

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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

1.1 Produktidentifikator

Kennzeichnung der Mischung:

Handelsname: INRAL HAMMER

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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.

Enthält:

Aceton; Propan-2-on; Propanon
Ethylacetat; Essigsäureethylester
n-Butylacetat
2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

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

Keine

2.3 Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen ≥ 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:

$\geq 30\%$ - $< 40\%$ **Aceton; Propan-2-on; Propanon**

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336
EUH066

>= 15% - < 20% Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung

REACH No.: 01-2119486557-22, Index-Nummer: 649-199-00-1, CAS: 68476-40-4, EC: 270-681-9

⚠ 2.2/1A Flam. Gas 1A H220
⚠ 2.5/L Press Gas (Liq.) H280
DECLK (CLP)*

>= 15% - < 20% Ethylacetat; Essigsäureethylester

REACH No.: 01-2119475103-46, Index-Nummer: 607-022-00-5, CAS: 141-78-6, EC: 205-500-4

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319
⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336
EUH066

>= 10% - < 12.5% 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

>= 3% - < 5% 2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether

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

⚠ 3.1/4/Inhal Acute Tox. 4 H332
⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
⚠ 3.3/2 Eye Irrit. 2 H319

>= 2.5% - < 3% 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

>= 0.5% - < 1% Aluminiumpulver (stabilisiert)

REACH No.: 01-2119529243-45, Index-Nummer: 013-002-00-1, CAS: 7429-90-5, EC: 231-072-3

⚠ 2.12/2 Water-react. 2 H261
⚠ 2.7/1 Flam. Sol. 1 H228

>= 0.5% - < 1% Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol

REACH No.: 01-2119484630-38, Index-Nummer: 603-004-00-6, CAS: 71-36-3, EC: 200-751-6

⚠ 2.6/3 Flam. Liq. 3 H226
⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H335
⚠ 3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
⚠ 3.3/1 Eye Dam. 1 H318
⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336
⚠ 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302

Seite 3

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

>= 0.3% - < 0.5% 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

>= 0.25% - < 0.3% Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat

REACH No.: 01-2119488971-22, Index-Nummer: 607-026-00-7, CAS: 110-19-0, EC: 203-745-1

⚠ 2.6/2 Flam. Liq. 2 H225

⚠ 3.8/3 STOT SE 3 H336

EUH066

960 ppm 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

456 ppm 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

145 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

120 ppm 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.

120 ppm Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

REACH No.: 01-2119457273-39, EC: 918-481-9

⚠ 3.10/1 Asp. Tox. 1 H304

EUH066

60 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

55 ppm formaldehyde

REACH No.: 01-2119488953-20, Index-Nummer: 605-001-00-5, CAS: 50-00-0, EC: 200-001-8

-  3.6/1B Carc. 1B H350
-  3.5/2 Muta. 2 H341
-  3.1/3/Oral Acute Tox. 3 H301
-  3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311
-  3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331
-  3.2/1B Skin Corr. 1B H314
-  3.4.2/1 Skin Sens. 1 H317

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

C >= 25%: Skin Corr. 1B H314
5% <= C < 25%: Skin Irrit. 2 H315
5% <= C < 25%: Eye Irrit. 2 H319
C >= 5%: STOT SE 3 H335
C >= 0,2%: Skin Sens. 1 H317

27 ppm Triethylamin

REACH No.: 01-2119475467-26, Index-Nummer: 612-004-00-5, CAS: 121-44-8, EC: 204-469-4

-  2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
-  3.8/3 STOT SE 3 H335
-  3.2/1A Skin Corr. 1A H314
-  3.3/1 Eye Dam. 1 H318
- 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302
-  3.1/3/Dermal Acute Tox. 3 H311
-  3.1/3/Inhal Acute Tox. 3 H331

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

C >= 1%: STOT SE 3 H335

2 ppm Toluol

REACH No.: 01-2119471310-51, Index-Nummer: 601-021-00-3, CAS: 108-88-3, EC: 203-625-9

-  2.6/2 Flam. Liq. 2 H225
-  3.7/2 Repr. 2 H361d
-  3.10/1 Asp. Tox. 1 H304
-  3.9/2 STOT RE 2 H373
-  3.2/2 Skin Irrit. 2 H315
-  3.8/3 STOT SE 3 H336

*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.

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

Handelsname: INRAL HAMMER

INRAL

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.

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 provokes an increase of the pressure inside the container with danger of burst. 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.

Seite 6

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

Handelsname: INRAL HAMMER



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.

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.

Seite 7

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4

EU - TWA(8h): 1000 ppm

ACGIH - TWA(8h): 1000 ppm

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

ACGIH - TWA(8h): 400 ppm - Anmerkungen: URT and eye irr

MAK - TWA(8h): 1400 mg/m³, 400 ppm - STEL: 2800 mg/m³, 800 ppm - Anmerkungen: SWISS

EU - TWA(8h): 734 mg/m³, 200 ppm - STEL: 1468 mg/m³, 400 ppm

MAK - TWA(8h): 1050 mg/m³, 300 ppm - STEL(): 2100 mg/m³, 600 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA

TLV - TWA(8h): 700 mg/m³ - STEL(): 900 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC

GVI - TWA(8h): 200 ppm - STEL(): 400 ppm - Anmerkungen: CROATIA

VLA - TWA(8h): 1460 mg/m³, 400 ppm - Anmerkungen: SPAIN

NIOSH - TWA(8h): 1440 mg/m³, 400 ppm - Anmerkungen: ITALY

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

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

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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

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

Aluminiumpulver (stabilisiert) - CAS: 7429-90-5

ACGIH - TWA(8h): 1 mg/m³ - Anmerkungen: (R), A4 - Pneumoconiosis, LRT irr, neurotoxicity
MAK - TWA(8h): 3 mg/m³ - Anmerkungen: SWISS
VLA - TWA(8h): 10 mg/m³ - Anmerkungen: SPAIN

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Anmerkungen: Eye and URT irr
MAK - TWA(8h): 150 mg/m³, 50 ppm - STEL(): 600 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: AUSTRIA
MAK - TWA(8h): 310 mg/m³, 100 ppm - STEL(): 310 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: GERMANY
TLV - TWA(8h): 300 mg/m³ - STEL(): 600 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC
VLA - TWA(8h): 61 mg/m³, 20 ppm - STEL(): 154 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SPAIN
VLEP - STEL(): 150 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: FRANCE
GVI - STEL: 150 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: CROATIA: K
MAK - TWA(8h): 150 mg/m³, 50 ppm - STEL: 150 mg/m³, 50 ppm - Anmerkungen: SWISS

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: A - 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
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)

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

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: SWISS
GVI - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - STEL: 903 mg/m³, 187 ppm - Anmerkungen: CROATIA
VLA - TWA(8h): 724 mg/m³, 150 ppm - Anmerkungen: SPAIN
TLV - TWA(8h): 950 mg/m³ - STEL: 1200 mg/m³ - Anmerkungen: CZECH REPUBLIC
National - TWA(8h): 300 mg/m³, 62 ppm - STEL: 600 mg/m³, 124 ppm - Anmerkungen: GERMANY
VLEP - TWA(8h): 710 mg/m³, 150 ppm - STEL: 940 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: FRANCE
EU - TWA(8h): 241 mg/m³, 50 ppm - STEL: 723 mg/m³, 150 ppm

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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

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): 100 ppm - STEL: 150 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - URT and eye irr, CNS impair
MAK - TWA(8h): 435 mg/m³, 100 ppm - STEL: 870 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CH - SWISS

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: A3, BEI - URT irr, kidney dam (nephropathy), cochlear 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)

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

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

EU - TWA(8h): 1200 mg/m³

formaldehyde - CAS: 50-00-0

ACGIH - TWA(8h): 0.1 ppm - STEL: 0.3 ppm - Anmerkungen: DSEN, RSEN, A1 - URT and eye irr, URT cancer
EU - TWA(8h): 0,37 mg/m³, 0,3 ppm - STEL: 0,74 mg/m³, 0,6 ppm - Anmerkungen: Dermal sensitisation
MAK - TWA(8h): 0.37 mg/m³, 0.3 ppm - STEL: 0.74 mg/m³, 0.6 ppm - Anmerkungen: CH - SWISS

Triethylamin - CAS: 121-44-8

EU - TWA(8h): 8.4 mg/m³, 2 ppm - STEL: 12.6 mg/m³, 3 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 0.5 ppm - STEL: 1 ppm - Anmerkungen: Skin, A4 - Visual impair, URT irr
MAK - TWA(8h): 4.2 mg/m³, 1 ppm - STEL: 8.4 mg/m³, 2 ppm - Anmerkungen: SWISS

Toluol - CAS: 108-88-3

EU - TWA(8h): 192 mg/m³, 50 ppm - STEL: 384 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: Skin
ACGIH - TWA(8h): 20 ppm - Anmerkungen: A4, BEI - Visual impair, female repro, pregnancy loss
MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 380 mg/m³, 100 ppm - Anmerkungen: AT-AUSTRIA: K (Skin)
MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 760 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: DE-GERMANY
MAK - TWA(8h): 190 mg/m³, 50 ppm - STEL: 760 mg/m³, 200 ppm - Anmerkungen: CH-SWISS

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

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

Seite 10

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

Arbeitnehmer Industrie: 734 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 734 mg/m³ - Verbraucher: 367 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 1468 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 1468 mg/m³ - Verbraucher: 734 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 63 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 63 mg/kg - Verbraucher: 37 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4.5 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - 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

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: 147 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Verbraucher: 26.7 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 6.3 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - 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

Aluminiumpulver (stabilisiert) - CAS: 7429-90-5

Arbeitnehmer Industrie: 3.72 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 3.72 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 3.72 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 3.72 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 3.95 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

Verbraucher: 3.1 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 310 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 310 mg/m³ - Verbraucher: 155 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen

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

Verbraucher: 3.3 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:

Seite 11

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, lokale Auswirkungen

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

Arbeitnehmer Industrie: 300 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 300 mg/m³ - Verbraucher: 35.7 mg/m³ - Exposition:
Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 960 mg/m³ - Verbraucher: 859.7 - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig
(akut)
Arbeitnehmer Industrie: 600 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 600 mg/m³ - Verbraucher: 300 mg/m³ - Exposition:
Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 10 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit:
Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Gewerbe: 10 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 5 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - 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

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

Arbeitnehmer Industrie: 289 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 289 mg/m³ - Verbraucher: 174 mg/m³ - Exposition:
Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale 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

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

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

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

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

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-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

formaldehyde - CAS: 50-00-0

Arbeitnehmer Industrie: 0.75 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.75 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 9 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 9 mg/m³ - Verbraucher: 3.2 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 0.375 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 0.375 mg/m³ - Verbraucher: 0.1 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 240 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 240 mg/kg - Verbraucher: 102 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 4.1 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen

Triethylamin - CAS: 121-44-8

Arbeitnehmer Industrie: 8.4 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 8.4 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 12.1 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 12.1 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 12.6 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 12.6 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

Toluol - CAS: 108-88-3

Arbeitnehmer Industrie: 384 mg/kg - Arbeitnehmer Gewerbe: 384 mg/kg - Verbraucher: 226 mg/kg - Exposition: Mensch - dermal - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 192 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 192 mg/m³ - Verbraucher: 56.5 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Verbraucher: 8.13 mg/kg - Exposition: Mensch - oral - Häufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen
Arbeitnehmer Industrie: 384 mg/m³ - Arbeitnehmer Gewerbe: 384 mg/m³ - Verbraucher: 226 mg/m³ - Exposition: Mensch - Inhalation - Häufigkeit: Kurzfristig, systemische Auswirkungen

PNEC-Expositionsgrenzwerte

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

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 30.4 mg/kg

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.024 mg/l
Ziel: Süßwasser - Wert: 0.26 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 1.25 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 650 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.148 mg/kg

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: 0.0981 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.0903 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-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

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.082 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0082 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.178 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.015 mg/kg
Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 2476 mg/l

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: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/l
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 4.59 mg/kg

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.17 mg/l
Ziel: Meerwasser - Wert: 0.017 mg/l
Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.877 mg/kg
Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 0.0877 mg/kg
Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.0755 mg/kg

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

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

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

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

formaldehyde - CAS: 50-00-0

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.44 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.44 mg/l

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 2.3 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 0.19 mg/l

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 0.2 mg/kg

Triethylamin - CAS: 121-44-8

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.064 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.0064 mg/l

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 0.1992 mg/kg

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.361 mg/kg

Ziel: Mikroorganismen in Kläranlagen - Wert: 100 mg/l

Toluol - CAS: 108-88-3

Ziel: Süßwasser - Wert: 0.68 mg/l

Ziel: Meerwasser - Wert: 0.68 mg/l

Ziel: Süßwasser-Sedimente - Wert: 16.39 mg/kg

Ziel: Meerwasser-Sedimente - Wert: 16.39 mg/kg

Ziel: Boden (Landwirtschaft) - Wert: 2.89 mg/kg

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augenschutz:

Brille mit seitlichem Schutz

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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:	NO	--	--
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:	0.80 +/- 0.05	--	--
Relative Dampfdichte:	>1 (air=1)	--	--
Deformation Pressure:	15 bar	--	--
Explosion Pressure:	16 ÷ 20 bar	--	--
Volatile organic compounds - VOC	680 g/l	--	--

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

Volatile organic compounds - VOC	85%	--	--
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:

INRAL HAMMER

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.

Seite 17

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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 > 20 ml/kg

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

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut Positiv

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4

a) akute Toxizität:

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

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 1442738 mg/m³ - Laufzeit: 15MIN

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

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte > 5620 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 20000 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 6000 ppm - Laufzeit: 8h

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 10736 mg/kg - Quelle: (FEMALE)

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 14000 mg/kg - Quelle: OCSE 402

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 21.1 mg/l - Laufzeit: 4h - Quelle: OCSE 403

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

a) akute Toxizität

ATE - Oral 1200 mg/kg KG

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 20 ppm - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 1746 mg/kg

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

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

a) akute Toxizität:

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 13900 ml/kg
Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 25000 mg/m³ - Laufzeit: 8h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Kaninchen Nein

c) schwere Augenschädigung/-reizung:

Test: Reizt die Augen - Spezies: Kaninchen Ja

g) Reproduktionstoxizität:

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

Aluminiumpulver (stabilisiert) - CAS: 7429-90-5

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 15900 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 5 mg/l - Laufzeit: 4h

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 2290 mg/kg

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 3430 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 17.7 mg/l - Laufzeit: 4h

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

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 54.6 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte > 7000 ppm - Laufzeit: 8h

b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Test: Reizt die Haut - Spezies: Ratte Negativ

d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut:

Test: Sensibilisierung durch Einatmen Nein

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 13413 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 23.4 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 17400 mg/kg

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

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

a) akute Toxizität:

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte > 20 mg/l - Laufzeit: 4h

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

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen > 4200 ml/kg

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

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

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

a) akute Toxizität:

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

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Ratte > 5000 mg/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:

Negativ

g) Reproduktionstoxizität:

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

formaldehyde - CAS: 50-00-0

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 460 mg/kg KG

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 463 ppm - Laufzeit: 4h

Test: LC50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 270 mg/l

Triethylamin - CAS: 121-44-8

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 730 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 7.1 mg/l - Laufzeit: 4h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 580 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatembarer Dampf - Spezies: Ratte = 14.4 mg/l - Laufzeit: 1h

Toluol - CAS: 108-88-3

a) akute Toxizität:

Test: LD50 - Weg: Oral - Spezies: Ratte = 5000 mg/kg - Laufzeit: 24h

Test: LD50 - Weg: Haut - Spezies: Kaninchen = 12267 mg/kg

Test: LC50 - Weg: Einatmen - Spezies: Ratte = 25.7 mg/l - Laufzeit: 4h

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften:

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, nicht herumliegen lassen.
WGK: 1

INRAL HAMMER

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

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 230 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: LC50 - Spezies: Algen = 5600 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 165 mg/l - Dauer / h: 48

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 = 5870 mg/l - Dauer / h: 0.25

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

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 = 911 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

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

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 1376 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 225 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: OECD TG 201

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 1328 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: OECDTG 202

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 = 4390 mg/l - Anmerkungen: 17 d

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

a) Akute aquatische Toxizität:

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

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

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 21100 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: 21100-25900 mg/l

Endpunkt: EC50 - Spezies: Fische = 20800 mg/l - Dauer / h: 96

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 17 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 25 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 370 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

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

a) Akute aquatische Toxizität:

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

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

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen = 0.44 mg/l - Dauer / h: 73

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 1.57 mg/l - Dauer / h: 504

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische > 1.3 mg/l - Dauer / h: 1344

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

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

Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

a) Akute aquatische Toxizität:

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

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia > 100 mg/l

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen > 100 mg/l

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische > 0.1 mg/l

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia > 0.1 mg/l

c) Bakterientoxizität:

Endpunkt: EC50 > 100 mg/l

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

formaldehyde - CAS: 50-00-0

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 4.89 mg/l - Dauer / h: 72

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 6.7 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 5.8 mg/l - Dauer / h: 48

Triethylamin - CAS: 121-44-8

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 36 mg/l - Dauer / h: 96 - Anmerkungen: (Metod: US EPA)

Endpunkt: LC50 - Spezies: Daphnia = 17 mg/l - Dauer / h: 48 - Anmerkungen: (Metod: US EPA)

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 8 mg/l - Dauer / h: 72 - Anmerkungen: (Metod: OECD TG 201)

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 1.1 mg/l - Anmerkungen: 21 d

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen = 1.1 mg/l - Dauer / h: 72

Toluol - CAS: 108-88-3

a) Akute aquatische Toxizität:

Endpunkt: LC50 - Spezies: Fische = 5.5 mg/l - Dauer / h: 96

Endpunkt: EC50 - Spezies: Daphnia = 3.78 mg/l - Dauer / h: 48

Endpunkt: EC50 - Spezies: Algen = 134 mg/l - Dauer / h: 96

b) Chronische aquatische Toxizität:

Endpunkt: NOEC - Spezies: Fische = 1.4 mg/l - Anmerkungen: 40d

Endpunkt: NOEC - Spezies: Daphnia = 0.74 mg/l - Anmerkungen: 7d

Endpunkt: NOEC - Spezies: Algen = 10 mg/l - Dauer / h: 72

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine

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

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Ethylacetat; Essigsäureethylester - CAS: 141-78-6

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

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

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

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

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol - CAS: 71-36-3

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar - %: 92

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

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

Biologische Abbaubarkeit: Schnell abbaubar

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

Biologische Abbaubarkeit: Nicht schnell abbaubar

Toluol - CAS: 108-88-3

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

Kohlenwasserstoffe, C3-4; Gase aus der Erdölverarbeitung - CAS: 68476-40-4

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar

n-Butylacetat - CAS: 123-86-4

Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 15.3

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.3

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

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

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

Test: Kow - Verteilungskoeffizient -0.43

Isobutylacetat; 2-Methylpropylacetat - CAS: 110-19-0

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 2.3

Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 15.3

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

Bioakkumulation: Nicht bioakkumulierbar

formaldehyde - CAS: 50-00-0

Test: Kow - Verteilungskoeffizient 0.35

Toluol - CAS: 108-88-3

Test: BCF - Biokonzentrationsfaktor 90

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

12.4 Mobilität im Boden

N.A.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

vPvB-Stoffe: Keine - PBT-Stoffe: Keine

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen ≥ 0.1 %.

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-Technische Bezeichnung:	AEROSOLS, flammable
IMDG-Technische Bezeichnung:	AEROSOLS

14.3 Transportgefahrenklassen

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

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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
IATA-Passagierflugzeug: Forbidden
IATA-Frachtflugzeug: 203
IMDG-Technische Bezeichnung: 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

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)

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

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 28

Beschränkung 48

Beschränkung 72

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.

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:

Ethylacetat; Essigsäureethylester

n-Butylacetat

2-Butoxyethanol; Ethylenglycolmonobutylether

2-Propanol; Isopropylalkohol; Isopropanol

Butan-1-ol; n-Butanol; n-Butylalkohol

1-Methoxy-2-propanol; Monopropylenglycolmethylether

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

Xylol (mixture of isomers)

Toluol

15.3 VOC

Volatile organic compounds - VOCs = 680 g/l

Volatile organic compounds - VOCs = 85 %

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.

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 Verursacht Hautreizungen.
H261 In Berührung mit Wasser entstehen entzündbare Gase.
H228 Entzündbarer Feststoff.
H335 Kann die Atemwege reizen.
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H373 Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H373 Kann die Organe schädigen (Hörorgane) bei längerer oder wiederholter Exposition.
H350 Kann Krebs erzeugen.
H341 Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H301 Giftig bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H331 Giftig bei Einatmen.
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.

Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie	Code	Beschreibung
Water-react. 2	2.12/2	Stoffe oder Gemische, die bei Berührung mit Wasser entzündbare Gase abgeben, Kategorie 2
Flam. Gas 1A	2.2/1A	Entzündbare Gas, Kategorie 1A
Aerosols 1	2.3/1	Aerosole, Kategorie 1
Press Gas (Liq.)	2.5/L	Gase unter Druck (verflüssigtes Gas)
Flam. Liq. 2	2 2.6/2	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Flam. Liq. 3	2.6/3	Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Flam. Sol. 1	2.7/1	Entzündbare Feststoffe, Kategorie 1
Acute Tox. 3	3.1/3/Dermal	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Inhal	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3
Acute Tox. 3	3.1/3/Oral	Akute Toxizität (oral), 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 Corr. 1A	3.2/1A	Verätzung der Haut, Kategorie 1A
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
Muta. 2	3.5/2	Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2
Carc. 1B	3.6/1B	Karzinogenität, Kategorie 1B
Repr. 2	3.7/2	Reproduktionstoxizität, Kategorie 2

Seite 28

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

STOT SE 3	3.8/3	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3
STOT RE 2	3.9/2	Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 2
Aquatic Chronic 3	4.1/C3	Chronisch (langfristig) gewässergefährdend, Kategorie 3

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde vollständig gemäß Verordnung 2020/878 angepasst.

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.

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)

SICHERHEITSDATENBLATT

Sicherheitsdatenblatt vom 20/9/2021

Version 3 20/9/2021

INRAL

Handelsname: INRAL HAMMER

RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWA: Zeit gemittelte
WGK: Wassergefährdungsklasse