

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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

1.1 Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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

Empfohlene Verwendung:

Aerosol lack

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Lieferant:

TEGRA Deutschland GmbH
Simrockstrasse 96 40235 Düsseldorf,
Deutschland
info@tegragroup.de
+49 176 22581537

1.4 Notrufnummer

112

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Kriterien der EG Verordnung 1272/2008 (CLP):

☠ Gefahr, Aerosols 1, Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.

⚠ Achtung, Eye Irrit. 2, Verursacht schwere Augenreizung.

⚠ Achtung, STOT SE 3, Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme:



GEFAHR

Seite Nr. 1

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Gefahrenhinweise:

H222, H229 Extrem entzündbares Aerosol. Behälter steht unter Druck: Kann bei Erwärmung bersten.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P210 Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P211 Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen.
P251 Nicht durchstechen oder verbrennen, auch nicht nach Gebrauch.
P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280 Schutzhandschuhe und Augenschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P410+P412 Vor Sonnenbestrahlung schützen und nicht Temperaturen über 50 °C/122 °F aussetzen.
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

Spezielle Vorschriften:

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

Enthält:

Aceton; Propan-2-on; Propanon
n-Butylacetat

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

Keine

2.3 Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$.

Weitere Risiken:

Keine weiteren Risiken

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

N.A.

3.2 Gemische

Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:

$\geq 25\%$ - $< 30\%$ **Aceton; Propan-2-on; Propanon**

REACH No.: 01-2119471330-49, Index-Nummer: 606-001-00-8, CAS: 67-64-1, EC: 200-662-2

 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

Seite Nr. 2

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

>= 15% - < 20% Propan

REACH No.: 01-2119486944-21, Index-Nummer: 601-003-00-5, CAS: 74-98-6, EC: 200-827-9

⚠ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220

⚠ 2.5 Press. Gas H280

DECLK (CLP)*

>= 15% - < 20% n-Butylacetat

REACH No.: 01-2119485493-29, Index-Nummer: 607-025-00-1, CAS: 123-86-4, EC: 204-658-1

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

>= 5% - < 7% Butan

REACH No.: 01-2119474691-32, Index-Nummer: 601-004-00-0, CAS: 106-97-8, EC: 203-448-7

⚠ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220

⚠ 2.5 Press. Gas H280

DECLK (CLP)*

>= 5% - < 7% Xylol (mixture of isomers)

REACH No.: 01-2119488216-32, Index-Nummer: 601-022-00-9, CAS: 1330-20-7, EC: 215-535-7

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

>= 2.5% - < 3% Isobutan; 2-Methylpropan

REACH No.: 01-2119485395-27, Index-Nummer: 601-004-00-0, CAS: 75-28-5, EC: 200-857-2

⚠ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220

⚠ 2.5 Press. Gas H280

DECLK (CLP)*

>= 1% - < 2.5% Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm]

REACH No.: 01-2119489379-17, Index-Nummer: 022-006-00-2, CAS: 13463-67-7, EC: 236-675-5

⚠ 3.6/2 Carc. 2 H351

>= 1% - < 2.5% 2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether

REACH No.: 01-2119475108-36, Index-Nummer: 603-014-00-0, CAS: 111-76-2, EC: 203-905-0

⚠ 3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Seite Nr. 3

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

Schätzung Akuter Toxizität:

ATE - Oral 1200 mg/kg KG

ATE - Einatmen (Dämpfe) 3 mg/l

>= 0.5% - < 1% Silicon dioxide, chemically prepared [CAS-No. 112945-52-5 resp. 7631-86-9]

REACH No.: 01-2119379499-16, CAS: 7631-86-9, EC: 231-545-4

Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

>= 0.5% - < 1% 2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2

REACH No.: 01-2119475791-29, Index-Nummer: 607-195-00-7, CAS: 108-65-6, EC: 203-603-9

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

>= 0.5% - < 1% Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

REACH No.: 01-2119457273-39, Index-Nummer: 649-327-00-6, EC: 918-481-9

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

EUH066

>= 0.1% - < 0.25% (2-methoxymethylethoxy)propanol

REACH No.: 01-2119450011-60, CAS: 34590-94-8, EC: 252-104-2

Für den ein Grenzwert der Union für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

>= 0.1% - < 0.25% reaction mass of ethylbenzene and xylene

REACH No.: 01-2119539452-40, EC: 905-588-0

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226

⚠ 3.1/4/Dermal Acute Tox. 4 H312

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

C >= 10%: STOT RE 2 H373

398 ppm 2-Pentanone oxime

REACH No.: 01-0000020248-72, CAS: 623-40-5, EC: 484-470-6

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

⚠ 3.9/2 STOT RE 2 H373

4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

385 ppm Neodecanoic acid, cobalt salt

REACH No.: 01-2119970733-31, CAS: 27253-31-2, EC: 248-373-0

⚠ 3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317

⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Seite Nr. 4

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

◆ 3.9/1 STOT RE 1 H372
4.1/C3 Aquatic Chronic 3 H412

Schätzung Akuter Toxizität:
ATE - Oral 1098 mg/kg KG

305 ppm Ethylbenzol

REACH No.: 01-2119489370-35, Index-Nummer: 601-023-00-4, CAS: 100-41-4, EC: 202-849-4

◆ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
◆ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
◆ 3.9/2 STOT RE 2 H373
◆ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

295 ppm Ethanol; Ethylalkohol

REACH No.: 01-2119457610-43, Index-Nummer: 603-002-00-5, CAS: 64-17-5, EC: 200-578-6

◆ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
◆ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:
C >= 50%: Eye Irrit. 2 H319

280 ppm trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene

REACH No.: 01-0000019758-54, CAS: 1645-83-6, EC: 471-480-0

◆ 2.5/C Press Gas (Comp.) H280

101 ppm Hydrocarbons, C9, aromatics

REACH No.: 01-2119455851-35, CAS: 128601-23-0, EC: 918-668-5

◆ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226
◆ 3.8/3 STOT SE 3 H335
◆ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
◆ 3.8/3 STOT SE 3 H336
◆ 4.1/C2 Aquatic Chronic 2 H411
EUH066

66 ppm 2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

REACH No.: 01-2119457558-25, Index-Nummer: 603-117-00-0, CAS: 67-63-0, EC: 200-661-7

◆ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
◆ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
◆ 3.8/3 STOT SE 3 H336

18 ppm Condensation products of dimerised fatty acids, C18-unsaturated, with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine

REACH No.: 01-2119970640-38, CAS: 162627-17-0, EC: 605-296-0

◆ 3.4.2/1A Skin Sens. 1A H317

10 ppm 1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether

REACH No.: 01-2119457435-35, Index-Nummer: 603-064-00-3, CAS: 107-98-2, EC: 203-539-1

◆ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226
◆ 3.8/3 STOT SE 3 H336

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

*DECLK (CLP): Stoff oder Gemisch klassifiziert gemäß Anmerkung K im Anhang VI der Verordnung 1272/2008/EG. Die harmonisierte Einstufung als karzinogen oder keimzellmutagen wird vorgenommen, es sei denn, es kann nachgewiesen werden, dass der Stoff weniger als 0,1 Gewichtsprozent 1,3-Butadien (Einecs-Nr. 203-450-8) enthält; in diesem Fall ist auch für diese Gefahrenklassen eine Einstufung gemäß Titel II dieser Verordnung vorzunehmen. Wird der Stoff nicht als karzinogen oder keimzellmutagen eingestuft, so sind zumindest die Sicherheitshinweise (P102-) P210-P403 anzuwenden.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

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

Im Falle von Hautkontakt sofort mit reichlich Wasser und Seife waschen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Auf keinen Fall Erbrechen herbeiführen. SOFORT ARZT ZUZIEHEN.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine

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:

CO₂ oder Pulverlöscher.

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

Seite Nr. 6

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.
Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

The heat causes an increase in pressure inside the container with danger of bursting. In case of fire the aerosols bursting can be projected to distance with violence, with risk of propagation of the fire.
Geeignete Atemgeräte verwenden.
Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung 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.
Die Personen an einen sicheren Ort bringen.
Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

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.
Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.
Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.
Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.
Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Seite Nr. 7

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Vapours are more weighty than air. Vapours may form explosive mixture with air.

Unter 20 °C lagern. Vor offenen Flammen und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen.

Vor offenen Flammen, Zündfunken und Wärmequellen fern halten. Keiner direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Kühl und ausreichend belüftet.

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

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Das Produkt gehört zur Kategorie:	Unterer Schwellenwert (Tonnen)	Oberer Schwellenwert (Tonnen)
P3a	150	500

7.3 Spezifische Endanwendungen

Kein besonderer Verwendungszweck

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

EU - TWA(8h): 1210 mg/m³, 500 ppm

ACGIH - TWA(8h): 250 ppm - STEL: 500 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

MAK - TWA(8h): 1200 mg/m³, 500 ppm - STEL: 2400 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: SWISS

National - TWA(8h): 1210 mg/m³, 500 ppm - STEL: 3620 mg/m³, 1500 ppm - Anmerkungen: HR - CROATIA

Propan - CAS: 74-98-6

EU - TWA(8h): 1800 mg/m³, 1000 ppm

TLV - TWA(8h): 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 3600 mg/m³, 2000 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA, DENMARK

TLV - TWA(8h): 1500 mg/m³, 800 ppm - STEL: 2000 mg/m³, 1100 ppm - Anmerkungen: FINLAND

TLV - TWA(8h): 1400 mg/m³, 778 ppm - STEL: 1800 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: ROMANIA

TLV - TWA(8h): 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 7200 mg/m³, 4000 ppm - Anmerkungen: GERMANY

MAK - TWA(8h): 1800 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 7200 mg/m³, 4000 ppm - Anmerkungen: SWISS

ACGIH - Anmerkungen: (D, EX) - Asphyxia

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 150 ppm - Anmerkungen: Eye and URT irr

MAK - TWA(8h): 480 mg/m³, 100 ppm - STEL: 960 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: GERMANY

GVI - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL: 966 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CROATIA

VLA - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL: 965 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: SPAIN

TLV - TWA(8h): 950 mg/m³ - STEL: 1200 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC

VLEP - TWA(8h): 710 mg/m³, 150 ppm - STEL: 940 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: FRANCE

Seite Nr. 8

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

National - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL: 966 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: UNITED KINGDOM
MAK - TWA(8h): 480 mg/m³, 100 ppm - STEL: 960 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: SWISS
EU - TWA(8h): 241 mg/m³, 50 ppm - STEL: 723 mg/m³, 150 ppm

Butan - CAS: 106-97-8

EU - TWA(8h): 1450 mg/m³, 600 ppm - STEL: 1810 mg/m³, 750 ppm
TLV - TWA(8h): 1600 mg/m³, 800 ppm - STEL: 3800 mg/m³, 1600 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA, DENMARK
TLV - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL: 2400 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: FINLAND
TLV - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - Anmerkungen: FRANCE
TLV - TWA(8h): 2400 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 9600 mg/m³, 4000 ppm - Anmerkungen: GERMANY
MAK - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL: 7600 mg/m³, 3200 ppm - Anmerkungen: SWISS
ACGIH - STEL: 1000 ppm - Anmerkungen: (EX) - CNS impair

Xylol (mixture of isomers) - CAS: 1330-20-7

EU - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL: 442 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - URT and eye irr; hematologic eff; CNS impair
MAK - TWA(8h): 435 mg/m³, 100 ppm - STEL: 870 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CH - SWISS

Isobutan; 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

EU - TWA(8h): 2400 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 9600 mg/m³, 4000 ppm
TLV - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL: 2400 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: FINLAND
MAK - TWA(8h): 1900 mg/m³, 800 ppm - STEL: 7600 mg/m³, 3200 ppm - Anmerkungen: SWISS
ACGIH - STEL: 1000 ppm - Anmerkungen: (EX) - CNS impair

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm] - CAS: 13463-67-7

ACGIH - TWA(8h): 0.2 mg/m³ - Anmerkungen: Nanoscale particles; (R); A3 - LRT irr, pneumoconiosis
ACGIH - TWA(8h): 2.5 mg/m³ - Anmerkungen: Finescale particles; (R); A3 - LRT irr, pneumoconiosis

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

EU - TWA(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STEL: 246 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Anmerkungen: A3, BEI - Eye and URT irr
MAK - TWA(8h): 49 mg/m³, 10 ppm - STEL: 98 mg/m³, 20 ppm - Anmerkungen: SWISS
MAK - TWA(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STEL(): 200 mg/m³, 40 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA
TLV - TWA(8h): 100 mg/m³ - STEL(): 200 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC
MAK - TWA(8h): 49 mg/m³, 10 ppm - STEL(): 98 mg/m³, 20 ppm - Anmerkungen: GERMANY
VLEP - TWA(8h): 49 mg/m³, 10 ppm - STEL(): 246 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: FRANCE
National - TWA(8h): 123 mg/m³, 25 ppm - STEL(): 246 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: UNITED KINGDOM: Skin
National - TWA(8h): 98 mg/m³, 20 ppm - STEL(): 245 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SPAIN

Silicon dioxide, chemically prepared [CAS-No. 112945-52-5 resp. 7631-86-9] - CAS: 7631-86-9

EU - TWA(8h): 3 mg/m³ - Anmerkungen: Type of exposure: Respirable Particles (IT)
EU - TWA(8h): 10 mg/m³ - Anmerkungen: Type of exposure: Inhalable particles (IT)
MAK - TWA(8h): 4 mg/m³ - Anmerkungen: SWISS, SSc

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

EU - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 550 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: Skin
MAK - TWA(8h): 275 mg/m³, 50 ppm - STEL: 275 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SWISS
MAK - TWA(8h): 270 mg/m³, 50 ppm - STEL: 270 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: GERMANY
National - TWA(8h): 274 mg/m³, 50 ppm - STEL: 548 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: GREAT BRITAIN

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics - Index-Nummer: 649-327-00-6

EU - TWA(8h): 1200 mg/m³

Seite Nr. 9

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

EU - TWA(8h): 308 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - Anmerkungen: Liver & CNS eff
MAK - TWA(8h): 300 mg/m³, 50 ppm - STEL: 300 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SWISS
MAK - TWA(8h): 307 mg/m³, 50 ppm - STEL: 614 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA
MAK - TWA(8h): 310 mg/m³, 50 ppm - STEL: 310 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: GERMANY

reaction mass of ethylbenzene and xylene

EU - TWA(8h): 221 mg/m³, 50 ppm - STEL: 442 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: Bold-type: Indicative Occupational Exposure Limit Values [2,3] and Limit Values for Occupational Exposure [4] (for references see bibliography)
ACGIH - TWA(8h): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair

Neodecanoic acid, cobalt salt - CAS: 27253-31-2

EU - TWA(8h): 0.1 mg/m³ - Anmerkungen: (as Co)

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

EU - TWA(8h): 442 mg/m³, 100 ppm - STEL: 884 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: Skin ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Anmerkungen: OTO; A3, BEI - URT & eye irr; ototoxicity; kidney eff; CNS impair
MAK - TWA(8h): 220 mg/m³, 50 ppm - STEL: 220 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SWISS
National - TWA(8h): 442 mg/m³, 100 ppm - STEL: 884 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CROATIA - K (Skin)

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

ACGIH - STEL: 1000 ppm - Anmerkungen: A3 - URT irr
MAK - TWA(8h): 960 mg/m³, 500 ppm - STEL: 1920 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: SWISS - CH
MAK - TWA(8h): 960 mg/m³, 500 ppm - STEL: 1920 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: GERMANY - DE
GVI - TWA(8h): 1900 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: CROATIA - HR
VLA - STEL: 1910 mg/m³, 1000 ppm - Anmerkungen: SPAIN - ES
VLEP - TWA(8h): 1900 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 9500 mg/m³, 5000 ppm - Anmerkungen: FRANCE - FR

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

EU - TWA(8h): 4700 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 9400 mg/m³, 2000 ppm
MAK - TWA(8h): 4700 mg/m³, 1000 ppm - STEL: 9400 mg/m³, 2000 ppm - Anmerkungen: SWISS

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 128601-23-0

ACGIH - TWA(8h): 100 mg/m³, 19 ppm

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

ACGIH - TWA(8h): 200 ppm - STEL: 400 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - Eye and URT irr, CNS impair
MAK - TWA(8h): 500 mg/m³, 200 ppm - STEL: 1000 mg/m³, 400 ppm - Anmerkungen: SWISS
GVI - TWA(8h): 999 mg/m³, 400 ppm - STEL: 1250 mg/m³, 500 ppm - Anmerkungen: CROATIA
VLA - TWA(8h): 500 mg/m³, 200 ppm - STEL: 1000 mg/m³, 440 ppm - Anmerkungen: SPAIN - VLB, s
TLV - TWA(8h): 500 mg/m³ - STEL: 1000 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC
MAK - TWA(8h): 500 mg/m³, 200 ppm - STEL: 1000 mg/m³, 400 ppm - Anmerkungen: GERMANY
VLEP - STEL: 980 mg/m³, 400 ppm - Anmerkungen: FRANCE
National - TWA(8h): 999 mg/m³, 400 ppm - STEL: 1250 mg/m³, 500 ppm - Anmerkungen: UNITED KINGDOM

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

EU - TWA(8h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL: 563 mg/m³, 150 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 50 ppm - STEL: 100 ppm - Anmerkungen: A4 - Eye and URT irr
MAK - TWA(8h): 360 mg/m³, 100 ppm - STEL: 720 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CH - SWISS
MAK - TWA(8h): 187 mg/m³, 50 ppm - STEL(): 187 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: AT - AUSTRIA
TLV - TWA(8h): 270 mg/m³ - STEL(): 550 mg/m³ - Anmerkungen: CZ - CZECH REP.
MAK - TWA(8h): 370 mg/m³, 100 ppm - STEL(): 740 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: DE - GERMANY

Seite Nr. 10

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

VLEP - TWA(8h): 188 mg/m³, 50 ppm - STEL(): 375 mg/m³, 10 ppm - Anmerkungen: FR - FRANCE
GVI - TWA(8h): 375 mg/m³, 100 ppm - STEL: 568 mg/m³, 150 ppm - Anmerkungen: HR - CROATIA: K (Skin)

DNEL-Expositionsgrenzwerte

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

Arbeitnehmer Industrie: 186 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 186 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 2420 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 2420 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 1210 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1210 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 62 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 62 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 200 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m³ - Verbraucher: 300 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m³ - Verbraucher: 35.7 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 11 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 11 mg/kg - Verbraucher: 6 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 2 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Xylol (mixture of isomers) - CAS: 1330-20-7

Arbeitnehmer Industrie: 442 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 442 mg/m³ - Verbraucher: 260 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 221 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 221 mg/m³ - Verbraucher: 65.3 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 212 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 212 mg/kg - Verbraucher: 125 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 12.5 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <=10 µm] - CAS: 13463-67-7

Arbeitnehmer Industrie: 10 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 700 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

Arbeitnehmer Industrie: 89 mg/kg - Verbraucher: 89 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 1091 mg/m³ - Verbraucher: 426 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 246 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 125 mg/kg - Verbraucher: 75 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 98 mg/m³ - Verbraucher: 59 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 26.7 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Silicon dioxide, chemically prepared [CAS-No. 112945-52-5 resp. 7631-86-9] - CAS: 7631-86-9

Seite Nr. 11

Arbeitnehmer Industrie: 4 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 4 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 4 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 4 mg/m³ - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

Verbraucher: 36 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 275 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 275 mg/m³ - Verbraucher: 33 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 796 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 796 mg/kg - Verbraucher: 320 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 550 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 550 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 500 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics - Index-Nummer: 649-327-00-6

Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/kg - Verbraucher: 300 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 1300 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1300 mg/m³ - Verbraucher: 900 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 300 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 840 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 840 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 1100 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1100 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

Verbraucher: 1.67 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 310 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 310 mg/m³ - Verbraucher: 37.2 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 65 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 65 mg/kg - Verbraucher: 15 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
reaction mass of ethylbenzene and xylene
Arbeitnehmer Industrie: 289 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 289 mg/m³ - Verbraucher: 174 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 180 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 180 mg/kg - Verbraucher: 108 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 77 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 77 mg/m³ - Verbraucher: 14.8 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 1.6 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

2-Pentanone oxime - CAS: 623-40-5

Arbeitnehmer Industrie: 25 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 25 mg/m³ - Verbraucher: 6.22 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 75 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 75 mg/m³ - Verbraucher: 18.66 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.208 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.208 mg/kg - Verbraucher: 0.125 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.624 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.624 mg/kg - Verbraucher: 0.375 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 0.125 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Neodecanoic acid, cobalt salt - CAS: 27253-31-2

Verbraucher: 0.0649 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Arbeitnehmer Industrie: 0.2732 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.2732 mg/m³ - Verbraucher: 0.043 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

Arbeitnehmer Industrie: 77 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 77 mg/m³ - Verbraucher: 15 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 293 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 293 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 180 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 180 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 1.6 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

Arbeitnehmer Industrie: 950 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 950 mg/m³ - Verbraucher: 114 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 343 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 343 mg/kg - Verbraucher: 206 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 87 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 1900 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1900 mg/m³ - Verbraucher: 950 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

Arbeitnehmer Industrie: 3902 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 3902 mg/m³ - Verbraucher: 830 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 128601-23-0

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

Arbeitnehmer Industrie: 150 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 150 mg/m³ - Verbraucher: 32 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

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

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

Arbeitnehmer Industrie: 500 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 500 mg/m³ - Verbraucher: 89 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 888 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 888 mg/kg - Verbraucher: 319 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 26 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 1000 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1000 mg/m³ - Verbraucher: 178 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Verbraucher: 51 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

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

Verbraucher: 33 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 369 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 369 mg/m³ - Verbraucher: 43.9 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 183 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 183 mg/m³ - Verbraucher: 78 mg/m³ - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Arbeitnehmer Industrie: 553.5 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 553.5 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 553.5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

PNEC-Expositionsgrenzwerte

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 30.4 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 3.04 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 29.5 mg/kg
Ziel: Süßwasser - Wert: 10.6 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 1.06 mg/l

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.18 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.018 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.981 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.098 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.09 mg/kg

Xylol (mixture of isomers) - CAS: 1330-20-7

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.327 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.327 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.31 mg/l

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$] - CAS: 13463-67-7

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.184 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 1000 mg/kg
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0184 mg/l
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 100 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 100 mg/kg

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 34.6 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 3.46 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.33 mg/kg
Ziel: Süßwasser - Wert: 8.8 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.88 mg/l

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.635 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 3.29 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.329 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/l

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

Ziel: Süßwasser - Wert: 19 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 1.9 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 7.02 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 4168 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.74 mg/kg

reaction mass of ethylbenzene and xylene

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.327 mg/l

Seite Nr. 14

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.327 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 12.46 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.31 mg/kg

2-Pentanone oxime - CAS: 623-40-5

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.088 mg/l - Anmerkungen: Assessment factor: 1000
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0088 mg/l - Anmerkungen: Assessment factor: 1000
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 05 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.05 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.05 mg/kg

Neodecanoic acid, cobalt salt - CAS: 27253-31-2

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.0006 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.00236 mg/l
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.37 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 9.5 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 10.9 mg/kg

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.1 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.01 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 13.7 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 1.37 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.68 mg/kg

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.96 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.79 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.63 mg/kg
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 3.6 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 2.9 mg/kg

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.117 mg/l

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

Ziel: Nahrungskette - Wert: 160 mg/kg
Ziel: Süßwasser - Wert: 140.9 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 140.9 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 552 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 28 mg/kg

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

Ziel: Süßwasser - Wert: 10 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 52.3 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 5.2 mg/kg
Ziel: Meerwasser - Wert: 1 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 4.59 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Biologischer Expositionsindex

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

Wert: 25 mg/L - mäßig: Urin - Biologischer Indikator: Aceton im Urin - Probenahmezeitraum: Ende des Turnus

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Schutzhandschuhe tragen, die einen vollständigen Schutz garantieren, z.B. aus PVC, Neopren oder Gummi.

Atemschutz:

Einen angemessenen Atemschutz verwenden.

Wärmerisiken:

Keine

Kontrollen der Umweltexposition:

Keine

Geeignete technische Massnahmen:

Keine

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaft	Wert	Methode	Anmerkungen
Aggregatzustand:	flüssig	--	--
Farbe:	pigmentiert	--	--
Geruch:	Charakteristisch	--	--
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	N.A.	--	--
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	N.A.	--	--
Entzündbarkeit:	brennbar	--	--
Untere und obere Explosionsgrenze:	1.8 ÷ 9.5 % Vol.	--	--
Flammpunkt:	<0 °C	--	--
Selbstentzündungstemperatur:	>400 °C	--	--
Zerfalltemperatur:	N.A.	--	--
pH:	Nicht relevant	--	--
Kinematische Viskosität:	>20,5mm ² /s (40 °C)	--	--
Wasserlöslichkeit:	NEIN	--	--

Seite Nr. 16

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Löslichkeit in Öl:	N.A.	--	--
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):	N.A.	--	--
Dampfdruck:	4.5 bar +/- 0.5 20 °C	--	--
Dichte und/oder relative Dichte:	0.72 +/- 0.05	--	--
Relative Dampfdichte:	>1 (air=1)	--	--
Deformation Pressure:	15 bar	--	--
Explosion Pressure:	16 ÷ 20 bar	--	--
Volatile organic compounds - VOC	590 g/l	--	--
Volatile organic compounds - VOC	82%	--	--
Partikeleigenschaften:			
Teilchengröße:	N.A.	--	--

9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen

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

Kontakt mit brandfördernden Materialien vermeiden. Das Produkt könnte in Brand geraten.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Toxikologische Informationen zum Produkt:

Seite Nr. 17

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

INRAL METAL PAINT 4 IN 1

a) akute Toxizität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

c) schwere Augenschädigung/-reizung

Das Produkt ist eingestuft: Eye Irrit. 2 H319

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

e) Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

f) Karzinogenität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

g) Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Das Produkt ist eingestuft: STOT SE 3 H336

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

j) Aspirationsgefahr

Nicht klassifiziert

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Toxikologische Informationen zu den Hauptbestandteilen des Produkts:

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5800 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 7400 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 76 mg/l - Laufzeit: 4h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut Positiv

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen Positiv

Propan - CAS: 74-98-6

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 800000 ppm - Laufzeit: 15MIN

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 14442738 mg/m3 - Laufzeit: 15MIN

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 1443 mg/l - Laufzeit: 15MIN

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Maus = 260000 ppm - Laufzeit: 4h

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 471

Test: Mutagenese Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 474

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 21641 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

g) Reproduktionstoxizität:

Seite Nr. 18

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 21641 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Einatembares Gas - Spezies: Ratte = 7.214 mg/l - Laufzeit: 24H

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 10760 mg/kg - Quelle: (FEMALE)

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 14112 mg/kg - Quelle: OCSE 402

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 21 mg/l - Laufzeit: 4h - Quelle: OCSE 403

Butan - CAS: 106-97-8

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 658 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 274200 ppm - Laufzeit: 4h

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 473

Test: Mutagenese Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 474

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 21394 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

g) Reproduktionstoxizität:

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 21394 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Einatembares Gas - Spezies: Ratte = 21394 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD 422

Test: NOAEL - Weg: Einatembares Gas - Spezies: Ratte = 4000-16000 mg/l - Laufzeit: 6H

Xylol (mixture of isomers) - CAS: 1330-20-7

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte = 27124 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 3523 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 12126 mg/kg

Isobutan; 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 658 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Maus = 260000 ppm - Laufzeit: 4h

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Negativ

Test: Mutagenese Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 474

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 21394 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

g) Reproduktionstoxizität:

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 7131 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD TG 422

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Einatembares Gas - Spezies: Ratte = 21.394 mg/l - Laufzeit: 24H - Anmerkungen: METHOD: OECD 422

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <=10 µm] - CAS: 13463-67-7

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 6.8 mg/l - Laufzeit: 4h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut Nein

Seite Nr. 19

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen Nein

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Mutagenese Nein

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

a) akute Toxizität

ATE - Oral 1200 mg/kg KG

ATE - Einatmen (Dämpfe) 3 mg/l

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 1300 ml/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte 450-900 mg/kg - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen 435-2000 mg/kg

Silicon dioxide, chemically prepared [CAS-No. 112945-52-5 resp. 7631-86-9] - CAS: 7631-86-9

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 0.139 mg/l - Laufzeit: 4h

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 23.5 mg/l

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics - Index-Nummer: 649-327-00-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatembare Dampf - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg - Laufzeit: 8h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Laufzeit: 24H

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5000 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 13000 mg/kg

reaction mass of ethylbenzene and xylene

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 3523 mg/kg - Anmerkungen: (EU Method B.1)

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 27571 mg/l - Laufzeit: 4h - Anmerkungen: (EU Method B.2)

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 2000 mg/l

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 250 mg/kg KG

2-Pentanone oxime - CAS: 623-40-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 1133 mg/kg - Quelle: OECD TG 425

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 295 ppm - Laufzeit: 4h - Quelle: OECD TG 403

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Quelle: OCSE Nr.439

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Positiv - Quelle: OECD TG 405

e) Keimzell-Mutagenität:

Seite Nr. 20

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Negativ

g) Reproduktionstoxizität:

Test: NOAEL - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 150 mg/kg KG

Neodecanoic acid, cobalt salt - CAS: 27253-31-2

a) akute Toxizität

ATE - Oral 1098 mg/kg KG

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 1098 mg/kg

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung der Haut - Weg: Haut - Spezies: Maus Positiv

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 17800 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 3500 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 4000 mg/l - Laufzeit: 4h

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 10470 mg/kg - Laufzeit: 24H

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte = 124.7 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 17100 mg/kg

g) Reproduktionstoxizität:

Test: NOAEL - Spezies: Ratte = 20700 mg/kg - Laufzeit: 24H

trans-1,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 207000 ppm - Laufzeit: 4h

Test: Reizt die Haut - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen Negativ - Anmerkungen: METHOD: OECD 404

e) Keimzell-Mutagenität:

Test: Genotoxizität Negativ

Test: Genotoxizität Negativ

Test: Genotoxizität - Weg: Einatmen - Spezies: Maus Negativ

i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Test: NOAEL - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 5000 ppm - Anmerkungen: 13 weeks

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 128601-23-0

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 6193 mg/m³ - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 3592 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 3160 mg/kg

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5840 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 13900 ml/kg

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte > 10000 ppm - Laufzeit: 6H

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen Negativ

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Positiv

g) Reproduktionstoxizität:

Test: Toxizität bei der Reproduktion - Weg: Oral - Spezies: Kaninchen = 480 mg/kg

Seite Nr. 21

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Condensation products of dimerised fatty acids, C18-unsaturated, with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine - CAS: 162627-17-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 10000 mg/kg

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

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 4016 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 2000 mg/kg - Laufzeit: 24H

Test: LC50 - Weg: Einatembare Dampf - Spezies: Ratte > 6000 ppm - Laufzeit: 6H

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.

WGK: 2

INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 530 mg/l - Anmerkungen: 8 d

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 8120 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 8800 mg/l - Dauer / h: 48

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 2212 mg/l - Anmerkungen: 28 d

Propan - CAS: 74-98-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 49.47 mg/l

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 27.14 mg/l

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 11.89 mg/l

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 44 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 675 mg/l - Dauer / h: 72

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 18 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD 203

Butan - CAS: 106-97-8

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 24.11 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnia = 14.22 mg/l - Dauer / h: 48

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Xylol (mixture of isomers) - CAS: 1330-20-7

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 2.6 mg/l - Dauer / h: 96

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

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 1.3 mg/l - Dauer / h: 72

Isobutan; 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 24.11-147.54 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 14.22-69.43 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 7.71-19.37 mg/l

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser <= 10 µm] - CAS: 13463-67-7

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 1000 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: EPA-540/9-85-006 FRESHWATER FISH

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

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 10000 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD 203 SEAWATER FISH

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

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnia > 10000 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: ISO 14669; ISO 5667-16 SEAWATER

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 16 mg/l - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: EPA-600-9/78-018 FRESHWATER

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 10000 mg/l - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: ISO 10253 SEAWATER

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 1550 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 91840 mg/l - Dauer / h: 72

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 1474 mg/l - Dauer / h: 96

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische > 100 mg/l - Anmerkungen: 21 d

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 100 mg/l - Anmerkungen: 21 d

Silicon dioxide, chemically prepared [CAS-No. 112945-52-5 resp. 7631-86-9] - CAS: 7631-86-9

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 1000 mg/l - Dauer / h: 24

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 10000 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 10000 mg/l - Dauer / h: 72

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 134 mg/l - Dauer / h: 96

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

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 500 mg/l - Dauer / h: 48

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia > 100 mg/l - Anmerkungen: 21 d

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics - Index-Nummer: 649-327-00-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LL50 - Spezies: Fische > 1000 mg/l - Dauer / h: 24

Endpunkt: LL50 - Spezies: Daphnia > 1000 mg/l - Dauer / h: 48

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

a) Akute aquatische Toxizität:

Seite Nr. 23

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 10000 mg/l - Dauer / h: 96

reaction mass of ethylbenzene and xylene

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 2.6 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 2.2 mg/l - Dauer / h: 72

2-Pentanone oxime - CAS: 623-40-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische = 100 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 88 mg/l - Dauer / h: 72

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia > 100 mg/l - Dauer / h: 48

Ethylbenzol - CAS: 100-41-4

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 75 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: Daphnia magna

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 48.5 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: Phimephales

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 11200 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 5012 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 4432 mg/l - Anmerkungen: 7 d

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 9.6 mg/l - Anmerkungen: 9 d

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische > 117 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 160 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen > 170 mg/l - Dauer / h: 72

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 128601-23-0

a) Akute aquatische Toxizität:

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

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

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 2.9 mg/l - Dauer / h: 72

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 9640 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 10000 mg/l - Dauer / h: 24

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 = 1050 mg/l

e) Pflanzentoxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 1800 mg/l - Dauer / h: 168

Condensation products of dimerised fatty acids, C18-unsaturated, with N,N-dimethyl-1,3-propanediamine and 1,3-propanediamine - CAS: 162627-17-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische > 150 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 100 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 100 mg/l - Dauer / h: 48

Seite Nr. 24

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 6812 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 1000 mg/l - Dauer / h: 168

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 23300 mg/l - Dauer / h: 48

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Propan - CAS: 74-98-6

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Butan - CAS: 106-97-8

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Isobutan; 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$] - CAS: 13463-67-7

Biologische Abbaubarkeit: Nicht persistent und biologisch abbaubar

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

(2-methoxymethylethoxy)propanol - CAS: 34590-94-8

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

2-Pentanone oxime - CAS: 623-40-5

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Ethanol; Ethylalkohol - CAS: 64-17-5

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

trans-1,3,3,3-Tetrafluoroprop-1-ene - CAS: 1645-83-6

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Hydrocarbons, C9, aromatics - CAS: 128601-23-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Seite Nr. 25

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Aceton; Propan-2-on; Propanon - CAS: 67-64-1

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 3

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.24

Propan - CAS: 74-98-6

Bioakkumulation: Bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.35

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 15.3

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.3 - Anmerkungen: n-octanol/water

Butan - CAS: 106-97-8

Bioakkumulation: Bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.89

Isobutan; 2-Methylpropan - CAS: 75-28-5

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.88

Titandioxid; [in Pulverform mit mindestens 1 % Partikel mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$] - CAS: 13463-67-7

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether - CAS: 111-76-2

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.81 - Anmerkungen: 1-OCTANOL/WATER

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2 - CAS: 108-65-6

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar

Neodecanoic acid, cobalt salt - CAS: 27253-31-2

Bioakkumulation: Bioakkumulierbar - Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 15600

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol - CAS: 67-63-0

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.05 - Anmerkungen: OECD 107

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

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar - Test: Kow - Verteilungskoeffizient -0.49

12.4 Mobilität im Boden

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

Mobilität im Boden: Mobil

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen $\geq 0.1\%$.

Seite Nr. 26

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Nach Möglichkeit wiederverwerten. Behördlich zugelassenen Deponien oder Verbrennungsanlagen zuführen. Entsprechend den geltenden örtlichen und nationalen Bestimmungen vorgehen.

Zusatzinformationen zur Entsorgung:

WASTE CODE = 160504

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR-UN-Nummer:	1950
IATA-Un-Nummer:	1950
IMDG-Un Nummer:	1950

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR-Bezeichnung:	AEROSOLS
IATA-Bezeichnung:	AEROSOLS, flammable
IMDG-Bezeichnung: A	EROSOLS

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR-Straßentransport:	2 - 5F
ADR-Label:	2.1
IATA-Klasse:	2.1
IATA-Label:	2.1
IMDG-Klasse:	2.1

14.4. Verpackungsgruppe

ADR-Verpackungsgruppe:	-
IATA-Verpackungsgruppe:	-
IMDG-Verpackungsgruppe:	-

14.5. Umweltgefahren

Meeresschadstoff:	Nein
IMDG-EMS:	F-D S-U

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR-Beförderungskategorie (Tunnelbeschränkungscode):	D
ADR -Begrenzte Menge (LQ):	1 L

Seite Nr. 27

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

IATA-Passagierflugzeug:

IATA-Frachtflugzeug:

IMDG-Bezeichnung:

Forbidden

203

AEROSOLS

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

N.A.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP) und (EU) Nr. 758/2013

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

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

Beschränkungen zum Produkt:

Beschränkung 3

Beschränkung 40

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß:

Beschränkung 70

Beschränkung 75

Wo möglich auf die folgenden Normen Bezug nehmen:

Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III)

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

RL 2004/42/EG (FOV Richtlinie)

Regulation (EU) 2019/1148 on the marketing and use of explosives precursors.

Seite Nr. 28

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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

Seveso III Kategorie gemäß dem Anhang 1, Teil 1

Das Produkt gehört zur Kategorie: P3a

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

Stoffe, für die eine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt worden ist:

n-Butylacetat

Xylol (mixture of isomers)

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether

2-Methoxy-1-methylethylacetat; 1-Methoxypropylacetat-2

reaction mass of ethylbenzene and xylene

Hydrocarbons, C9, aromatics

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether

15.3 VOC

Volatile organic compounds - VOCs = 590 g/l

Volatile organic compounds - VOCs = 82 %

This product is regulated by Regulation (EU) 2019/1148: all suspicious transactions, and significant disappearances and thefts should be reported to the relevant national contact point.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Text der verwendeten Sätze im Absatz 3:

H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

EUH066 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

H220 Extrem entzündbares Gas.

H280 Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

H226 Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

H335 Kann die Atemwege reizen.

H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H351 Kann vermutlich beim Einatmen Krebs erzeugen.

H331 Giftig bei Einatmen.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H372 Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H373 Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Flam. Gas 1A	2.2/1A	Entzündbare Gas, Kategorie 1A
Aerosols 1	2.3/1	Aerosole, Kategorie 1
Press.	Gas 2.5	Gase unter Druck
Press Gas (Comp.)	2.5/C	Gase unter Druck (verdichtetes Gas)
Flam. Liq. 2	2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
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 Irrit. 2	3.2/2	Reizung der Haut, Kategorie 2
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. 1A	3.4.2/1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
Carc. 2	3.6/2	Karzinogenität, Kategorie 2
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 Chronic 2	4.1/C2	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

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
Aerosols 1, H222, H229	auf der Basis von Prüfdaten
Eye Irrit. 2, H319	Berechnungsmethode
STOT SE 3, H336	Berechnungsmethode

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft
SAX's GEFAHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - 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.

Seite Nr. 30

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 10/5/2024

Version 0 10/5/2024

INRAL

Handelsname: INRAL METAL PAINT 4 IN 1

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
ATE:	Schätzung Akuter Toxizität
ATEGemisch:	Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)
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)
INCI:	Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
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