

# Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO



Sicherheitsdatenblatt vom 13/12/2018, version 2  
Verordnung (EU) 2015/830

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

### 1.1. Produktidentifikator

Kenndaten des Gemischs:

Handelsname: RAFFAELLO PRO  
Handelscode: 6434.512

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

Antifouling-Anstrichfarbe

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

Lieferant:

BOERO BARTOLOMEO S.p.A. - Via Macaggi 19 - 16121 Genova - Tel. +39 010 55001 - Fax +39 010 5500305 - CF/P. IVA/REG. IMPRESE DI GENOVA 00267120103

Brand Veneziani TM used Under License of Colorificio Zetagi S.r.l.

Österreich/Austria: Händler: KURT WOLF & CO. KG, MARGARETENSTRASSE 124, A-1050 WIEN 5.

Sachkundigen Person verantwortlich vom Sicherheitsdatenblatt:

sicurezzaprodotti@boero.it

### 1.4. Notrufnummer

BOERO BARTOLOMEO S.p.A. - Tel.+39 010 55001

Öffnungszeiten: 09:00-17:00 Uhr

Deutschland- Germany: MÜNCHEN BAYERN. Münchner Giftnotruf

Abteilung für Toxikologie der II. Med. Klinik und Policlinico, rechts vom Isar der Technischen Universität München

Ismaninger Straße 22. 81675 München.

Tel.: 089/19240 (Notruf).

Österreich/Austria: Nationale Beratungsstelle/Giftzentrum, T. +43 1 406 43 43. Deutschland: Poison Control Centre München +498919240.

FOR USA 800-424-9300

INTERNATIONAL, CALL +1-703-527-3887

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der GHS-Richtlinie 1272/2008/EG:

Flam. Liq. 3, H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Acute Tox. 4, H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Acute Tox. 4, H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Skin Irrit. 2, H315 Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1, H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Skin Sens. 1, H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Aquatic Acute 1, H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

Aquatic Chronic 1, H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:

6434.512/2

Seite Nr. 1 von 16

# Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO



## Gefahr

### Gefahrenhinweise:

- H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
- H302+H332 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Einatmen.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

### Sicherheitshinweise:

- P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
- P264 Nach Gebrauch gründlich Hände waschen.
- P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
- P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.
- P370+P378 Bei Brand: Je nach betroffenen Materialien CO<sub>2</sub>, Schaum oder chemische Pulver verwenden, Kein Strahlwasser verwenden zum Löschen verwenden.
- P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

### Spezielle Beschaffung:

- PACK2 Die Verpackung muss eine Gefahrenanzeige in Blindenschrift aufweisen.

### Enthält:

- Dikupferoxid; Kupfer (I)-oxid
- 4,5-Dichlor-2-H-octyl-4-isothiazolin-3-on
- Kolophonium
- Xylol [4]

Registrierummer: N-74963

Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:  
Keine

## 2.3. Sonstige Gefahren

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:  
Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen sowie die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt sind passend zu den Abschnitten 9 bis 12 des Sicherheitsdatenblatts aufgeführt.

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

---

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

nicht gemessen

### 3.2. Gemische

6434.512/2

Seite Nr. 2 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

- Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:
- >= 38% - < 40% Dikupferoxid; Kupfer (I)-oxid  
Index-Nummer: 029-002-00-X, CAS: 1317-39-1, EC: 215-270-7  
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen. M=100.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung. M=100.
  
  - >= 15% - < 20% Zinkoxid  
REACH Reg. No.: 01-2119463881-32-XXXX, Index-Nummer: 030-013-00-7, CAS: 1314-13-2, EC: 215-222-5  
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
  
  - >= 9% - < 10% kohlenwasserstoffe, C9, aromaten  
EC: 918-668-5  
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.  
EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.  
DECLP (CLP)\*
  
  - >= 9% - < 10% Kolophonium  
REACH Reg. No.: 01-2119480418-32-XXXX, Index-Nummer: 650-015-00-7, CAS: 8050-09-7, EC: 232-475-7  
Skin Sens. 1,1A,1B H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  
  - >= 7% - < 8% Xylol [4]  
REACH Reg. No.: 01-2119488216-32-XXXX, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7  
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT RE 2 H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.
  
  - >= 1% - < 2% 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether  
REACH Reg. No.: 01-2119457435-35-XXXX, Index-Nummer: 603-064-00-3, CAS: 107-98-2, EC: 203-539-1  
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
  
  - >= 1% - < 2% 4,5-Dichlor-2-H-octyl-4-isothiazolin-3-on  
CAS: 64359-81-5, EC: 264-843-8  
Acute Tox. 2 H330 Lebensgefahr bei Einatmen.

6434.512/2

Seite Nr. 3 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

Acute Tox. 4 H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.  
Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
Skin Sens. 1,1A,1B H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
Aquatic Acute 1 H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

>= 1% - < 2% Ethylbenzol

Index-Nummer: 601-023-00-4, CAS: 100-41-4, EC: 202-849-4  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
STOT RE 2 H373 H373.5  
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Asp. Tox. 1 H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

>= 0.5% - < 1% Ethanol; Ethylalkohol

REACH Reg. No.: 01-2119457610-43-XXXX, Index-Nummer: 603-002-00-5, CAS: 64-17-5, EC: 200-578-6  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.

>= 0.25% - < 0.5% titandioxid

REACH Reg. No.: 01-2119489379-17-XXXX, CAS: 13463-67-7, EC: 236-675-5  
Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

>= 0.01% - < 0.1% 2-Methyl-1-propanol; Isobutanol

REACH Reg. No.: 01-2119484609-23-XXXX, Index-Nummer: 603-108-00-1, CAS: 78-83-1, EC: 201-148-0  
Flam. Liq. 3 H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

>= 0.0015% - < 0.01% freie kristalline kieselensäure - lungengängige fraktion

CAS: 14808-60-7, EC: 238-878-4  
STOT RE 1 H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

>= 0.0015% - < 0.01% Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA

REACH Reg. No.: 01-2119452498-28-xxxx, Index-Nummer: 607-035-00-6, CAS: 80-62-6, EC: 201-297-1  
Flam. Liq. 2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Skin Sens. 1,1A,1B H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

\*DECLP (CLP): Stoff oder Gemisch klassifiziert gemäß Anmerkung P im Anhang VI der Verordnung 1272/2008/EG. Die Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen ist nicht zwingend, wenn nachgewiesen werden kann, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent Benzol (EINECS-Nr. 200-753-7) enthält. Ist der Stoff nicht als karzinogen eingestuft, so sind zumindest die

6434.512/2

Seite Nr. 4 von 16

# Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

Sicherheitshinweise (P102-)P260-P262-P301 + P310-P331 (Tabelle 3.1) oder die S-Sätze (2-)23-24-62 (Tabelle 3.2) anzuwenden. Diese Anmerkung gilt nur für bestimmte komplexe Ölderivate in Teil 3.

---

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Nach Hautkontakt:

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Nach Augenkontakt:

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

Nach Verschlucken:

KEIN Erbrechen auslösen.

Nichts zu essen bzw. zu trinken geben.

Nach Einatmen:

Bei unregelmäßige oder ausbleibender Atmung künstliche Beatmung anwenden.

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

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

Keine

---

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Bei Brand: Je nach betroffenen Materialien CO<sub>2</sub>, Schaum oder chemische Pulver verwenden, Kein Strahlwasser verwenden zum Löschen verwenden.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Kein Strahlwasser verwenden.

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

Einatmen des Rauches vermeiden.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern. Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

---

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Alle Entzündungsquellen entfernen.

Bei Exposition gegenüber Dämpfen, Stäuben oder Aerosolen Atemgeräte tragen.

Für eine angemessene Belüftung sorgen.

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

6434.512/2

Seite Nr. 5 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

Geeignetes Material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

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

Mit reichlich Wasser waschen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

---

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Entsprechende Belüftung der Räume.

Das Belüftungssystem vor Ort verwenden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

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

Behälter immer gut verschließen.

Fern von offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen halten. Nicht direkt der Sonne aussetzen.

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Kühl und entsprechend belüftet.

Entsprechende Belüftung der Räume.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Siehe Sektion 1.2

---

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Zinkoxid - CAS: 1314-13-2

ACGIH - TWA(8h): 2 mg/m<sup>3</sup> - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: (R) - Metal fume fever

VLE1 - TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>

VLE - STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>

kohlenwasserstoffe, C9, aromaten

EU - STEL: 100 mg/m<sup>3</sup>, 20 ppm

AGS - TWA(8h): 250-350 mg/m<sup>3</sup>

Kolophonium - CAS: 8050-09-7

ACGIH - Bemerkungen: (L), DSEN, RSEN - Skin sens, dermatitis, asthma

Xylol [4] - CAS: 1330-20-7

EU - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Bemerkungen: Skin

AGS - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup> - STEL((15 min)): 442 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: (Anm. H:

Ämnet kan lätt upptas genom huden)

ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Bemerkungen: A4, BEI - URT and eye

6434.512/2

Seite Nr. 6 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

irr, CNS impair

AGS - TWA(8h): 221 mg/m<sup>3</sup> - STEL((15 min)): 442 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: (Anm. H: Ämnet kan lätt upptas genom huden)

VLE1 - TWA(8h): 211 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

VLE - STEL: 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - Bemerkungen: Skin

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether - CAS: 107-98-2

EU - TWA(8h): 375 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 563 mg/m<sup>3</sup>, 150 ppm - Bemerkungen: Skin

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm - Bemerkungen: A4 - Eye and URT irr

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

EU - TWA(8h): 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm - STEL: 884 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm - Bemerkungen: Skin

AGS - TWA(8h): 200 mg/m<sup>3</sup> - STEL((15 min)): 450 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Bemerkungen: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear impair

VLE1 - TWA(8h): 442 mg/m<sup>3</sup>, 100 ppm

VLE - STEL: 884 mg/m<sup>3</sup>, 200 ppm

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Bemerkungen: A3 - URT irr

VLE1 - TWA: 1900 mg/m<sup>3</sup>, 1000 ppm

titandioxid - CAS: 13463-67-7

EU - TWA(8h): 10 mg/m<sup>3</sup>

AGS - TWA(8h): 5 mg/m<sup>3</sup>

MAK - STEL: 3 mg/m<sup>3</sup>

ACGIH - TWA(8h): 10 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: A4 - LRT irr

HRKGV1 - Bemerkungen: 4 mg/m<sup>3</sup> (R respirabilna prašina)

VLE1 - Bemerkungen: 10 mg/m<sup>3</sup> (U ukupna prašina)

2-Methyl-1-propanol; Isobutanol - CAS: 78-83-1

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - Bemerkungen: Skin and eye irr

VLE1 - TWA: 154 mg/m<sup>3</sup>, 50 ppm

VLE - STEL: 231 mg/m<sup>3</sup>, 75 ppm

freie kristalline kieselensäure - lungengängige fraktion - CAS: 14808-60-7

ACGIH - TWA(8h): 0.025 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: (R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer

AGS - TWA(8h): 0.2 mg/m<sup>3</sup> - Bemerkungen: mg fiber/cm<sup>3</sup> (Anm. C: Ämnet är cancerframkallande, M: Medicinsk kontroll kan krävas för hantering av ämnet.)

MAK - STEL: 0.15 mg/m<sup>3</sup>

Methyl-methacrylat; Methyl 2-methylprop-2-enoat; MMA - CAS: 80-62-6

EU - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm - Bemerkungen: DSEN, A4 - URT and eye irr, body weight eff, pulm edema

DNEL-Expositionsgrenzwerte

kohlenwasserstoffe, C9, aromaten

Arbeitnehmer Industrie: 25 mg/kg - Verbraucher: 11 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 150 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 32 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 11 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Kolophonium - CAS: 8050-09-7

Arbeitnehmer Industrie: 25 mg/kg - Verbraucher: 15 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig (wiederholt)

Arbeitnehmer Industrie: 176 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 52 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

6434.512/2

Seite Nr. 7 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

- Verbraucher: 15 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig (wiederholt)
- Xylol [4] - CAS: 1330-20-7  
Arbeitnehmer Industrie: 289 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 174 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 289 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 174 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 180 mg/kg - Verbraucher: 108 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 77 mg/m<sup>3</sup> - Verbraucher: 14.8 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Verbraucher: 1.6 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether - CAS: 107-98-2  
Verbraucher: 3.3 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 369 ppm - Verbraucher: 43.9 ppm - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Arbeitnehmer Gewerbe: 50.6 mg/kg - Verbraucher: 18.1 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5  
Arbeitnehmer Industrie: 1900 mg/m<sup>3</sup> - Arbeitnehmer Gewerbe: 1900 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen  
Arbeitnehmer Industrie: 950 mg/m<sup>3</sup> - Arbeitnehmer Gewerbe: 343 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen  
Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- titandioxid - CAS: 13463-67-7  
Arbeitnehmer Industrie: 10 mg/m<sup>3</sup> - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen  
Verbraucher: 700 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
- PNEC-Expositionsgrenzwerte
- Kolophonium - CAS: 8050-09-7  
Target: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.02 mg/kg  
Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 1000 mg/L
- Xylol [4] - CAS: 1330-20-7  
Target: Süßwasser - Wert: 0.327 mg/L  
Target: Meerwasser - Wert: 0.327 mg/L  
Target: Süßwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg  
Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg  
Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 6.58 mg/L
- 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether - CAS: 107-98-2  
Target: Süßwasser - Wert: 10 mg/L  
Target: Süßwasser-Sedimente - Wert: 41.6 mg/kg  
Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 4.17 mg/kg  
Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/L  
Target: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.47 mg/kg
- Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5  
Target: Süßwasser - Wert: 0.96 mg/L  
Target: Meerwasser - Wert: 0.79 mg/L  
Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 2.9 mg/kg  
Target: Süßwasser-Sedimente - Wert: 3.6 mg/kg

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

Target: Nahrungskette - Wert: 720 mg/kg  
titandioxid - CAS: 13463-67-7  
Target: Meerwasser - Wert: 1 mg/L  
Target: Süßwasser - Wert: 0.127 mg/L  
Target: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/L  
Target: Meerwasser-Sedimente - Wert: 100 mg/kg  
Target: Süßwasser-Sedimente - Wert: 1000 mg/kg

### Biologischer Expositionsindex

Xylol [4] - CAS: 1330-20-7  
Wert: 1.50 mg/L - mäßig: Blut - Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Wert: 1.50 gg creatinina - mäßig: Blut - Probenahmezeitraum: Ende des Turnus  
Ethylbenzol - CAS: 100-41-4  
Wert: 1.50 mg/L - mäßig: Blut - Probenahmezeitraum: DU  
Wert: 2 ppm - mäßig: Luft am Ende der Ausatmung - Probenahmezeitraum: A  
Wert: 1.50 gg creatinina - mäßig: Urin - Biological Indicator: 78 - Probenahmezeitraum:  
Ende des Turnus; Ende der Arbeitswoche

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### Augenschutz:

Benutzen Sie eine Schutzbrille oder –Maske entsprechend UNI EN 166.  
Die Sicherheitsvisiere schließen, keine Kontaktlinsen verwenden.

#### Hautschutz:

Man braucht Schutzkleidung zum kompletten Schutz der Haut: lange Ärmel und Hosen,  
Gummistiefel, Schurz usw entsprechend UNI EN14325.

#### Handschutz:

Benutzen Sie Schutzhandschuhe: gummierte, undurchlässige Handschuhe entsprechend UNI  
EN 374. Guten Schutz bieten Handschuhe aus Nitril. Die Garantiezeit für die Undurchlässigkeit  
der Handschuhe muss nicht länger sein als die Dauer ihres geplanten Einsatzes.

#### Atemschutz:

Man braucht eine adäquate Atemschutzmaske, d.h. eine Maske mit Filtereinsatz.  
Gesichtsmasken mit Filter, die der Norm UNI EN 149 des Italienischen Normenausschusses  
entsprechen oder Staubschutzmasken gemäß UNI EN 140. Filter des Typs A und P.

#### Wärmerisiken:

Keine

#### Kontrollen der Umweltexposition:

Siehe auch die Abschnitte 6 und 13.

#### Geeignete technische Massnahmen:

Keine

---

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen:	flüssig
Geruch:	nicht gemessen
Farbe:	blau
pH:	nicht gemessen
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht gemessen
Siedepunkt (°C):	pe>35 °C
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall:	nicht gemessen
Entzündbarkeit Festkörper/Gas:	nicht gemessen
Oberer/unterer Flamm- bzw. Explosionspunkt:	nicht gemessen
Dampfdichte:	nicht gemessen

6434.512/2

Seite Nr. 9 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

Flammpunkt: 30.5 °C  
Verdampfungsgeschwindigkeit: nicht gemessen  
Dampfdruck: nicht gemessen  
Spezifisches Gewicht (kg/L) 20°C: 1.9002  
Wasserlöslichkeit: nicht gemessen  
Löslichkeit in Fett: nicht gemessen  
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): nicht gemessen  
Selbstentzündungstemperatur: nicht gemessen  
Zerfalltemperatur: nicht gemessen  
Kinematische Viskosität 40°C (mm<sup>2</sup>/s):  
Viskosität (23°C+/-0.5°C): min. 10000 - max. 12000  
Methode: BROOKFIELD (cP)  
Spindle: 5  
Speed (rpm): 10

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine weitere Information

Mischbarkeit: nicht gemessen  
Fettlöslichkeit: nicht gemessen  
Leitfähigkeit: nicht gemessen

Typische Eigenschaften der Stoffgruppen nicht gemessen

---

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Jede Berührung mit brennbaren Stoffen vermeiden: Das Produkt könnte in Brand geraten.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

---

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Wenn nicht anders angegeben, sind die folgende von der (EU)2015/830 verlangende Daten als N/A anzusehen.:

#### a) akute Toxizität

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

#### b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

#### c) schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

#### d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### e) Keimzell-Mutagenität

6434.512/2

Seite Nr. 10 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

- f) Karzinogenität
- g) Reproduktionstoxizität
- h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition
- i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
- j) Aspirationsgefahr

Toxikologische Informationen zum Produkt:

Es sind keine toxikologischen Daten über die Mischung verfügbar. Für die Erwägung der toxikologischen Auswirkungen durch die Mischungsexposition muss daher die Konzentration der einzelnen Substanzen berücksichtigt werden.

Im Folgenden werden die toxikologischen Informationen zu den wichtigsten im Gemisch enthaltenen Stoffen aufgelistet:

Dikupferoxid; Kupfer (I)-oxid - CAS: 1317-39-1

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat = 400 ml/kg

kohlenwasserstoffe, C9, aromaten

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat > 3492 mg/kg

Test: LD50 - Weg: dermal - Spezies: rat > 3160 mg/kg

Test: LC50 - Weg: inhalation - Spezies: rat > 6193 mg/m<sup>3</sup> - Laufzeit: 4h

Kolophonium - CAS: 8050-09-7

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat = 2800 mg/kg

Test: LD50 - Weg: dermal - Spezies: rat > 2000 mg/kg

Xylol [4] - CAS: 1330-20-7

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat > 3500 mg/kg

Test: LD50 - Weg: dermal - Spezies: rabbit > 4200 mg/kg

Test: LC50 - Weg: inhalation of vapours - Spezies: rat > 20 ml/l

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen Positiv

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether - CAS: 107-98-2

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral > 2000 mg/kg

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: inhalation - Spezies: rat = 17.2 mg/l - Laufzeit: 4h

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat = 6200 mg/kg

Test: LC50 - Weg: inhalation - Spezies: rat = 8000 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: dermal - Spezies: rat = 20000 mg/kg

titandioxid - CAS: 13463-67-7

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: oral - Spezies: rat > 10.000 mg/kg

---

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

Sehr giftig für Wasserorganismen.

Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

6434.512/2

Seite Nr. 11 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

kohlenwasserstoffe, C9, aromaten

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 9.2 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnien = 3.2 mg/l - Dauer / h: 48

Kolophonium - CAS: 8050-09-7

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 60.3 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnien = 911 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 1000 mg/l - Dauer / h: 72

Xylol [4] - CAS: 1330-20-7

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 1 ml/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnien = 1 mg/l - Dauer / h: 24

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen 18204.2 5 mg/l - Dauer / h: 72

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether - CAS: 107-98-2

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 100 mg/l

4,5-Dichlor-2-H-octyl-4-isothiazolin-3-on - CAS: 64359-81-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 0.0027 mg/l - Dauer / h: 96

titandioxid - CAS: 13463-67-7

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 100 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD 203

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnien > 100 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: OECD 202

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keinen Daten verfügbar für die Zubereitung selbst.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulierbar:

Keinen Daten verfügbar für die Zubereitung selbst.

### 12.4. Mobilität im Boden

Keinen Daten verfügbar für die Zubereitung selbst.

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

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keinen Daten verfügbar für die Zubereitung selbst.

---

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen. Richtlinien 91/156/CEE, 91/689/CEE, 94/62/CE.

EWC-Code 080111

---

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

### 14.1. UN-Nummer

UN 1263

### 14.2. Versandbezeichnung: Farbe

### 14.3. Gefahrenklasse(n) für den Transport und Verpackungsgruppe:

6434.512/2

Seite Nr. 12 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

3 PG III

### 14.4. Umweltgefahren

Gefährlich für die Umwelt / Marine Pollutant: Ja

### 14.5. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine

### Weitere Informationen

Gefahrguttransport Straße/Schiene (ADR/RID)

Code der ADR-Einstufung: F1

Zulässige Höchstmenge für begrenzte Mengen: 5L/Kg

Tunnelcode:D/E

Transportkategorie 3

### Gefahrguttransport See (IMDG)

Zulässige Höchstmenge für begrenzte Mengen: 5L/Kg

EmS number: F-E/S-E

Staukategorie: A

### Gefahrguttransport Luft (IATA)

Zulässige Höchstmenge für begrenzte Mengen: 5L/Kg

Passagierflugzeug: 309

Frachtflugzeug: 310

Erg-Numer: 3L

---

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Richtlinie 89/391/EWG (Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit) und nachfolgende Ergänzungen.  
Richtlinie 1999/13/EG (Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen) und nachfolgende Ergänzungen. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) und Verordnung (EG) Nr. 830/2015 und nachfolgende Ergänzungen. Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) und nachfolgende Ergänzungen. International Maritime Dangerous Goods Code, IATA Dangerous Goods Regulation, International Carriage of Dangerous Goods by Road (ADR).

Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

EWG Richtlinie 2003/105/EEC ('Aktivitäten, bei denen es zu gefährlichen Unfällen kommen kann') und nachfolgende Ergänzungen. Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Richtlinie 2004/42/EG über die Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen aufgrund der Verwendung organischer Lösemittel in bestimmten Farben und Lacken und in Produkten der Fahrzeugreparaturlackierung sowie zur Änderung der Richtlinie 1999/13/EG. Verordnung (EG) Nr. 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien. Verordnung (EU) N. 528/2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten Text von Bedeutung für den EWR.

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien).

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Das Produkt gehört zur Kategorie: P5c, E1

6434.512/2

Seite Nr. 13 von 16

# Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

<b>Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie</b>	<b>Code</b>	<b>Beschreibung</b>
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Acute Tox. 2	3.1/2/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 4	3.1/4/Dermal	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 4
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Asp. Tox. 1	3.10/1	Aspirationsgefahr, Kategorie 1
Skin Corr. 1B	3.2/1B	Verätzung der Haut, Kategorie 1B
Skin Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
Eye Dam. 1	3.3/1	Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	3.3/2	Reizung der Augen, Kategorie 2
Skin Sens. 1	3.4.2/1	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1
Skin Sens. 1,1A,1B	3.4.2/1-1A-1B	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1,1A,1B
STOT SE 3	3.8/3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
STOT RE 1	3.9/1	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1
STOT RE 2	3.9/2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2

# Sicherheitsdatenblatt

## RAFFAELLO PRO

Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Einstufungsverfahren
Flam. Liq. 3, H226	auf der Basis von Prüfdaten
Acute Tox. 4, H302	Berechnungsmethode
Acute Tox. 4, H332	Berechnungsmethode
Skin Irrit. 2, H315	Berechnungsmethode
Eye Dam. 1, H318	Berechnungsmethode
Skin Sens. 1, H317	Berechnungsmethode
Aquatic Acute 1, H400	Berechnungsmethode
Aquatic Chronic 1, H410	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre,  
Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van  
Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

ADR:	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CAS:	Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)
CLP:	Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung
DNEL:	Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
EINECS:	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
GefStoffVO:	Gefahrstoffverordnung
GHS:	Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IATA:	Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
IATA-DGR:	Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA)
ICAO:	Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI:	Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG:	Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)

6434.512/2

Seite Nr. 15 von 16

## Sicherheitsdatenblatt RAFFAELLO PRO

KSt:	Explosions-Koeffizient
LC50:	Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation
LD50:	Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation
PNEC:	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
RID:	Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL:	Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT:	Zielorgan-Toxizität
TLV:	Arbeitsplatzgrenzwert
TWA:	Zeit gemittelte
WGK:	Wassergefährdungsklasse