

# deffner & Johann

Produkte für DENKMALPFLEGE | RESTAURIERUNG | ART HANDLING – SEIT 1880.

## SICHERHEITSDATENBLATT

info@deffner-johann.de | +49 (0)9723 9350-0

Die in diesem Produktdatenblatt genannten Spezifikationen dienen nur zur Produktbeschreibung und beziehen sich auf den Zeitpunkt unmittelbar nach der Produktion bzw. Import des Produktes. Sie entsprechen den Angaben des Herstellers. Eine rechtsverbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Durch unsachgemäßen Transport und / oder unsachgemäße Lagerung können sich Änderungen ergeben. Die Angaben in diesem Produktdatenblatt entbinden den Verarbeiter nicht von eigener Prüfung der Eigenschaften des Produktes und dessen Eignung für die vorgesehene Verwendung.

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Nickeltitangelb

### Registrierungsnr.

EG-Nr.: 232-353-3  
Registrierungsnr. 01-2119491302-44-XXXX  
CAS-Nr. 8007-18-9

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

#### Verwendung des Stoffes/der Zubereitung

Farbmittel

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

#### Adresse:

Deffner & Johann GmbH  
Mühläckerstraße 13  
D-97520 Röhlein  
Tel.: +49 (0) 9723 9350-0  
Fax: +49 (0) 9723 9350-25  
E-Mail-Adresse: info@deffner-johann.de

1.4 Notfall-Nummer: +49 (0) 9723 9350-0 (Mo. – Fr. 7:30 – 15:00 Uhr)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Freiwillige Produktinformation in Anlehnung an das Sicherheitsdatenblatt-Format  
Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht als gefährlich eingestuft.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Das Produkt ist nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht kennzeichnungspflichtig.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Staubbelastung

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakterisierung

Antimonnickeltitanoxid gelb; CAS-Nr.: 8007-18-9; EG-Nr.: 232-353-3; REACH-Reg.-Nr.: 01-2119491302-44-XXXX

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise

Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen

Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern. Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort abwaschen mit Wasser und Seife. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.

#### Nach Augenkontakt

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Verschlucken

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

Mund gründlich mit Wasser spülen. Sofort Arzt hinzuziehen und Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

**Selbstschutz des Ersthelfers**

Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

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

Bisher keine Symptome bekannt.

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

**Hinweise für den Arzt / Behandlung**

Symptomatisch behandeln

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**

**5.1. Löschmittel**

**Geeignete Löschmittel**

Löschpulver, Schaum

**Ungeeignete Löschmittel**

Kohlendioxid

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

Bei Brand kann freigesetzt werden: Reizende und gesundheitsschädliche Zersetzungsprodukte.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung**

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Vollschutzanzug tragen.

**Sonstige Angaben**

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**

**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen. Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden. Für ausreichende Lüftung sorgen. Persönliche Schutzkleidung verwenden. Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Schutzvorschriften (siehe Abschnitte 7 und 8) beachten. Personen in Sicherheit bringen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen. Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen. Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

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

Staubentwicklung vermeiden. Mechanisch aufnehmen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt 13 "Entsorgung" behandeln.

**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**

**Hinweise zum sicheren Umgang**

Staubbildung und Staubablagerung vermeiden. Bei Staubbildung Absaugung vorsehen. Für gute Raumbelüftung sorgen. Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben. Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen. Beim Umfüllen grösserer Mengen ohne Absauganlage: Atemschutz. Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz**

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

**Zusammenlagerungshinweise**

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

Nicht zusammen mit Lebensmitteln lagern.

**Lagerklasse nach TRGS 510**

Lagerklasse nach TRGS 510 13 Nicht brennbare Feststoffe

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen**

Behälter trocken, dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Vor extremer Hitze- und Kälteeinwirkung schützen.

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Expositionsgrenzwerte**

**Antimonnickeltitanoxid gelb**

Liste TRGS 900  
Wert 0,03 mg/m<sup>3</sup>

Spitzenbegrenzung: 8(II); Hautresorption / Sensibilisierung: Sh; Schwangerschaftsgruppe: Y; Stand: 05/2018; Bemerkung: Nickel und Nickelverbindungen (als Ni), einatembare Fraktion, AGS, 24

**Sonstige Angaben**

TRGS 900: Der allgemeine Staubgrenzwert ist zu beachten.

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

**Antimonnickeltitanoxid gelb**

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
Referenzgruppe Arbeiter  
Expositionsdauer Langzeit  
Expositionsweg inhalativ  
Wirkungsweise Lokale Wirkung  
Konzentration bis 4 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle Literaturwert

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ Derived No Effect Level (DNEL)  
Referenzgruppe Verbraucher  
Expositionsdauer Langzeit  
Expositionsweg inhalativ  
Wirkungsweise Lokale Wirkung  
Konzentration bis 3 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle Literaturwert

**Predicted No Effect Concentration (PNEC)**

**Antimonnickeltitanoxid gelb**

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ PNEC  
Typ Frischwasser  
Konzentration bis 0,1 mg/l  
Quelle Literaturwert

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ PNEC  
Typ Salzwasser  
Konzentration bis 0,01 mg/l

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ PNEC  
Bedingungen Zeitweilig  
Konzentration bis 1 mg/m<sup>3</sup>  
Quelle Literaturwert

Bezugsstoff Antimonnickeltitanoxid gelb  
Wert-Typ PNEC  
Typ Kläranlage (STP)  
Konzentration bis 568 mg/l

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

Quelle

Literaturwert

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Staub/Rauch/Aerosole nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe. Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Partikelfilter P2; Bei Staubentwicklung Atemschutzgerät verwenden.

### Handschutz

Schutzhandschuhe

Beachten Sie die Angaben des Handschuhherstellers zu Durchlässigkeiten und Durchbruchzeiten und die besonderen Bedingungen am Arbeitsplatz.

### Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

### Körperschutz

Chemieübliche Arbeitskleidung.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften \*\*\*

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

#### Form

Pulver

#### Farbe

siehe Handelsname

#### Geruch

charakteristisch

#### Geruchsschwelle

Bemerkung

nicht bestimmt

#### pH-Wert

Wert

7

bis

8

Konzentration/H<sub>2</sub>O

50

g/l

Temperatur

20

°C

Quelle

Literaturwert

#### Schmelzpunkt

Wert

> 1000

°C

Quelle

Literaturwert

#### Gefrierpunkt

Bemerkung

nicht bestimmt

#### Siedebeginn und Siedebereich

Bemerkung

Nicht anwendbar

#### Flammpunkt

Bemerkung

Nicht anwendbar

#### Verdampfungsgeschwindigkeit

Bemerkung

Nicht anwendbar

#### Verdunstungszahl

Bemerkung

nicht bestimmt

#### Entzündbarkeit (fest, gasförmig)

Nicht entzündlich

Quelle

Literaturwert

#### obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen \*\*\*

Bemerkung

Für Feststoffe nicht einstufigs- und kennzeichnungsrelevant.

#### Dampfdruck

Bemerkung

Nicht anwendbar

#### Dampfdichte

Bemerkung

Nicht anwendbar

#### Dichte

Wert

4,61

g/cm<sup>3</sup>

Temperatur

20

°C

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

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

Quelle	Literaturwert
<b>Wasserlöslichkeit</b>	
Bemerkung	unlöslich
Quelle	Literaturwert
<b>Löslichkeit(en)</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Zündtemperatur</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Bemerkung	nicht selbstentzündlich
Quelle	Literaturwert
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Bemerkung	Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
<b>Viskosität</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Bewertung	nein
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Bemerkung	nicht bekannt
Quelle	Literaturwert
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>	
<b>Schüttdichte</b>	
Wert	ca. 800 kg/m <sup>3</sup>
Quelle	Literaturwert
<b>Sonstige Angaben</b>	
Die physikalischen Daten beziehen sich auf das reine Produkt.	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

### 10.2. Chemische Stabilität

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

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Staubbildung vermeiden.

### Zersetzungstemperatur

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine gefährlichen Reaktionen bei vorschriftsmäßiger Lagerung und Handhabung.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben \*\*\*

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität

Spezies	Ratte	
LD50	> 10000	mg/kg
Quelle	Literaturwert	
Quelle	experimental/calculated data	

#### Akute dermale Toxizität

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006****Handelsname: Nickeltitangelb****Druckdatum: 04.03.20****Version: 4 / DE****Überarbeitet am: 04.03.2020****Ersetzt Version: 3 / DE**

Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Akute inhalative Toxizität</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	
Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Quelle	Literaturwert
Quelle	experimental/calculated data
Bemerkung	Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.
<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	
Spezies	Kaninchen
Bewertung	nicht reizend
Quelle	Literaturwert
Quelle	experimental/calculated data
Bemerkung	Produktkontakt mit den Augen kann zu Reizungen führen.
<b>Sensibilisierung ***</b>	
Spezies	Meerschweinchen
Bewertung	nicht sensibilisierend
Methode	OECD 406
Bemerkung	Das Produkt wurde nicht geprüft. Die Aussage ist von den Eigenschaften der Einzelkomponenten abgeleitet.
Quelle	Literaturwert
<b>Mutagenität</b>	
Bewertung	Keine experimentellen Hinweise auf Genotoxizität in vitro vorhanden.
Quelle	Literaturwert
<b>Reproduktionstoxizität</b>	
Bemerkung	Aus Tierversuchen liegen Hinweise auf reproduktionstoxische Effekte vor.
Quelle	Literaturwert
<b>Cancerogenität</b>	
Bemerkung	nicht bestimmt
<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)</b>	
Bewertung	Es liegen keine Hinweise auf Zielorgan-Toxizität vor.
Quelle	Literaturwert

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1. Toxizität****Allgemeine Hinweise**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

**Fischtoxizität**

Spezies	Goldorfe ( <i>Leuciscus idus</i> )	
LC50	> 10000	mg/l
Expositionsdauer	96	h
Methode	DIN 38412 / Teil 15	
Bemerkung	Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.	
Bemerkung	Geprüft wurde oberhalb der maximalen Löslichkeit.	
Quelle	Literaturwert	

**Daphnientoxizität**

Spezies	Daphnia magna	
EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	48	h
Methode	OECD 202	
Bemerkung	Das Produkt ist im Testmedium gering löslich. Geprüft wurde ein Eluat.	
Bemerkung	Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration.	
Quelle	Literaturwert	

**Algentoxizität**

EC50	> 100	mg/l
Expositionsdauer	72	h
Methode	OECD 201	
Bemerkung	Das Produkt ist im Testmedium gering löslich. Geprüft wurde ein Eluat.	
Quelle	Spezies: <i>Desmodesmus subspicatus</i>	

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

Bemerkung Quelle Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Literaturwert

#### **Bakterientoxizität**

Spezies Pseudomonas putida  
EC50 > 10000 mg/l  
Methode DIN 38412 / Teil 27

Bemerkung Das Produkt ist im Testmedium gering löslich. Geprüft wurde ein Eluat.  
Bemerkung Quelle Die Angabe der toxischen Wirkung bezieht sich auf die Nominalkonzentration. Literaturwert

#### **12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

##### **Biologische Abbaubarkeit**

Bemerkung Schwer wasserlöslich, kann in Reinigungsanlagen weitgehend mechanisch abgetrennt werden.

#### **12.3. Bioakkumulationspotenzial**

##### **Allgemeine Hinweise**

Das Produkt wurde nicht geprüft. Aufgrund der Konsistenz sowie der mangelnden Wasserlöslichkeit des Produktes ist eine Bioverfügbarkeit nicht wahrscheinlich.

##### **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser**

Bemerkung nicht bestimmt

#### **12.4. Mobilität im Boden**

##### **Allgemeine Hinweise**

nicht bestimmt

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

##### **Allgemeine Hinweise**

Nicht anwendbar

#### **12.6. Andere schädliche Wirkungen**

##### **Verhalten in Kläranlagen**

Bei sachgemäßer Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauproduktbildung von Belebtschlamm nicht zu erwarten. Vor Ableitung in Kläranlagen Einwilligung der zuständigen Behörden einholen.

##### **Allgemeine Hinweise / Ökologie**

Das Produkt enthält: Antimon, Nickel. Das Produkt enthält Schwermetalle, die fest in einer Matrix eingebaut und daher nicht bioverfügbar sind. Für die genannten Schwermetalle sind die lokalen Abwassergrenzwerte zu beachten.

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

#### **13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

##### **Entsorgung Produkt**

Ist unter Beachtung der geltenden Vorschriften und gegebenenfalls nach Rücksprache mit dem Entsorger bzw. der zuständigen Behörde einer geeigneten und genehmigten Entsorgungsanlage zuzuführen.

##### **Entsorgung Verpackung**

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.  
Nicht kontaminierte Verpackungen können einem Recycling zugeführt werden.

### **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

#### **Landtransport ADR/RID**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Landtransport.

#### **Seeschifftransport IMDG/GGVSee**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Seetransport.

#### **Lufttransport ICAO/IATA**

Das Produkt unterliegt nicht den Transportvorschriften für den Lufttransport.

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften \*\*\***

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

Handelsname: **Nickeltitangelb**

Druckdatum: 04.03.20

Version: 4 / DE

Überarbeitet am: 04.03.2020

Ersetzt Version: 3 / DE

**oder das Gemisch**

**Wassergefährdungsklasse \*\*\***

Wassergefährdungsklasse	Nicht wassergefährdend
Bemerkung	Einstufung nach §6 (4) AwSV

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diesen Stoff durchgeführt.

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**Abkürzungen**

ADR: Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route  
AGW: Arbeitsplatzgrenzwert  
AwSV: Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen  
BGW: Biologischer Grenzwert  
CAS: Chemical Abstracts Service  
DNEL: Derived no effect level  
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
GGVSee: Gefahrgutverordnung See  
IARC: International Agency for Research on Cancer  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
LC: Letale Konzentration  
LD: Letale Dosis  
MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration  
NOEC: No observable effect concentration  
NOEL: No observable effect level  
OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development  
OEL: Occupational exposure limit  
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic  
PNEC: Predicted no effect concentration  
RID: Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses  
TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe  
VDI: Verein Deutscher Ingenieure  
VLEP: Valeurs Limites d'exposition Professionnelle  
vPvB: Very persistent and very bioaccumulative  
WGK: Wassergefährdungsklasse

**Ergänzende Informationen**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen bzw. Lieferanteninformationen. Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse. Die Angaben haben nicht die Bedeutung einer Eigenschaftszusicherung. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten. Es obliegt dem Verwender, selbst zu prüfen, ob das Produkt für das beabsichtigte Einsatzgebiet und dem jeweiligen Verwendungszweck geeignet ist. Eine Haftung für Schäden im Zusammenhang mit der Verwendung dieser Informationen ist ausgeschlossen. Relevante Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version dieses Sicherheitsdatenblattes sind gekennzeichnet mit: \*\*\*