

## **Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II**

### **Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens**

#### **1.1 Produktidentifikator**

**Monobit G200 S4**  
**Monobit G200 S4 + Al**  
**Monobit G200 S5**

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

Dach- und Dichtungsbahn/ Bauwerksabdichtung

Es handelt sich um ein Erzeugnis.

**Verwendungen, von denen abgeraten wird:**

Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

#### **1.3 Einzelheiten zu Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG, Ostring 9, D-45701, Herten-Westerholt

Telefon ++49(0)209/9615-0, Telefax ++49(0)209/9615-190

#### **1.4 Notrufnummer**

**Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:**

Tel.:

**Notrufnummer der Gesellschaft:**

Tel.: ++49(0)209/9615-0

### **Abschnitt 2: Mögliche Gefahren**

#### **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

##### **2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Nicht eingestuft

##### **2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen).**

Entfällt

#### **2.2 Kennzeichnungselemente**

##### **2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Nicht eingestuft

##### **2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)**

Es handelt sich um ein Erzeugnis.

Gefahrensymbole: Entfällt

Gefahrenbezeichnungen: ---

R-Sätze:

S-Sätze:

Zusatzsätze: n.a.

#### **2.3 Sonstige Gefahren**

Berührung der heißen Substanz mit den Augen führt zu Verbrennungen.

Verursacht bei Hautkontakt mit dem heißen Produkt Verbrennungen.

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.1 Stoff

n.a.

#### 3.2 Gemisch

Gemisch aus Bitumen und mineralischen Füllstoffen

Asphalt oxidiert	
Registrierungsnr. (REACH)	01-2119498270-36
Index	-
EINECS, ELINCS, NLP	265-196-4
CAS	64742-93-4
% Bereich	10 - 100
Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG	Nicht eingestuft
Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Nicht eingestuft

### Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

##### Einatmen

Falls eingeatmet, an die frische Luft bringen. Bei Beschwerden Arzt hinzuziehen.

##### Nach Hautkontakt:

Kaltes Produkt - Verschmutzte Haut mit Wasser und Seife waschen. Verschmutzte Kleidung wechseln und darunterliegende Haut schnellstmöglich waschen.

Heißes Produkt - Mit Wasser spülen, um die Hitze abzuleiten, mit sauberer Baumwolle oder Gaze abdecken. Ärztlichen Rat einholen.

##### Nach Augenkontakt:

Kaltes Produkt - Augen gründlich mit reichlich Wasser waschen, wobei sichergestellt sein muss, dass das Lid geöffnet ist. Bei auftretenden Schmerzen oder sich bildender bzw. bleibender Rötung Arzt aufsuchen.

Heißes Produkt - Mit Wasser spülen um die Hitze abzuleiten. Falls Produkt zurückbleibt, dieses ausschließlich durch ständiges Spülen mit Wasser entfernen.

##### Nach Verschlucken:

Üblicherweise kein Aufnahmeweg.

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

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bei Hautverbrennungen sollte die betroffene Stelle sofort in kaltes Wasser getaucht werden, bis das verursachende Produkt gründlich abgekühlt ist.

Das Produkt nicht von der Haut lösen, da es eine luftdichte, sterile Abdeckung über der Wunde bildet, die später mit fortschreitender Abheilung der Wunde mit dem Narbengewebe abfallen wird.

Wenn das Produkt aus irgendeinem Grund abgelöst werden muss, kann dies mit Hilfe von leicht angewärmtem Flüssigparaffin medizinischer Qualität geschehen.

Niemals Kerosin oder andere Lösungsmittel dazu verwenden.

Bei Verbrennungen sollte immer ein Arzt konsultiert werden.

### Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

##### Geeignete Löschmittel:

Im Brandfall Sprühwasser (Nebel), Schaum, Trockenchemikalien, Sand oder Kohlendioxid verwenden.

##### Ungünstige Löschmittel:

Keinen Wasserstrahl verwenden.

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

Im Brandfall können sich bilden:

Kohlenoxide

Stickoxide

Toxische Pyrolyseprodukte

Gefährliche Dämpfe, schwerer als Luft

Schwefelwasserstoff

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall den Ort des Geschehens umgehend abriegeln und alle Personen aus dem Gefahrenbereich evakuieren. Es sollen keine Maßnahmen ergriffen werden, die mit persönlichem Risiko einhergehen oder nicht ausreichend trainiert wurden.

Feuerwehrleute sollten angemessene Schutzkleidung und umluftunabhängige Atemgeräte mit vollem Gesichtsschutz tragen, die im Überdruckmodus betrieben werden. Kleidung für Feuerwehrleute (einschließlich Helm, Schutzstiefel und Schutzhandschuhe), die die Europäische Norm EN 469 einhält, gibt einen Grundschutz bei Unfällen mit Chemikalien.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Im Normalfall nicht erforderlich.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen und gem. Punkt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Allgemeine Empfehlungen

Berührung des heißen Produktes führt zu schweren Verbrennungen. Geeignete Schutzausrüstung anlegen (siehe Abschnitt 8). Berührung mit der Haut vermeiden. Berührung mit den Augen vermeiden. Bei der Gefahr von Spritzern in die Augen vollen Gesichtsschutz oder Schutzbrille tragen.

Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.

Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

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

Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern. Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.

Bei Raumtemperatur lagern.

Trocken lagern.

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

**Arbeitsplatz-Grenzwerte:** Es ist kein Expositionsgrenzwert bekannt.

Asphalt oxidiert						
Anwendungsgebiet	Expositionsweg / Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeiter / Arbeitnehmer	Mensch - Inhalation	Örtlich	DNEL	2,9	mg/m <sup>3</sup> 8 h	NIOSH

Bemerkungen:

Der DNEL stellt kein Arbeitsplatzgrenzwert dar, sondern muss bei Ihrer Gefährdungsbeurteilung berücksichtigt werden.

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.

Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

4 / 8 DE

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am 11.09.2015

Ersetzt Fassung vom 11.09.2015

PDF-Druckdatum 11.09.2015

Monobit G200 S4; Monobit G200 S5

#### **Augen-/Gesichtsschutz:**

Kaltes Material: Schutzbrille mit seitlicher Abschirmung tragen.

Heißes Material: Chemikalienresistente Schutzbrille.

#### **Hautschutz - Handschutz:**

Kaltes Material: Chemikalienbeständige Handschuhe tragen. Empfohlen: Nitrilhandschuhe.

Heißes Material: Handschuhe tragen. Schutzhandschuhe müssen widerstandsfähig gegen mechanische Einwirkungen sein (Abrieb, Schnittfestigkeit und Stichfestigkeit). Bei Schutzhandschuhen kommt es im Verlauf der Zeit aufgrund physikalischer und chemischer Schädigung zu Verschleißerscheinungen. Handschuhe regelmäßig prüfen und ersetzen. Wie häufig sie ersetzt werden müssen, hängt von den Umständen der Benutzung ab.

#### **Hautschutz – Sonstige Schutzmaßnahmen:**

Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

#### **Atemschutz:**

Im Normalfall nicht erforderlich.

#### **Thermische Gefahren:**

Das heiße, geschmolzene Produkt kann (bei Berührung) auf der Haut haften und Verbrennungen verursachen, siehe Abschnitt 4.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt. Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.

### **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Zurzeit liegen keine Informationen hierzu vor.

## **Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

Aggregatzustand :	Fest
Farbe :	schwarz
Geruch:	Charakteristisch
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	n.a.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	90 - 120 °C (Erweichungspunkt)
Siedebeginn und Siedebereich:	Nicht bestimmt
Flammpunkt:	> 230 °C (offener Tiegel)
Zündtemperatur:	> 300 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Obere Explosionsgrenze:	Nicht bestimmt
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	1,0 – 1,2 g/ml
Schüttdichte:	n.a.
Löslichkeit(en):	Nicht löslich in Wasser
Wasserlöslichkeit:	Unlöslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	Nicht bestimmt
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich
Oxidierende Eigenschaften:	Nein

### **9.2 Sonstige Angaben**

Keine weiteren Angaben.

## **Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität**

### **10.1 Reaktivität**

Nicht zu erwarten.

### **10.2 Chemische Stabilität**

Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Unter normalen Lagerbedingungen und bei normalem Gebrauch treten keine gefährlichen Reaktionen auf.

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Überhitzung vermeiden.

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Siehe auch Abschnitt 7.

Keine bekannt

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Siehe auch Abschnitt 5.2.

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

**Abschnitt 11: Toxikologische Angaben**

Eventuell weitere Informationen über gesundheitliche Auswirkungen siehe Abschnitt 2.1 (Einstufung).

**Monobit G200 S4; Monobit G200 S4 + AI; Monobit G200 S5**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:						k.D.v.
Akute Toxizität, dermal:						k.D.v.
Akute Toxizität, inhalativ:						k.D.v.
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung :						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.
Sonstige Angaben						Es handelt sich um ein Erzeugnis

**Asphalt oxidiert**

Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	> 5000	mg/kg	Ratte	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	Basierend auf Vakuum-Rückstände
Akute Toxizität, dermal:	LD50	> 2000	mg/kg	Kaninchen	OECD 402 (Acute Oral Toxicity)	Basierend auf Vakuum-Rückstände
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>5,7	mg/l/4 h	Ratte	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Basierend auf Oxidiertes Bitumen
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Wirkt nicht hautreizend Basierend auf Vakuum-Rückstände
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nicht reizend auf die Augen Basierend auf Vakuum-Rückstände
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend Basierend auf Vakuum-Rückstände
Keimzell-Mutagenität:				Säugetier – Tier – In vitro	OECD-äquivalent 474	Positiv Basierend auf Oxidiertes Bitumen
Keimzell-Mutagenität:				Nichtsäugetier-art - In vitro	OECD-471	Positiv Basierend auf Bitumen
				Unbekannt In vivo	OECD-äquivalent 474	Negativ



## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

**Für den Stoff / Gemisch / Restmengen**

**Abfallschlüssel-Nr. EG:**

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)  
17 03 02 Bitumengemische mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 03 01 fallen

**Empfehlung:**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten  
Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.  
Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

**Für verunreinigtes Verpackungsmaterial**

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Empfehlung:

Recycling

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### Allgemeine Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne ADR/RID, ADNR, IMDG-Code, IATA-DGR

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.

Beschränkungen beachten:	n.a.
VOC(1999/13/EC):	n.a.
Wassergefährdungsklasse (Deutschland):	Nicht eingestuft
Selbsteinstufung:	n.a.

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung ist für Gemische nicht vorgesehen.

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach TRGS 510:	11/13
Überarbeitete Abschnitte:	Sicherheitsdatenblatt vollständig überarbeitet.

## Eventuell in diesem Dokument verwendete Abkürzungen und Akronyme:

ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)
AGW, Spb.-Üf.	AGW = Arbeitsplatzgrenzwert, Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte (TRGS 900, Deutschland).
Anm.	Anmerkung
AOEL	Acceptable Operator Exposure Level
ATE	Acute Toxicity Estimate (= Schätzwert Akuter Toxizität) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
BAT	Biologische Arbeitsstofftoleranzwerte (Schweiz)
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin
BG	Berufsgenossenschaft
BGW	Biologischer Grenzwert (TRGS 903, Deutschland)
BGW	BGW = Biologischer Grenzwert.
VGÜ	Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz (Österreich)
bw	body weight (= Körpergewicht)
bzw.	beziehungsweise
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, Labelling and Packaging (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen)
CMR	carcinogen, mutagen, reproduktionstoxisch (krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend)
DE	deutsch
DIN	Deutsches Institut für Normung

DMEL	Derived Minimum Effect Level (= abgeleiteter Minimaler-Effekt-Grenzwert)
DNEL	Derived No Effect Level (= abgeleiteter Nicht-Effekt-Grenzwert)
DOC	Dissolved organic carbon (= gelöster organischer Kohlenstoff)
DT50	Dwell Time - 50% reduction of start concentration (Verweilzeit 50% Konzentration - Als DT50-Wert wird der Zeitraum bezeichnet, in dem die Anfangskonzentration einer Substanz auf die Hälfte abnimmt.)
EAK	Europäischer Abfallkatalog
ECHA	European Chemicals Agency (= Europäische Chemikalienagentur)
EG	Europäische Gemeinschaft
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
EL	Effect Level; Dosis eines chemischen Stoffes, bei der Schädigungen zu beobachten sind
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances
EN	Europäischen Normen
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EWR	Europäischer Wirtschaftsraum
GGVSE	Gefahrgutverordnung Straße und Eisenbahn (Deutschland) - Diese Verordnung wurde durch die GGVSEB abgelöst bzw. ging in dieser auf.
GGVSEB	Gefahrgutverordnung Straße, Eisenbahn und Binnenschifffahrt (Deutschland)
GGVSee	Gefahrgutverordnung See (Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen, Deutschland)
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien)
GW / VL	GW / VL = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling / Valeur limite d'exposition professionnelle (Belgien)
GW-kw / VL-cd	GW-kw / VL-cd = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - Kortetijdswaarde / Valeur limite d'exposition professionnelle - Valeur courte durée (Belgien)
GW-M / VL-M	GW-M / VL-M = Grenswaarde voor beroepsmatige blootstelling - "Ceiling" / Valeur limite d'exposition professionnelle - "Ceiling" (Belgien)
IATA	International Air Transport Association (= Internationale Flug-Transport-Vereinigung)
IMDG-Code	International Maritime Code for Dangerous Goods (= Gefährliche Güter im internationalen Seeschiffsverkehr) inkl.inklusive, einschließlich
k.D.v.	keine Daten vorhanden
LC	Letalkonzentration
LD	letale (tödliche) Dosis einer Chemikalie
LD50	Lethal Dose, 50% (= mittlere letale Dosis)
LFBG	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (Deutschland).
LL50	vergleichbar zu LD50, bezieht sich aber auf die wässrige Phase eines Zweiphasen-Systems
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (= Niedrigste Konzentration, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LOEL	Lowest Observed Effect Level (= Niedrigste Dosis, bei der eine Wirkung beobachtet wird)
LQ	Limited Quantities (= begrenzte Mengen)
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswerte gesundheitsgefährdender Stoffe (MAK-Werte) (Schweiz)
MAK-Kzw, TRK-Kzw	MAK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / TRK-Kzw = Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert (Österreich)
MAK-Mow	MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert (Österreich)
MAK-Tmw, TRK-Tmw	MAK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / TRK-Tmw = Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert (Österreich)
n.a.	nicht anwendbar
n.g.	nicht geprüft
n.v.	nicht verfügbar
NIOSH	National Institute of Occupational Safety and Health (United States of America)
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level (= Dosis ohne beobachtete schädigende Wirkung)
NOEC	No Observed Effect Concentration (= Tierexperimentell festgelegte höchste Konzentration, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
NOEL	No Observed Effect Level (= Tierexperimentell festgelegte höchste Dosis, bei der keine Wirkung (schädigender Effekt) mehr nachweisbar ist)
PBT	persistent, bioaccumulative and toxic (= persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (= abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr)
Tel.	Telefon
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VOC	Volatile organic compounds (= flüchtige organische Verbindungen)
vPvB	very persistent and very bioaccumulative (= sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)

Ausgestellt von:

**Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG**

**Ostring 9, D-45701 Herten-Westerholt**

**Telefon: +49 (0)2 09 96 15-0 Fax: +49 (0)2 09 96 15 190 e-mail: info@kebu.de**

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. Haftung ausgeschlossen.