

# Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH),  
geändert durch VO (EU) Nr. 2020/878

# Schliessmann Schwäbisch Hall

Ausgabedatum 27.3.2024

## 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Papierchromatografie Reagenz 2  
Artikelbezeichnung: Nr. 0788  
Stoffname und Synonyme (bei Stoffen): -  
Produktbeschreibung (bei Gemischen): Gemisch aus 1-Butanol, 2-Methyl-2-Butanol und Isobutanol  
REACH-Registrierungsnummer: Im Gemisch enthaltene Stoffe siehe Abschnitt 3  
UFI: MP52-00NW-M002-3MRK

### 1.2 Verwendung

Reagenz für die chemische Getränkeanalytik

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

Anschrift Hersteller / Lieferant: C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co KG  
Auwiesenstr. 5, D-74523 Schwäbisch Hall  
Kontakt: Tel. 0049-(0)791 / 97191 -0, Fax -25  
Email: service@c-schliessmann.de

### 1.4 Notrufnummer

Vergiftungs-Informations-Zentrale Freiburg:  
Tel. 0049 – (0)761 / 19240  
Vergiftungs-Informations-Zentrale Wien:  
Tel. 0043 – (0)1 /406 4343  
Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum Zürich:  
Tel. 0041 – (0)442 / 515151

## 2. Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs nach EU-VO Nr. 1272/2008

Flam. Liq.2 H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
Acute Tox. 4 H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.  
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
Skin Irrit. 2 H315 Verursacht Hautreizungen.  
Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.  
STOT SE 3 H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

### 2.2 Kennzeichnungselemente nach EU-VO Nr. 1272/2008:

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:

**GEFAHR**

**Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung:** Butanole

**Gefahrenhinweise:** H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H312+H332 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt oder Einatmen.  
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.  
H335 Kann die Atemwege reizen.  
H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**Sicherheitshinweise:** P210 Von Hitze / offener Flamme fernhalten.  
P280 Schutzhandschuhe / Augenschutz tragen.

- P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt anrufen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Gesundheitsgefährdende Wirkungen siehe Abschnitt 4.2.

## 3. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoff

Das Produkt ist ein Gemisch

### 3.2 Gemisch

Zusammensetzung:

Gemisch aus 1-Butanol, 2-Methyl-2-Butanol und Isobutanol

Gefährliche Inhaltsstoffe:

EG-Nummer:

**1-Butanol**

CAS-Nummer:

200-751-6

REACH-Registrierungsnummer:

71-36-3

Einstufung:

01-2119484630-38-XXXX

Flam. Liq. 3 H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Acute Tox. 4 H302

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

STOT SE 3 H335

Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3 H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Skin Irrit. 2 H315

Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Gehalt:

< 35%

EG-Nr.:

**2-Methyl-2-Butanol (tert-Amylalkohol)**

CAS-Nummer:

200-908-9

REACH-Registrierungsnummer:

75-85-4

Einstufung:

-

Flam. Liq.2 H225

Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Acute Tox. 4 H332

Gesundheitsschädlich bei Einatmen.

Acute Tox. 4 H312

Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

Eye Dam. 1 H318

Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335

Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3 H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Skin Irrit. 2 H315

Verursacht Hautreizungen.

Gehalt:

< 35 %

EG-Nr.:

**Isobutanol (2-Methyl-1-Propanol)**

CAS-Nummer:

201-148-0

REACH-Registrierungsnummer:

78-83-1

Einstufung:

01-2119484609-23

Flam. Liq.3 H226

Flüssigkeit und Dampf entzündbar.

Skin Irrit. 2 H315

Verursacht Hautreizungen.

Eye Dam. 1 H318

Verursacht schwere Augenschäden.

STOT SE 3 H335

Kann die Atemwege reizen.

STOT SE 3 H336

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Gehalt:

< 35 %

## 4. Erste Hilfe Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen:

Frischlucht. Bei Unwohlsein Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand sofort Gerätebeatmung, ggf. Sauerstoffzufuhr.

Nach Hautkontakt:

Mit reichlich Wasser abwaschen. Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt:

Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt spülen (mindestens 10 Minuten). Sofort Augenarzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken: Sofort (max. zwei Trinkgläser) Wasser trinken lassen, Arzt konsultieren.  
Vorsicht bei Erbrechen, Aspirationsgefahr! Lungenversagen nach Aspiration von Erbrochenem möglich. Sofort Arzt hinzuziehen.

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

Nach Einatmen: Reizungen, Husten, Atemnot, Gefahr der Resorption; Schläfrigkeit, Schwindel, Narkose, Übelkeit.  
Nach Hautkontakt: Reizungen.  
Nach Augenkontakt: Bindehautreizungen. Gefahr der Hornhauttrübung und Erblindung.  
Nach Verschlucken: Übelkeit, Erbrechen. Nach Resorption: Schwindel, Rausch, Bewusstlosigkeit, Atemlähmung, Koma; Schädigung von Leber und Nieren.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine Informationen verfügbar.

### 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

**5.0 Brennbarkeit** Das Produkt ist sehr leicht brennbar.  
**5.1 Löschmittel** Alkoholbeständiger Schaum, Pulver, CO<sub>2</sub> oder Wassersprühstrahl  
**5.2 Besondere Gefahren** Dämpfe schwerer als Luft. Explosionsfähige Gemische mit Luft bereits bei Normaltemperatur möglich, besonders in leeren, ungereinigten Behältern. Berst- und Explosionsgefahr. Auf Rückzündung achten. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Dämpfe, Kohlenmonoxid und Kohlendioxid möglich.  
**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Umluftunabhängiges Atemschutzgerät, Hautkontakt vermeiden. Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Löschwasser nicht in Kanalisation und Oberflächenwasser gelangen lassen.

### 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

**6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen / Schutzausrüstung / Verhalten im Gefahrfall** Substanzkontakt vermeiden. Zündquellen beseitigen. Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Nicht in Kanalisation gelangen lassen, Explosionsgefahr!  
**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**  
**6.3 Verfahren zur Reinigung/Aufnahme** Mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen und der Entsorgung zuführen. Nachreinigen.  
**6.4 Verweis auf andere Abschnitte** Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

### 7. Handhabung und Lagerung

**7.1 Sichere Handhabung** Arbeiten unter Abzug vornehmen. Dämpfe nicht einatmen. Zum Schutz gegen Brand und Explosion von Zündquellen fernhalten und Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.  
**7.2 Sichere Lagerung** Dicht verschlossen bei +15 bis +25°C, an gut belüftetem Ort, entfernt von Zünd- und Wärmequellen.  
**7.3 Spezifische Endanwendung** Siehe Abschnitt 1.2

### 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

**8.1 Zu überwachende Parameter**  
Arbeitsplatzgrenzwert nach TRGS 900 Luftgrenzwerte 2-Methyl-2-Butanol: 70 mg/m<sup>3</sup>

#### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Persönliche Schutzausrüstung:  
Atemschutz: Erforderlich beim Auftreten von Dämpfen/Aerosolen, Filter Typ A (gegen organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun)  
Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille  
Handschutz: Geeignete Schutzhandschuhe aus Nitrilkautschuk  
Angaben zur Arbeitshygiene: Kontaminierte Kleidung wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitssende Hände waschen.

### 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: Flüssig

Farbe:	Farblos
Geruch:	Alkoholisch
pH-Wert:	<7 (20°C)
Schmelztemperatur:	Nicht bestimmt
Siedetemperatur:	Ca. 102°C
Zündtemperatur:	Ca. 340°C
Flammpunkt:	20°C
Explosionsgrenze:	Ca. 1%vol (untere), ca. 10%vol (obere)
Dampfdruck:	Ca. 6hPa
Dichte:	0,81 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Löslichkeit in Wasser:	Ca. 80 g/l (20°C)

## 10. Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Dampf / Luft-Gemische sind bei Erwärmung explosionsfähig.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Das Produkt ist unter Normalbedingungen chemisch stabil. Heftige Reaktionen möglich mit Alkalimetallen, Erdalkalimetallen, Aluminium, starken Oxidationsmitteln.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Erhitzung und Entflammung, Zündung gasförmiger Gemische mit Luft.
<b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>	Verschiedene Kunststoffe, Gummi, Aluminium.
<b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Siehe Brand, Abschnitt 5

## 11. Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	
1-Butanol: LD50 (oral, Ratte):	750 mg/kg
2-Methyl-2-Butanol (oral, Ratte):	5200 mg/kg
Isobutanol (oral, Ratte):	>2800 mg/kg
Subakute bis chronische Toxizität:	Keine Hinweise auf sensibilisierende Wirkung.
CMR-Wirkungen:	
Mutagenität / Gentoxizität:	Keine Hinweise auf schädliche Wirkungen.
Karzinogenität:	Keine Informationen verfügbar.
Reproduktionstoxizität:	Keine Informationen verfügbar.

**11.2 Endokrinschädliche Eigenschaften** Nicht zutreffend..

## 12. Umweltbezogene Angaben

<b>12.1 Aquatische Toxizität</b>	LC50 (96h): 1300 mg 1-Butanol / l (Fisch) LC50 (48h): 2400 mg 2-Methyl-2-Butanol / l (Fisch) LC50 (96h): 1400 mg Isobutanol / l (Fisch)
<b>12.2 Persistenz / Abbaubarkeit</b>	Leicht biologisch abbaubar.
<b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b>	Nicht zu erwarten.
<b>12.4 Mobilität im Boden</b>	Nicht bekannt.
<b>12.5 PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Nicht verfügbar.
<b>12.6 Andere schädliche Wirkungen</b>	Nicht bekannt.

## 13. Hinweise zur Entsorgung

Produktabfall ist unter Beachtung der Abfallrichtlinie 2008/98/EG und unter Berücksichtigung nationaler und regionaler Vorschriften zu entsorgen.

## 14. Angaben zum Transport

<b>14.1 UN-Nummer</b>	
<b>ADR, IMDG, IATA</b>	UN1993
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	
<b>ADR</b>	1993 ENTZÜNDBARER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G.
<b>IMDG, IATA</b>	FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

### 14.3 Transportgefahrenklassen

#### ADR

Klasse 3 / Entzündbare flüssige Stoffe, Gefahrzettel 3  
Klassifizierungscode F1

#### IMDG

Beförderungskategorie 3 / LQ Innenverpackung ≤ 5L  
Class 3 / Flammable liquids, Label 3

#### IATA

EmS: F-E S-D

Flammpunkt: 20°C

Class 3 / Flammable liquids, Label 3

### 14.4 Verpackungsgruppe

#### ADR, IMDG, IATA

III

### 14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein / No

## 15. Rechtsvorschriften

#### *EU-Vorschriften:*

Störfallverordnung

RL 96/82/EC, leicht entzündlich 7b

Beschäftigungsbeschränkungen

für Jugendliche nach den Jugendarbeitsschutzbestimmungen (94/33/EG) und für werdende und stillende Mütter nach Mutterschutzrichtlinie (EG 92/85/EWG) beachten.

Richtlinie über Industrieemissionen:

VOC-Gehalt 100%

#### *Deutsche Vorschriften:*

Wassergefährdungsklasse

1 (schwach wassergefährdend)

Lagerklasse VCI:

3, entzündliche flüssige Stoffe

Merkblatt BG-Chemie:

M017 Lösemittel

M004 Reizende Stoffe / Ätzende Stoffe

M050 Tätigkeiten mit Gefahrstoffen

## 16. Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und dienen dazu, das Produkt im Hinblick auf die zu treffenden Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts dar.