



...da stimmt die Chemie!

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 1 von 12

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

##### 1.1. Produktidentifikator

MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

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

###### Verwendung des Stoffs/des Gemischs

Reinigungsmittel.

##### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	MAKRA Norbert Kraft GmbH	
Straße:	Zillenhardtstr. 29	
Ort:	D-73037 Göppingen / Voralb	
Telefon:	+49-(0)7161-99909-0	Telefax: +49-(0)7161-99909-99
E-Mail:	info@makra.de	
Ansprechpartner:	Abteilung Produktmanagement	Telefon: +49-(0)7161-99909-0
Internet:	www.makra.de	
Auskunftgebender Bereich:	Abteilung Produktmanagement	

##### 1.4. Notrufnummer:

Deutschland: (+49)55119240 GIZ-Nord, Göttingen.  
Österreich: (+49)55119240 (Member of EPECs network)

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenkategorien:

Aerosole: Aerosol 1

Sensibilisierung der Atemwege/Haut: Sens. Haut 1

Gefahrenhinweise:

Extrem entzündbares Aerosol.

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

###### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung

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

Signalwort: Gefahr

Piktogramme:



###### Gefahrenhinweise

H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

###### Sicherheitshinweise

P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103	Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten.



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 2 von 12

- P211 fernhalten. Nicht rauchen.
  - P251 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
  - P261 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
  - P280 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
  - P333+P313 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
  - P410+P412 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
  - P501 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
- Inhalt/Behälter industrieller Verbrennungsanlage zuführen.

### Besondere Kennzeichnung bestimmter Gemische

Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen. Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]			
106-97-8	Butan			5 - < 10 %
	203-448-7	601-004-00-0		
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
74-98-6	Propan			1 - < 5 %
	200-827-9	601-003-00-5		
	Flam. Gas 1, Liquefied gas; H220 H280			
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)			1 - < 5 %
	200-578-6	603-002-00-5		
	Flam. Liq. 2; H225			
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol			1 - < 5 %
	200-661-7	603-117-00-0		
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336			
55965-84-9	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)			< 1 %
	611-341-5	613-167-00-5		
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Acute Tox. 3, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H301 H311 H331 H314 H318 H317 H400 H410			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

### Kennzeichnung der Inhaltsstoffe gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004

5 % - 15 % aliphatische Kohlenwasserstoffe, < 5 % nichtionische Tenside, Konservierungsmittel (Benzyl alcohol, Methylchloroisothiazolinone/methylisothiazolinone).

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen



...da stimmt die Chemie!

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 3 von 12

#### Allgemeine Hinweise

Betroffenen ruhig lagern, zudecken und warm halten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. In allen Zweifelsfällen oder wenn Symptome vorhanden sind, ärztlichen Rat einholen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas durch den Mund verabreichen.

#### Nach Einatmen

An die frische Luft gehen.

#### Nach Hautkontakt

Mit viel Wasser abwaschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

#### Nach Augenkontakt

Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken

Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Bisher keine Symptome bekannt.

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser, BC-Pulver, alkoholbeständiger Schaum

##### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Extrem entzündbares Aerosol. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO<sub>x</sub>), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Kohlenmonoxid

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen. Vollschutzanzug. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### Zusätzliche Hinweise

Zum Schutz von Personen und zur Kühlung von Behältern im Gefahrenbereich Wassersprühstrahl einsetzen. Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen. Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen. Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende

##### Verfahren

Alle Zündquellen entfernen. Für ausreichende Lüftung sorgen. Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Personen in Sicherheit bringen. Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben und Aerosolen ist Atemschutz zu verwenden.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Bei Gasaustritt oder bei Eindringen in Gewässer, Boden oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen. Explosionsgefahr

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 4 von 12

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

- Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7
- Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8
- Entsorgung: siehe Abschnitt 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch. Für angemessene Lüftung sorgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

Nicht gegen Flammen oder glühende Gegenstände sprühen. Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen halten. Behälter an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

#### Zusammenlagerungshinweise

Nicht zusammen lagern mit: Oxidationsmittel, Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

Vor Frost, Hitze und Sonnenbestrahlung schützen.

Lagerklasse nach TRGS 510: 2B (Aerosolpackungen und Feuerzeuge)

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Reinigungsmittel.

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m <sup>3</sup>	F/m <sup>3</sup>	Spitzenbegr.	Art
106-97-8	Butan	1000	2400		4(II)	
64-17-5	Ethanol	500	960		2(II)	
67-63-0	Propan-2-ol	200	500		2(II)	
74-98-6	Propan	1000	1800		4(II)	

#### Biologische Grenzwerte (TRGS 903)

CAS-Nr.	Bezeichnung	Parameter	Grenzwert	Unters.- material	Proben.- Zeitpunkt
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	U	b
67-63-0	Propan-2-ol	Aceton	25 mg/l	B	b



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 5 von 12

### DNEL-/DMEL-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung		
DNEL Typ	Expositionsweg	Wirkung	Wert
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)		
Arbeitnehmer DNEL, akut	inhalativ	lokal	1900 mg/m <sup>3</sup>
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	343 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	950 mg/m <sup>3</sup>
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol		
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	dermal	systemisch	888 mg/kg KG/d
Arbeitnehmer DNEL, langfristig	inhalativ	systemisch	500 mg/m <sup>3</sup>

### PNEC-Werte

CAS-Nr.	Bezeichnung	
Umweltkompartiment	Wert	
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	
Süßwasser	2,75 mg/l	
Mikroorganismen in Kläranlagen	580 mg/l	
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol	
Süßwasser	140,9 mg/l	
Süßwasser (intermittierende Freisetzung)	160 mg/kg	
Mikroorganismen in Kläranlagen	2251 mg/l	

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### Schutz- und Hygienemaßnahmen

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Hautschutzplan erstellen und beachten! Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände und Gesicht gründlich waschen, ggf. duschen. Bei der Arbeit nicht essen und trinken.

### Augen-/Gesichtsschutz

Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### Handschutz

Beim Umgang mit chemischen Arbeitsstoffen dürfen nur Chemikalienschutzhandschuhe mit CE-Kennzeichen inklusive vierstelliger Prüfnummer getragen werden. Chemikalienschutzhandschuhe sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären. Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer. Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

Handschuhmaterial: Butylkautschuk (Viton); Handschuhdicke: 0,6 mm; Durchdringungszeit: 480 min.  
Vor der Handhabung des Produkts eine Hautschutzcreme auftragen.

### Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Filtermaterial/-medium: AX, Farbe: braun.

### Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 6 von 12

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	flüssig (Aerosol )
Farbe:	farblos
Geruch:	charakteristisch

#### Prüfnorm

pH-Wert: 7

#### Zustandsänderungen

Schmelzpunkt:	nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	-161,5 °C
Flammpunkt:	-80 °C

#### Entzündlichkeit

Feststoff:	nicht anwendbar
Gas:	Aerosole

#### Explosionsgefahren

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

Untere Explosionsgrenze:	2,5 Vol.-%
Obere Explosionsgrenze:	15,0 Vol.-%
Zündtemperatur:	365 °C

#### Selbstentzündungstemperatur

Feststoff:	nicht selbstentzündlich
Gas:	287 °C

Zersetzungstemperatur: nicht bestimmt

#### Brandfördernde Eigenschaften

Nicht brandfördernd.

Dampfdruck: 2000 - 2500 hPa  
(bei 20 °C)

Dichte (bei 20 °C): 0,79 - 1,19 g/cm³

Wasserlöslichkeit: vollkommen mischbar

#### Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln

unbestimmt

Verteilungskoeffizient: nicht bestimmt

Dyn. Viskosität: Nicht relevant

Kin. Viskosität: nicht bestimmt

Dampfdichte: nicht bestimmt

Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht bestimmt

Lösemittelgehalt: < 95 %

#### 9.2. Sonstige Angaben

Festkörpergehalt: < 1 %

Geruchsschwelle: nicht bestimmt

Brechungsindex: 1,331 - 1,341 (20 °C)

Treibmittelgehalt (%): 9,08 %



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 7 von 12

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Extrem entzündbares Aerosol.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist bei Lagerung bei normalen Umgebungstemperaturen stabil.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Von Wärmequellen fernhalten (z.B. heiße Oberflächen), Funken und offenen Flammen. Vor Sonnenbestrahlung schützen.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel. Pyrophore oder selbsterhitzungsfähige Gefahrstoffe.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx), Kohlendioxid (CO2), Kohlenmonoxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

##### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CAS-Nr.	Bezeichnung			
	Expositionsweg	Dosis	Spezies	Quelle
55965-84-9	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)			
	oral	ATE 100 mg/kg		
	dermal	ATE 300 mg/kg		
	inhalativ Dampf	ATE 3 mg/l		
	inhalativ Aerosol	ATE 0,5 mg/l		

##### Reiz- und Ätzwirkung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sensibilisierende Wirkungen

Kann allergische Hautreaktionen verursachen. (Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1))

##### Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Kein Hinweis auf Karzinogenität am Menschen.

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

Keine Hinweise auf Reproduktionstoxizität am Menschen vorhanden.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Aspirationsgefahr

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

##### Sonstige Angaben zu Prüfungen

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

## MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 8 von 12

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

Das Produkt ist nicht: Ökotoxisch.

CAS-Nr.	Bezeichnung		[h]   [d]	Spezies	Quelle
106-97-8	Aquatische Toxizität	Dosis			
	Butan				
	Akute Algentoxizität	ErC50	7,71 mg/l	96 h	Hersteller
74-98-6	Propan				
	Akute Crustaceatoxizität	EC50	7,71 mg/l	48 h	Hersteller
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	Akute Fischtoxizität	LC50	12,9 mg/l	96 h	Piscis
	Akute Algentoxizität	ErC50	675 mg/l	96 h	Algae
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	Akute Fischtoxizität	LC50	10000 mg/l	96 h	Piscis

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Das Produkt wurde nicht geprüft.

CAS-Nr.	Bezeichnung		Wert	d	Quelle
	Methode				
	Bewertung				
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)				
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)		74 %	5	Hersteller
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				
67-63-0	2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol				
	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)		53 %	5	Hersteller
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).				

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Das Produkt wurde nicht geprüft.

##### Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser

CAS-Nr.	Bezeichnung	Log Pow
106-97-8	Butan	1,09
74-98-6	Propan	1,09
64-17-5	Ethanol (vgl. Ethylalkohol)	- 0,35
55965-84-9	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	-0,71

##### BCF

CAS-Nr.	Bezeichnung	BCF	Spezies	Quelle
55965-84-9	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG-Nr. 220-239-6] (3:1)	3,6		Hersteller

#### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Keine Daten verfügbar



...da stimmt die Chemie!

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 9 von 12

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

##### Empfehlung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

##### Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Landtransport (ADR/RID)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 1950
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	DRUCKGASPACKUNGEN
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	2
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L
Beförderungskategorie:	2
Tunnelbeschränkungscode:	D

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Landtransport

Freigestellte Menge: E0

#### Binnenschifftransport (ADN)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 1950
<u>14.2. Ordnungsgemäße</u>	DRUCKGASPACKUNGEN
<u>UN-Versandbezeichnung:</u>	
<u>14.3. Transportgefahrenklassen:</u>	2
<u>14.4. Verpackungsgruppe:</u>	-
Gefahrzettel:	2.1



Klassifizierungscode:	5F
Sondervorschriften:	190 327 344 625
Begrenzte Menge (LQ):	1 L

#### Sonstige einschlägige Angaben zum Binnenschifftransport

Freigestellte Menge: E0

#### Seeschifftransport (IMDG)

<u>14.1. UN-Nummer:</u>	UN 1950
-------------------------	---------



...da stimmt die Chemie!

# EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Druckdatum: 14.04.2016	Materialnummer: 101-361	Seite 10 von 12
------------------------	-------------------------	-----------------

**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Begrenzte Menge (LQ): 1000 mL

EmS: F-D, S-U

**Sonstige einschlägige Angaben zum Seeschiffstransport**

Freigestellte Menge: E0

**Lufttransport (ICAO)**

**14.1. UN-Nummer:** UN 1950

**14.2. Ordnungsgemäße** AEROSOLS, flammable

**UN-Versandbezeichnung:**

**14.3. Transportgefahrenklassen:** 2.1

**14.4. Verpackungsgruppe:** -

Gefahrzettel: 2.1



Sondervorschriften: A145 A167 A802

Begrenzte Menge (LQ) Passenger: 30 kg G

IATA-Verpackungsanweisung - Passenger: 203

IATA-Maximale Menge - Passenger: 75 kg

IATA-Verpackungsanweisung - Cargo: 203

IATA-Maximale Menge - Cargo: 150 kg

**Sonstige einschlägige Angaben zum Lufttransport**

Freigestellte Menge: E0

Passenger-LQ: Y203

**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: nein

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Achtung: Aerosole

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

nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

**EU-Vorschriften**

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie 2012/18/EU: P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE

**Zusätzliche Hinweise**

Zu beachten: Aerosolrichtlinie (75/324/EWG), Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien



...da stimmt die Chemie!

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 11 von 12

#### Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Störfallverordnung:	Hochentzündlich
Katalognr. gem. StörfallVO:	8
Mengenschwellen:	10 t / 50 t
Technische Anleitung Luft I:	5.2.5: Organische Stoffe, angegeben als Gesamtkohlenstoff bei m >= 0.50 kg/h: Konz. 50 mg/m <sup>3</sup>
Anteil:	>= 25 %
Wassergefährdungsklasse:	1 - schwach wassergefährdend
Status:	gemäß VwVwS Anhang 3
Hautresorption/Sensibilisierung:	Löst Überempfindlichkeitsreaktionen allergischer Art aus.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### Abkürzungen und Akronyme

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
IATA: International Air Transport Association  
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
CAS: Chemical Abstracts Service  
LC50: Lethal concentration, 50%  
LD50: Lethal dose, 50%

#### Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H220	Extrem entzündbares Gas.
H222	Extrem entzündbares Aerosol.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H229	Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H280	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

#### Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.



...da stimmt die Chemie!

MAKRA Norbert Kraft GmbH

## EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

### MAKRA DISPLAY-FLASH 20 ml

Druckdatum: 14.04.2016

Materialnummer: 101-361

Seite 12 von 12

*(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)*