Cadmium, Chrom, Quecksilber und Selen.

### 2-BUTOXY-ETHYLACETAT

20/21/22

Gesundheitsschädlich beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut.

### GAMMA-BUTYROLACTON

22

Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

41

Gefahr ernster Augenschäden.

67

Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### Datenblatt ausstellender Bereich

Produktsicherheit.

### Ansprechpartner

Dipl.-Chem. G. Heller oder Dipl.-Ing. U. Voetter.

Die vorstehenden sicherheitstechnischen Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und stellen keine Zusicherung von anwendungstechnischen Eigenschaften dar. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.