

MATERIAL SICHERHEITSDATENBLATT

Gemäss Verordnung (EG) No 1907/2006 (REACH)
und der Kommissionsverordnung (EU) 2020/878

1. Bezeichnung des Produkts und des Unternehmens

1.1 Produkt Identifikator

BÜHLMANN CALEX® Cap
(Ref. code: B-CALEX-C50, B-CALEX-C200,
B-CALEX-C500, B-CALEX-C50-U,
B-CALEX-C200-U, B-CALEX-C500-U)

Verwendung des Produkts:
In-vitro-diagnostische Reagenzien für die
Aufbereitung von humanen Stuhlproben für
die Verwendung mit BÜHLMANN-Tests.

Stoffbezeichnung: 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one CAS No.: 2682-20-4

Bezeichnung: BÜHLMANN CALEX® Cap (Ref. code:
B-CALEX-C50, B-CALEX-C200,
B-CALEX-C500, B-CALEX-C50-U,
B-CALEX-C200-U, B-CALEX-C500-U)

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

2-Methyl-4-isothiazolin-3-one ist zur Verwendung als Biozid zur Produktkonservierung zugelassen.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts

Firma: **BÜHLMANN Laboratories AG**
Baselstrasse 55
4124 Schönenbuch, Schweiz
Tel. + 41 61 487 12 12
Fax. + 41 61 487 12 34
www.buhlmannlabs.ch
E-Mail: info@buhlmannlabs.ch

Händler: Bitte wenden Sie sich an den Vertriebspartner für BÜHLMANN Produkte in Ihrem Land.

1.4 Notrufnummer

Tox Info Suisse (Schweiz)
24-Stunden-Notrufnummer: 145 (aus dem Ausland: +41 44 251 51 51)

Auskunft: +41 44 251 66 66

Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH
24-Stunden-Notrufnummer: +43 1 406 43 43

Notrufnummer Europa: +32 14 57 52 99

2. Mögliche Gefahren

2.1 Klassifizierung der Komponente 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one

Klassifizierung gemäss Verordnung (EG) No 1272/2008 [CLP]	SCL und/oder M-Faktor	Klassifizierungsverfahren
Sensibilisierung der Haut 1A	-	Praktische Nachweise/ Nachweise am Menschen

Gefahrenpiktogramm:



GHS07

Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweise:
H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

Sicherheitshinweise:
P261 Einatmen von Staub/ Rauch/ Gas/ Nebel/ Dampf/ Aerosol vermeiden.
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht ausserhalb des Arbeitsplatzes tragen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P333 + P313 Bei Hautreizungen oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P362 + P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

2.2 Kennzeichnungselemente gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS] mit einem Inhalt von nicht mehr als 125 mL

Produkt Identifikator: BÜHLMANN CALEX® Cap

Gefahrenpiktogramm:



Signalwort: Warnung

Gefahrenhinweis: Nicht anwendbar

2.3 Andere Gefahren

Bei einer Konzentration von 100% 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one

H301	Acute Tox. 3
H330	Acute Tox. 2
H311	Acute Tox. 3
H314	Skin Corr. 1B
H318	Eye Dam. 1
H335	STOT SE 3 (Atmungssystem)
H400	Aquatic Acute 1
H410	Aquatic Chronic 1

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 1

3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Beschreibung des Gemischs

Klare, farblose Lösung.

3.1.1 Gefährliche Inhaltsstoffe

Stoffbezeichnung	CAS Nr.	INDEX Nr.	EG Nr.	Konzentration	Klassifizierung gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1272 [CLP]
2-Methyl-4-isothiazolin-3-one	2682-20-4	613-326-00-9	220-239-6	<0.1 - >0.05%	Konzentrationsgrenzwerte: $\geq 0,0015\%$: Skin Sens. 1A, H317

3.1.2 Weitere Angaben

Dieses Gemisch enthält keine weiteren Stoffe, die die Kriterien der Gefahrenklasse "Akute Toxizität" gemäss der CLP-Verordnung erfüllen.

4. Erste-Hilfe-Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Gefahrenzone verlassen. Dieses Materialsicherheitsdatenblatt dem behandelnden Arzt vorzeigen. Betroffene nicht unbeaufsichtigt lassen. Ersthelfer muss sich schützen. Verunreinigte Kleidung sofort entfernen.
Nach Einatmen	An die frische Luft bringen. Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und ärztlichen Rat einholen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Gut mit Wasser spülen/ duschen. Bei Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Mit viel Wasser ausspülen. Kontaktlinsen entfernen. Sofort einen Augenarzt hinzuziehen.
Nach Verschlucken	Atemwege freihalten. Mund mit Wasser ausspülen. Sofort einen Arzt hinzuziehen. Nicht versuchen zu neutralisieren.
Selbstschutz des Ersthelfers	Der Ersthelfer muss sich selbst schützen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome:	Reizung.
Wirkungen:	Gefahr einer allergischen Hautreaktion!

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Hinweise für den Arzt:	siehe Kapitel 4.2.
Spezialbehandlung:	Keine Informationen vorhanden.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Nur anwendbar, wenn sich im Lagerraum eine grosse Menge (mehr als 1000) von BÜHLMANN CALEX® Cap befindet.

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:	Sprühwasser, alkoholbeständigen Schaum, Trockenchemikalien oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel:	Für diese Substanz/ Gemisch sind keine Beschränkungen der Löschmittel gegeben.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Verbrennungsprodukte: Nicht brennbar. Umgebungsbrand kann gefährliche Dämpfe freisetzen.
Feuer kann zur Entwicklung von: Kohlenstoffdioxid, Stickstoffoxide (NOx), Schwefeloxide führen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung
Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit Umluft unabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder durch Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

5.4 Zusätzliche Informationen

Geschlossene Behälter, die dem Feuer ausgesetzt sind, mit Sprühwasser kühlen. Verhindern, dass Löschwasser Oberflächenwasser oder das Grundwassersystem verunreinigt. Gase/ Dämpfe/ Nebel mit einem Wassersprühstrahl niederschlagen.

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Nur anwendbar, wenn sich im Lagerraum eine grosse Menge (mehr als 1000) von BÜHLMANN CALEX® Cap befindet.

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Für Nicht-Notfall-Personal

Schutzausrüstung: Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Notfallmassnahmen: Dämpfe, Aerosole nicht einatmen. Kontakt mit der Substanz vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Gefahrenbereich evakuieren, Notfallmassnahmen beachten und einen Experten hinzuziehen.

6.1.2 Für Notfalleinsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung: Handschuhe

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

6.3.1 Zur Rückhaltung/ Eindämmung

Abflüsse abdecken. Verschüttetes Produkt aufnehmen, binden und abpumpen. Mögliche Materialbeschränkungen beachten (siehe Kapitel 7 und 10).

6.3.2 Reinigungsverfahren

Mit flüssigkeitsabsorbierendem Mittel aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).
Ordnungsgemäss entsorgen. Betroffenen Bereich säubern.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Hinweise zur Schutzausrüstung siehe Kapitel 8.
Hinweise zur Abfallbehandlung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Vorsichtsmassnahme auf dem Etikett beachten. Dämpfe/Staub nicht einatmen. Schutzhandschuhe verwenden.

7.1.1 Schutzmassnahmen

Hinweis zum sicheren Umgang: Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

7.1.2 Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene

Kontaminierte Kleidung wechseln und in Wasser tauchen. Nach direktem Kontakt mit dem Stoff die Haut waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Technische Massnahmen und Lagerungsbedingungen:

Dicht verschlossen. Trocken.
 Siehe Etikette für die Lagerungsbedingungen.

Anforderungen an Lager-
 räume und Behälter:

Nur Behälter verwenden, die für den Stoff/ das Produkt zugelassen sind.
 Behälter dicht verschlossen an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar

8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Produkt nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

8.2.1 Geeignete technische Massnahmen

Technische Massnahmen und geeignete Arbeitsverfahren sollten Vorrang vor der Verwendung persönlicher Schutzausrüstung haben.

8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Je nach Konzentration und Menge der gehandhabten Gefahrstoffe muss die Schutzkleidung arbeitsplatzspezifisch ausgewählt werden. Die chemische Beständigkeit der Schutzausrüstung sollte beim jeweiligen Lieferanten erfragt werden.

Die Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 89/686/EEC und die davon abgeleitete Norm EN374 erfüllen.

Kontakt mit Augen und Haut vermeiden.

Augen- / Gesichtsschutz

Geeigneter Augenschutz: Dicht schliessende Brille mit Seitenschutz (EU-Norm - EN 166).

Schutz der Haut

Handschutz: Handschuhe (Naturkautschuk, Nitritkautschuk, Neopren, PVC).

Schutz der Atemwege

Notwendig bei der Entstehung von Dämpfen/ Aerosolen, wenn die Freisetzung im Raum durch eine grosse Menge (mehr als 1000) von BÜHLMANN CALEX® Cap erfolgt.

Empfohlener Filtertyp: Filter P3 (gemäss EN 143).

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass die Wartung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Anweisungen des Herstellers durchgeführt wird. Diese Massnahmen sind ordnungsgemäss zu dokumentieren.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Reagenz	Aussehen	Geruch	Siedepunkt	pH bei 20°C	Rel. Dichte	Löslichkeit in Wasser
BÜHLMANN CALEX® Cap	klare, farblose Lösung	geruchlos	~100 °C	~7.4	~1 g/ml	löslich

10. Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine gefährlichen Reaktionen bei normalem Gebrauch bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Umgebungsbedingungen (Raumtemperatur) chemisch stabil.

10.3 Möglichkeit von gefährlichen Reaktionen

Keine Zersetzung bei vorschriftsmässiger Lagerung und Anwendung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Informationen verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Im Fall eines Brandes: Siehe Abschnitt 5.

11. Angaben zur Toxikologie

11.1 Angaben von toxikologischen Wirkungen

Substanz: 2-Methyl-4-isothiazolin-3-one

	Effect dose / -Konzentration	Spezies	Methode	Symptome / verzögerte Wirkung	Bemerkung
Akut orale Toxizität	LD50: 285,5 mg/kg	Ratte	OECD Prüfrichtlinie 401	-	-
Inhalative Toxizität (Gas)	LC50: 0,11 mg/l in 4h	Ratte	OECD Prüfrichtlinie 403	-	-
Dermale	LD50: 242 mg/kg	Ratte	OECD Prüfrichtlinie 402	Sensibilisie- rung der Haut	-

11.1.1 Substanzen

Hautreizung: Kann Hautreizungen und/oder Dermatitis verursachen.
 Sensibilisierung der Haut: Kann eine allergische Hautreaktion hervorrufen.
 Augenreizend: Kann irreversible Augenschäden verursachen.

12. Ökologische Informationen

12.1 Toxizität

Toxizität für Fische LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle): 4,77 mg/l
 Endpunkt: Mortalität
 Expositionszeit 96 h
 Art des Testes: Durchflusstest
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Art des Testes: aerob
 Impfkultur: belebt Schlamm
 Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar
 Biologischer Abbau: 50%
 Expositionszeit : 29d
 Methode: OECD Prüfrichtlinie 301B
 Bemerkung: Das Kriterium des 10-Tage-Zeitfensters ist nicht erfüllt.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Bioakkumulation Lepomis macrochirus - 56 d
 (2-Methyl-4-isothiazolin-3-one)
 Biokonzentrationsfaktor (BCF): 5,75

12.4 Mobilität im Boden

Keine Informationen verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT und vPvB Beurteilung

Dieser Stoff erfüllt nicht die PBT/vPvB Kriterien von REACH, Anhang XIII.

12.6 Endokrin schädliche Eigenschaften

Dieses Produkt enthält keine Stoffe mit endokrin schädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Eine Umweltgefährdung kann bei unsachgemäßer Handhabung oder Entsorgung nicht ausgeschlossen werden.

13. Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Keine stehenden oder fließenden Gewässer mit Chemikalie oder Verpackungsmaterial verunreinigen.
 Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.
 Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften als Abwasser entsorgt werden.

13.1.1 Produkt- / Verpackungsentsorgung

In leeren Behältern bleiben Produktreste übrig. Befolgen Sie die Warnhinweise auf dem Etikett, auch nachdem der Behälter geleert wurde.
 Verpackungsmaterial sollte gemäss den örtlichen Landes- und Bundesvorschriften entsorgt werden.

14. Transport Informationen

2-Methyl-4-isothiazolin-3-one hat die Transporteigenschaft "nicht reguliert" für ICAO/IATA, IMDG, ADR und RID Klassifizierungen.

	Landverkehr (ADR/RID)	Binnenschifffahrt (ADN)	Seetransport (IMDG)	Luftverkehr (ICAO-TI / IATA- DGR)
14.1 UN Nummer	-	-	-	-
14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung	-	-	-	-
14.3 Transportgefahrenklassen Gefahrennebenklasse	-	-	-	-
14.4 Verpackungsgruppe	-	-	-	-
14.5 Umweltgefahren	-	-	-	-

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine.

14.7 Seetransport in loser Schüttung gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar.

15. Rechtsvorschriften

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

Beachten der Arbeitsbeschränkungen in Bezug auf den Mutterschutz gemäss der Richtlinie 92/85/EEC oder strengeren nationalen Vorschriften.

Beachten der Richtlinie 94/33/EG zum Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz.

15.2 Bewertung der chemischen Sicherheit

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

16. Sonstige Angaben

16.1 Änderungslog

Datum	Version	Grund der Änderung
30.09.2022	01	Kap. 1.2: Hinweis auf Laufpuffer gestrichen, da nicht Teil des Kits. Kap. 2.1 und 3.1.2: Hinweis, dass die vollständigen R-, H- und EUH-Sätze in Kapitel 16 gestrichen werden, da die vollständigen R-, H- und EUH-Sätze im Sicherheitsdatenblatt wiedergegeben werden.
10.07.2023	02	Sicherheitsdatenblatt angepasst an die neue Verordnung (EU) Nr. 878/2020 der Kommission Kap. 7.3, 12.6, 14.6 und 14.7 neu eingeführt Angleichung der Texte in allen SDBs, die 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on (MIT) enthalten

16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse

IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen

IATA: Internationale Luftverkehrs-Vereinigung

GHS: Global harmonisiertes System der Klassifizierung und Klassifizierung von Chemikalien

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society)

LC50: Letale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation;

LD50: Letale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere letale Dosis)

PBT: Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen

vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

16.3 Ausbildungshinweise

Sorgen Sie für eine angemessene Information, Unterweisung und Schulung des Personals.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt (MSDS) entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Wir übernehmen jedoch keine Garantie für die Marktgängigkeit oder andere ausdrückliche oder stillschweigende Garantien in Bezug auf diese Informationen, und wir übernehmen keine Haftung für ihre Verwendung. Die Benutzer sollten ihre eigenen Nachforschungen anstellen, um die Eignung der Informationen für ihre speziellen Zwecke zu bestimmen.