

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

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

#### 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** Graphene Primer

· **Artikelnummer:** 86718

· **UFI:** TM40-20M8-E00R-W6YH

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

NUR FÜR PROFESSIONELLEN UND INDUSTRIELLEN GEBRAUCH

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Grundierung

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

##### Hersteller/Lieferant:

Litalex Chemie GmbH

Aumühlweg 21 / TOP 212, A-2544 Leobersdorf

T: +43 2256/ 65 58 03

F: +43 2256/ 65 570

Email: chemie@litalex.at

www.litalex.at

#### 1.4 Notrufnummer:

Vergiftungsinformationszentrale (VIZ) Notruf 0–24 Uhr: (+43) 01 406 43 43

Stubenring 6, 1010 Wien

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**



GHS02 Flamme

Aerosol 1 H222 Extrem entzündbares Aerosol.

H229 Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

· **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008** Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS02



GHS07

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

4-Methyl-pentan-2-on

Aceton

· **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**

P210

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 1)

- P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.  
 P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.  
 P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.  
 P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
 P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
 P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen. Nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.  
 P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben:**

- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.  
 Das Produkt enthält: Meldepflichtige Ausgangsstoffe für Explosivstoffe. Bereitstellung, Verbringung, Besitz und Verwendung gemäß Verordnung (EU) 2019/1148, Artikel 9.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

**Feststellung endokrinschädlicher Eigenschaften**

78-93-3 | 2-Butanon

Liste II

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8 Reg.nr.: 01-2119472128-37	Dimethylether ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280	25-50%
CAS: 67-64-1 EINECS: 200-662-2 Reg.nr.: 01-2119471330-49	Aceton ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
CAS: 108-10-1 EINECS: 203-550-1 Reg.nr.: 01-2119473980-30	4-Methyl-pentan-2-on ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Carc. 2, H351; ⚠ Acute Tox. 4, H332; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	10-25%
CAS: 68476-85-7 EINECS: 270-704-2	Erdölgase, verflüssigt ⚠ Flam. Gas 1A, H220; Press. Gas (Comp.), H280 Anmerkung: K, S	5-10%
CAS: 78-93-3 EINECS: 201-159-0 Reg.nr.: 01-2119457290-43	2-Butanon ⚠ Flam. Liq. 2, H225; ⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H336, EUH066	<5%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9 Reg.nr.: 01-2119475791-29	2-Methoxy-1-methylethylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226	<5%
CAS: 123-86-4 EINECS: 204-658-1 Reg.nr.: 01-2119485493-29	n-Butylacetat ⚠ Flam. Liq. 3, H226; ⚠ STOT SE 3, H336, EUH066	<5%
CAS: 13463-67-7 EINECS: 236-675-5 Reg.nr.: 01-2119489379-17	Titandioxid [in Pulverform mit 1% oder mehr Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm] Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	<5%

- **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- **nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **nach Hautkontakt:**  
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.  
Im allgemeinen ist das Produkt nicht hautreizend.
- **nach Augenkontakt:**  
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:** Mund ausspülen

(Fortsetzung auf Seite 3)

AT

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 2)

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

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.

Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

#### Besondere Schutzausrüstung:

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

#### Weitere 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.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen: Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flammen oder auf glühende Körper sprühen.

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

#### Lagerung:

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

An einem kühlen Ort lagern.

Die Lagervorschriften für Druckgaspackungen der Type DP 1 sind zu beachten (Lagerverordnung Nr. 629/92).

#### Zusammenlagerungshinweise: nicht erforderlich

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.

Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

#### Lagerklasse: 2 B

#### VbF-Klasse: entfällt

#### Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -

### 7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

AT  
(Fortsetzung auf Seite 4)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

Handelsname: Graphene Primer

(Fortsetzung von Seite 3)

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

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

##### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

##### 115-10-6 Dimethylether

MAK Kurzzeitwert: 3820 mg/m<sup>3</sup>, 2000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1910 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ml/m<sup>3</sup>

##### 67-64-1 Aceton

MAK Kurzzeitwert: 4800 mg/m<sup>3</sup>, 2000 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 1200 mg/m<sup>3</sup>, 500 ml/m<sup>3</sup>

##### 108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on

MAK Kurzzeitwert: 208 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 83 mg/m<sup>3</sup>, 20 ml/m<sup>3</sup>

##### 78-93-3 2-Butanon

MAK Kurzzeitwert: 590 mg/m<sup>3</sup>, 200 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 295 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

MAK Kurzzeitwert: 550 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 275 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>

##### 123-86-4 n-Butylacetat

MAK Kurzzeitwert: 480 mg/m<sup>3</sup>, 100 ml/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 241 mg/m<sup>3</sup>, 50 ml/m<sup>3</sup>

##### 13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit 1% oder mehr Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm]

MAK Kurzzeitwert: 10 A mg/m<sup>3</sup>  
Langzeitwert: 5 A mg/m<sup>3</sup>  
(Alveolarstaub)

Rechtsvorschriften MAK: GKV 2020, 156. Verordnung, 09.04.2021, Teil II

##### DNEL-Werte

##### 115-10-6 Dimethylether

Inhalativ Langfristige systemische 1.894 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 67-64-1 Aceton

Dermal Langfristige systemische 186 mg/kg bw/day (Arbeiter)  
Inhalativ Langfristige systemische 1.210 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Akute-local 2.420 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on

Dermal Langfristige systemische 11,8 mg/kg/day (Arbeiter)  
Inhalativ Langfristige systemische 83 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Akute-local 208 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Langzeitlokalen 83 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Akute-systemische 208 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 78-93-3 2-Butanon

Dermal Langfristige systemische 1.161 mg/kg bw/dy (Arbeiter)  
Inhalativ Langfristige systemische 600 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Dermal Langfristige systemische 796 mg/kg/day (Arbeiter)  
Inhalativ Langfristige systemische 275 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Langzeitlokalen 550 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 123-86-4 n-Butylacetat

Dermal Akute-systemische 11 mg/kg bw/day (Arbeiter)  
Langfristige systemische 11 mg/kg bw/day (Arbeiter)  
Inhalativ Langfristige systemische 300 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Akute-local 600 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Langzeitlokalen 300 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)  
Akute-systemische 600 mg/m<sup>3</sup> (Arbeiter)

##### 78-83-1 Butanol

Inhalativ Langzeitlokalen 310 mg/l (Arbeiter)

(Fortsetzung auf Seite 5)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 4)

<b>100-41-4 Ethylbenzol</b>		
Dermal	Langfristige systemische	180 mg/kg/day (Arbeiter)
Inhalativ	Akute-local	293 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeitlokalen	77 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>1330-20-7 Xylol</b>		
Dermal	Langzeitlokalen	3.182 mg/kg/day (Arbeiter)
Inhalativ	Akute-local	442 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeitlokalen	221 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>1333-86-4 Amorpher Kohlenstoff</b>		
Inhalativ	Langfristige systemische	2 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
	Langzeitlokalen	2 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>64742-95-6 Solvent Naphtha leicht</b>		
Dermal	Langfristige systemische	25 mg/kg/day (Arbeiter)
Inhalativ	Langfristige systemische	150 mg/m <sup>3</sup> (Arbeiter)
<b>PNEC-Werte</b>		
<b>115-10-6 Dimethylether</b>		
PNEC	0,155 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	1.549 mg/l (Aqua (intermittierend))	
	0,016 mg/l (Aqua (Meerwasser))	
	0,681 mg/l (Süßwassersediment)	
	0,069 mg/l (Meerwassersediment)	
	0,045 mg/l (Boden)	
<b>67-64-1 Aceton</b>		
PNEC	10,6 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	21 mg/l (Aqua (intermittierend))	
	1,06 mg/l (Aqua (Meerwasser))	
	30,4 mg/kg (Süßwassersediment)	
	3,04 mg/kg (Meerwassersediment)	
	29,5 mg/kg (Boden)	
<b>108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on</b>		
PNEC	0,6 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	0,06 mg/l (Aqua (Meerwasser))	
	8,27 mg/kg (Süßwassersediment)	
	0,83 mg/kg (Meerwassersediment)	
	27,5 mg/l (Kläranlage)	
	1,3 mg/kg (Boden)	
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>		
PNEC	0,635 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	1,27 mg/l (Aqua (intermittierend))	
	0,0127 mg/l (Aqua (Meerwasser))	
	26.670 mg/kg (Meerwassersediment)	
	38,3 mg/l (Kläranlage)	
	53.182 mg/kg (Boden)	
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>		
PNEC	0,18 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	0,36 mg/ml (Aqua (intermittierend))	
	0,018 mg/ml (Aqua (Meerwasser))	
	0,981 mg/kg (Süßwassersediment)	
	0,0981 mg/kg (Meerwassersediment)	
	35,6 mg/l (Kläranlage)	
	0,09 mg/kg (Boden)	
<b>13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit 1% oder mehr Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm]</b>		
PNEC	0,184 mg/l (Aqua (Süßwasser))	
	0,193 mg/l (Aqua (intermittierend))	
	0,0184 mg/l (Aqua (Meerwasser))	

(Fortsetzung auf Seite 6)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 5)

	1.000 mg/kg (Süßwassersediment) 100 mg/kg (Meerwassersediment) 100 mg/l (Kläranlage) 100 mg/kg (Boden)
<b>78-83-1 Butanol</b>	
PNEC	0,04 mg/l (Aqua (Süßwasser)) 11 mg/l (Aqua (intermittierend)) 0,04 mg/l (Aqua (Meerwasser)) 1,52 mg/l (Süßwassersediment) 0,152 mg/kg (Meerwassersediment) 0,0699 mg/kg (Boden)
<b>100-41-4 Ethylbenzol</b>	
PNEC	0,1 mg/l (Aqua (Süßwasser)) 0,1 mg/l (Aqua (intermittierend)) 0,1 mg/l (Aqua (Meerwasser))
<b>1330-20-7 Xylol</b>	
PNEC	0,327 mg/l (Aqua (Süßwasser)) 0,327 mg/l (Aqua (Meerwasser)) 12,46 mg/l (Süßwassersediment) 12,46 mg/l (Meerwassersediment) 6,58 mg/l (Kläranlage) 2,31 mg/kg (Boden)

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

### · 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· **Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.

· **Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen vermeiden.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

· **Atemschutz**

Nur beim Spritzen ohne ausreichende Absaugung.

Filter AX.

· **Handschutz**



Schutzhandschuhe.

Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.

Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.

Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

· **Handschuhmaterial**

Jeder gemäß EN374 Norm gekennzeichnete Chemikalienschutzhandschuh

Nitrilkautschuk

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level 6 > 480 Minuten.

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augen-/Gesichtsschutz**



Schutzbrille.

(Fortsetzung auf Seite 7)

AT

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

Handelsname: Graphene Primer

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Körperschutz:** Geschlossene Arbeitskleidung tragen.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

· <b>Allgemeine Angaben</b>	
· <b>Aggregatzustand</b>	Aerosol
· <b>Farbe</b>	grau
· <b>Geruch:</b>	charakteristisch
· <b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich</b>	-40 to -2 °C (LPG/DME)
· <b>Entzündbarkeit</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Untere und obere Explosionsgrenze</b>	
· <b>untere:</b>	1,4 Vol %
· <b>obere:</b>	26,2 Vol %
· <b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar, da Aerosol
· <b>Zündtemperatur</b>	226 °C (DME)
· <b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>pH-Wert:</b>	Gemisch ist nichtpolar/aprotisch.
· <b>Viskosität:</b>	
· <b>Kinematische Viskosität</b>	Nicht bestimmt.
· <b>dynamisch:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Löslichkeit</b>	
· <b>Wasser:</b>	nicht bzw. wenig mischbar
· <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Dampfdruck:</b>	513 - 1760 kPa (LPG/DME)
· <b>Dichte und/oder relative Dichte</b>	
· <b>Dichte:</b>	Nicht bestimmt
· <b>Relative Dichte bei 20 °C</b>	0,80
· <b>Dampfdichte</b>	Nicht bestimmt.

#### · 9.2 Sonstige Angaben

· <b>Aussehen:</b>	
· <b>Form:</b>	Aerosol
· <b>Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit</b>	
· <b>Zündtemperatur:</b>	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· <b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht bestimmt.
· <b>Lösemittelgehalt:</b>	
· <b>Organische Lösemittel:</b>	647 g/l VOC
· <b>Zustandsänderung</b>	
· <b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.

#### · Angaben über physikalische Gefahrenklassen

· <b>Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Gase</b>	entfällt
· <b>Aerosole</b>	Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: kann bei Erwärmung bersten.
· <b>Oxidierende Gase</b>	entfällt
· <b>Gase unter Druck</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Entzündbare Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbstersetzliche Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Pyrophore Feststoffe</b>	entfällt
· <b>Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische</b>	entfällt
· <b>Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Flüssigkeiten</b>	entfällt
· <b>Oxidierende Feststoffe</b>	entfällt

(Fortsetzung auf Seite 8)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 7)

- |  |          |
|--|----------|
| · <b>Organische Peroxide</b>   | entfällt |
| · <b>Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische</b>            | entfällt |
| · <b>Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff</b> | entfällt |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Heat. Hot surfaces. Sources of ignition. Flames.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**  
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich.  
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### · Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

ATE (Schätzwert Akuter Toxizität)		
Inhalativ	LC50 (4 hr)	47,4 mg/l
<b>67-64-1 Aceton</b>		
Oral	LD50	5.800 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	20.000 mg/kg (Hase)
<b>108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on</b>		
Oral	LD50	2.100 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	16.000 mg/kg (Hase)
Inhalativ	LC50 (4 hr)	11 mg/l (ATE)
<b>78-93-3 2-Butanon</b>		
Oral	LD50	3.300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (Hase)
<b>108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat</b>		
Oral	LD50	8.500 mg/kg (Ratte)
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>		
Oral	LD50	14.000 mg/kg (Ratte)
<b>13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit 1% oder mehr Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm]</b>		
Oral	LD50	>20.000 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	>10.000 mg/kg (rbt)
	ErC 50	61 mg/l (Algen) (EPA 600/9-78-018, 72 hr)
<b>78-83-1 Butanol</b>		
Oral	LD50	2.460 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	4.200 mg/kg (Hase)
<b>100-41-4 Ethylbenzol</b>		
Oral	LD50	3.500 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	5.000 mg/kg (Hase)
Inhalativ	LC50 (4 hr)	11 mg/l (ATE)
<b>1330-20-7 Xylol</b>		
Oral	LD50	4.300 mg/kg (Ratte)
Dermal	LD50	2.000 mg/kg (Hase)
Inhalativ	LC50 (4 hr)	11 mg/l (ATE)

(Fortsetzung auf Seite 9)



# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 8)

**1333-86-4 Amorpher Kohlenstoff**

Oral LD50 10.000 mg/kg (Ratte)

**64742-95-6 Solvent Naphtha leicht**

Oral LD50 &gt;6.800 mg/kg (Ratte)

Dermal LD50 &gt;3.400 mg/kg (Hase)

- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung** Verursacht schwere Augenreizung.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzellmutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- **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.
- **11.2 Angaben über sonstige Gefahren**

· **Endokrinschädliche Eigenschaften**

78-93-3 2-Butanon

Liste II

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**· **12.1 Toxizität**· **Aquatische Toxizität:****115-10-6 Dimethylether**

EC50 (48 hr) &gt;4.000 mg/l (Daphnia magna)

EL50 (48 hr) 4.001 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (48 hr) 755.549 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 hr) 154,9 mg/l (Algen)

4.001 mg/l (Poecilia reticulata)

**67-64-1 Aceton**

EC50 61.150 mg/l (Belebtschlamm) (30 mins)

EC50 (48 hr) 39 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 hr) 8.300 mg/l (Fisch)

5.540 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

LOEC (21 days) &gt;79 mg/l (Daphnia magna)

NOEC (28 days) 2.212 mg/l (Daphnia magna)

NOEC (21 days) &gt;79 mg/l (Daphnia magna)

**108-10-1 4-Methyl-pentan-2-on**

EC50 (48 hr) &gt;200 mg/l (Krustentiere)

LC50 (96 hr) &gt;179 mg/l (Fisch)

**68476-85-7 Erdölgase, verflüssigt**

EC50 (96 hr) 12,32 mg/l (Algen) ((Q)SAR calculation method)

LC50 (48 hr) 69,43 mg/l (Daphnia magna) ((Q)SAR calculation method)

LC50 (96 hr) 49,47 mg/l (Fisch) ((Q)SAR calculation method)

**78-93-3 2-Butanon**

EC50 (48 hr) 308 mg/l (Daphnia magna)

LC50 (96 hr) 2.993 mg/l (Pimephales promelas)

**108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat**

EC50 (48 hr) &gt;100 mg/l (Krustentiere)

EC50 (72 hr) &gt;100 mg/l (Algen)

LC50 (96 hr) &gt;100 mg/l (Fisch)

NOEC 100 mg/l (Krustentiere)

&gt;10 mg/l (Fisch)

**123-86-4 n-Butylacetat**

EC50 (48 hr) 44 mg/l (Daphnia magna)

EC50 (72 hr) 674,7 mg/l (Desmodesmus subspicatus)

(Fortsetzung auf Seite 10)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 9)

LC50 (48 hr)	44 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	18 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC (72 hr)	200 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
<b>13463-67-7 Titandioxid [in Pulverform mit 1% oder mehr Partikeln mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10 µm]</b>	
LC50 (48 hr)	5,5 mg/l (Krustentiere)
LC50 (96 hr)	>100 mg/l (Oncorhynchus mykiss) (= OECD 203)
<b>78-83-1 Butanol</b>	
CE10 (16 hr)	750 mg/l (Pseudomonas Putida) (Bacteria: CE10)
CE50 (15 mins)	1.225 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (Bacteria: Microtox Test: long term toxicity)
CI 50 (48 hr)	1.439 mg/l (Daphnia magna) ((DIN 38412))
CL50	1.430 mg/l (Pimephales promelas) (96 hours)
EC50 (48 hr)	1.100 mg/l (Daphnia magna)
EC50 (72 hr)	1.799 mg/l (Selenastrum capricornutum)
EL50 (48 hr)	885 mg/l (Leuciscus Idus) (CLO, 48 h (DIN 38412))
LC50 (96 hr)	1.430 mg/l (Pimephales promelas)
NOEC	>1.000 mg/l (Belebtschlamm)
NOEC (21 days)	20 mg/l (Daphnia magna)
<b>100-41-4 Ethylbenzol</b>	
EC50	>100 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	>10 mg/l (Fisch)
<b>1330-20-7 Xylol</b>	
CE50	10 mg/l (Fisch) (72h)
EC50 (48 hr)	7,4 mg/l (Daphnia magna)
LC50 (96 hr)	3,77-13,5 mg/l (Fisch)
<b>1333-86-4 Amorpher Kohlenstoff</b>	
EC50 (24 hr)	>5.600 mg/l (Daphnia magna) (OECD 202)
LC50 (96 hr)	>1.000 mg/l (Brachydanio rerio) (OECD 203)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

<b>67-64-1 Aceton</b>	
Biochemical oxygen demand	1,43 O <sub>2</sub> /g
Chemical oxygen demand	1,92 O <sub>2</sub> /g
Theoretical oxygen demand	1,43 O <sub>2</sub> /g
<b>100-41-4 Ethylbenzol</b>	
Biochemical oxygen demand	1,44 O <sub>2</sub> /g
Chemical oxygen demand	2,1 O <sub>2</sub> /g
Theoretical oxygen demand	3,17 O <sub>2</sub> /g

**12.3 Bioakkumulationspotenzial**

<b>78-93-3 2-Butanon</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	0,3 (Protokoll Koc) (Experimental value, OECD 117)
<b>123-86-4 n-Butylacetat</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	2,3
<b>1330-20-7 Xylol</b>	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser	3,2 (20C)

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften** Für Informationen zu endokrinschädigenden Eigenschaften siehe Abschnitt 11.

**12.7 Andere schädliche Wirkungen**

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

AT  
(Fortsetzung auf Seite 11)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

Handelsname: Graphene Primer

(Fortsetzung von Seite 10)

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· **Empfehlung:** Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

#### Europäischer Abfallkatalog

16 00 00	ABFÄLLE, DIE NICHT ANDERSWO IM VERZEICHNIS AUFGEFÜHRT SIND
16 05 00	Gase in Druckbehältern und gebrauchte Chemikalien
16 05 04*	gefährliche Stoffe enthaltende Gase in Druckbehältern (einschließlich Halonen)
HP3	entzündbar
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP7	karzinogen

· **Ungereinigte Verpackungen:**

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

· **ADR, IMDG, IATA** UN1950

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· **ADR** 1950 DRUCKGASPACKUNGEN  
 · **IMDG** AEROSOLS  
 · **IATA** AEROSOLS, flammable

#### 14.3 Transportgefahrenklassen

· **ADR**



· **Klasse** 2.5F Gase  
 · **Gefahrzettel** 2.1

· **IMDG, IATA**



· **Class** 2.1 Gase  
 · **Label** 2.1

#### 14.4 Verpackungsgruppe

· **ADR, IMDG, IATA** entfällt

#### 14.5 Umweltgefahren:

· **Meeresverschmutzung:** Nein

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den

· **Verwender** Achtung: Gase  
 · **EMS-Nummer:** F-D, S-U  
 · **Stowage Code** SW1 Protected from sources of heat.  
 SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Category A. For  
 AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE  
 AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

(Fortsetzung auf Seite 12)

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 11)

· <b>Segregation Code</b>	SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.
· <b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar.
· <b>Transport/weitere Angaben:</b>	
· <b>ADR</b>	
· <b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1L
· <b>Freigestellte Mengen (EQ)</b>	Code: E0 In freigestellten Mengen nicht zugelassen
· <b>Beförderungskategorie</b>	2
· <b>Tunnelbeschränkungscode</b>	D
· <b>IMDG</b>	
· <b>Limited quantities (LQ)</b>	1L
· <b>Excepted quantities (EQ)</b>	Code: E0 Not permitted as Excepted Quantity
· <b>UN "Model Regulation":</b>	UN 1950 DRUCKGASPACKUNGEN, 2.1

### ABSCHNITT 15: Österreichische und EU-Vorschriften

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

- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Seveso-Kategorie P3a ENTZÜNDBARE AEROSOLE**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse** 150 t
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse** 500 t

#### · **Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### · **VERORDNUNG (EU) 2019/1148**

#### · **Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)**

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

#### · **Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE**

67-64-1 Aceton

#### · **Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe**

67-64-1 Aceton

78-93-3 2-Butanon

3

3

#### · **Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern**

67-64-1 Aceton

78-93-3 2-Butanon

3

3

#### · **Nationale Vorschriften:**

- **Klassifizierung nach VbF:** entfällt

#### · **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
NK	65,5

(Fortsetzung auf Seite 13)

AT

# Sicherheitsdatenblatt

## gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 24.03.2023

Versionsnummer 23 (ersetzt Version 22)

überarbeitet am: 20.03.2023

**Handelsname: Graphene Primer**

(Fortsetzung von Seite 12)

**ÖNORM M 9485 :**

Klasse	Anteil in %
NK	65,5

**Wassergefährdungsklasse:** WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

**Relevante Sätze**

- H220 Extrem entzündbares Gas.
- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
- H319 Verursacht schwere Augenreizung.
- H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

**Datenblatt ausstellender Bereich:** Umweltschutz-Abteilung

**Datum der Vorgängerversion:** 01.02.2022

**Versionsnummer der Vorgängerversion:** 22

**Abkürzungen und Akronyme:**

- RID: (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
- ICAO: International Civil Aviation Organisation
- ADR: 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 Harmonised 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 (division of the American Chemical Society)
- VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
- DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
- LC50: Lethal concentration, 50 percent
- LD50: Lethal dose, 50 percent
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
- Flam. Gas 1A: Entzündbare Gase – Kategorie 1A
- Aerosol 1: Aerosole – Kategorie 1
- : Aerosole – Kategorie 3
- Press. Gas (Comp.): Gase unter Druck – verdichtetes Gas
- Flam. Liq. 2: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 2
- Flam. Liq. 3: Entzündbare Flüssigkeiten – Kategorie 3
- Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4
- Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 2
- Carc. 2: Karzinogenität – Kategorie 2
- STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) – Kategorie 3

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert \***