

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- 1.1 Produktidentifikator
- Handelsname: **BCL®-Excalco**
- UFI: 10X3-D0K5-E00X-TN86
- 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- Verwendung des Stoffes / des Gemisches Kalkentferner
- 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt
- Hersteller/Lieferant:
BCL Aktiengesellschaft
Bürgermeister-Wiendl-Str. 9
D-92439 Bodenwöhr
Telefon +49 (0) 9434 20398 0
Telefax +49 (0) 9434 20398 28
E-Mail info@bcl-ag.de
www.bcl-ag.de
- Auskunftgebender Bereich: sdb@reinigungsprodukt.eu
- 1.4 Notrufnummer:
Giftnotruf: 24-Stunden-Notrufnummer des GGIZ +49-361-730730
AT +43 (0) 1 406 43 43

2 Mögliche Gefahren

- 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs
- Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Eye Irrit. 2 H319 Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3 H335 Kann die Atemwege reizen.

- 2.2 Kennzeichnungselemente
- Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- Gefahrenpiktogramme



GHS07

- Signalwort Achtung
- Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:
Citronensäure
- Gefahrenhinweise
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.
- Sicherheitshinweise
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 Einatmen von Aerosol vermeiden.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit . Entfernen Weiter ausspülen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 1)

P390 Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.
P501 Behälter nur völlig restentleert der Wertstoffsammlung zuführen.

- 2.3 Sonstige Gefahren
- Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
- PBT: Nicht anwendbar
- vPvB: Nicht anwendbar

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- 3.2 Gemische
- Beschreibung: Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· Gefährliche Inhaltsstoffe:

CAS: 77-92-9	Citronensäure	⚠ Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	<30%
EINECS: 201-069-1			
Reg.nr.: 01-2119457026-42			

- Zusätzliche Hinweise:
Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

- 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
- Nach Einatmen: Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt:
Sofort mit Wasser abwaschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- Nach Augenkontakt:
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen.
Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- Nach Verschlucken:
Kein Erbrechen herbeiführen, sofort ärztliche Hilfe zuziehen.
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
- 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- 5.1 Löschmittel
- Geeignete Löschmittel: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung
- Besondere Schutzausrüstung: Vollschutzanzug tragen.
- Weitere Angaben
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt.
Für ausreichende Lüftung sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 2)

- 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:
Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

7 Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Aerosolbildung vermeiden.
- Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz: Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
- Lagerung:
 - Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im Originalgebinde aufbewahren.
 - Zusammenlagerungshinweise: Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
 - Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Behälter dicht geschlossen halten.
- Lagerklasse: 12
- Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):
Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
- 7.3 Spezifische Endanwendungen siehe Abschnitt 1

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- 8.1 Zu überwachende Parameter

- Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

77-92-9 Citronensäure

AGW (Deutschland) Langzeitwert: 2 E mg/m³
2(I);DFG, Y

- PNEC-Werte

77-92-9 Citronensäure

PNEC freshwater	0,44 mg/l (-)
PNEC aquatic - marine water	0,044 mg/l (-)
PNEC sediment - freshwater	34,6 mg/kg (-)
PNEC sediment - marine water	3,46 mg/kg (-)
PNEC soil	33,1 mg/kg (-)
PNEC sewage treatment plant (STP)	1.000 mg/l (-)

- Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition
- Geeignete technische Steuerungseinrichtungen Keine weiteren Angaben, siehe Abschnitt 7.
- Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung
- Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 3)

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

- Atemschutz
Atemschutz nur bei Aerosol- oder Nebelbildung.
Filter P2
- Handschutz



Schutzhandschuhe

Handschuhe - säurebeständig

- Handschuhmaterial
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. Da das Produkt eine Zubereitung aus mehreren Stoffen darstellt, ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muß deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
- Durchdringungszeit des Handschuhmaterials
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- Augen-/Gesichtsschutz



Dichtschießende Schutzbrille

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- | | |
|--|-----------------------|
| · Allgemeine Angaben | |
| · Aggregatzustand | Flüssig |
| · Farbe | Farblos |
| · Geruch: | Charakteristisch |
| · Geruchsschwelle: | Nicht bestimmt |
| · Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: | Nicht bestimmt |
| · Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich | Nicht bestimmt |
| · Entzündbarkeit | Nicht anwendbar |
| · Untere und obere Explosionsgrenze | |
| · Untere: | Nicht bestimmt |
| Obere: | Nicht bestimmt |
| · Flammpunkt: | Nicht anwendbar |
| · Prüfung auf selbstunterhaltende Verbrennung nach DIN EN ISO 9038 | |
| · Zersetzungstemperatur: | Nicht bestimmt |
| · pH-Wert bei 20 °C: | ≥ 2,0 |
| · Viskosität: | |
| · Kinematische Viskosität | Nicht bestimmt |
| Dynamisch: | Nicht bestimmt |
| · Löslichkeit | |
| · Wasser: | Vollständig mischbar. |
| · Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert) | Nicht bestimmt |
| · Dampfdruck: | Nicht bestimmt |
| · Dichte und/oder relative Dichte | |
| · Dichte bei 20 °C: | ≥1,15–≤1,18 g/cm³ |
| · Relative Dichte | Nicht bestimmt |
| · Dampfdichte | Nicht bestimmt |

(Fortsetzung auf Seite 5)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 4)

- | | |
|--|---|
| • 9.2 Sonstige Angaben | |
| • Aussehen: | |
| • Form: | Flüssig |
| • Wichtige Angaben zum Gesundheits- und
Umweltschutz sowie zur Sicherheit | |
| • Zündtemperatur: | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. |
| • Explosive Eigenschaften: | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| • Zustandsänderung | |
| • Verdampfungsgeschwindigkeit | Nicht bestimmt |
-
- | | |
|--|--|
| • 9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen | |
| • Explosive Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |
| • Entzündbare Gase | entfällt |
| • Aerosole | entfällt |
| • Oxidierende Gase | entfällt |
| • Gase unter Druck | entfällt |
| • Entzündbare Flüssigkeiten | entfällt |
| • Entzündbare Feststoffe | entfällt |
| • Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische | entfällt |
| • Pyrophore Flüssigkeiten | entfällt |
| • Pyrophore Feststoffe | entfällt |
| • Selbsterhitzungsfähige Stoffe und Gemische | entfällt |
| • Stoffe und Gemische, die in Kontakt mit Wasser entzündbare Gase entwickeln | entfällt |
| • Oxidierende Flüssigkeiten | entfällt |
| • Oxidierende Feststoffe | entfällt |
| • Organische Peroxide | entfällt |
| • Gegenüber Metallen korrosiv wirkende Stoffe und Gemische | Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| • Desensibilisierte Stoffe/Gemische und Erzeugnisse mit Explosivstoff | entfällt |

10 Stabilität und Reaktivität

- 10.1 Reaktivität Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.2 Chemische Stabilität
- Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen Reaktionen mit Alkalien (Laugen).
- 10.5 Unverträgliche Materialien: Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

11 Toxikologische Angaben

- 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
 - Akute Toxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| • Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte: | |
| 77-92-9 Citronensäure | |
| Oral | LD50 5.400 mg/kg (mouse) (OECD 401) |
| Dermal | LD50 >2.000 mg/kg (rat) |

(Fortsetzung auf Seite 6)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 5)

- Primäre Reizwirkung:
- Ätz-/Reizwirkung auf die Haut
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Schwere Augenschädigung/-reizung Verursacht schwere Augenreizung.
- Sensibilisierung der Atemwege/Haut
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Keimzellmutagenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Karzinogenität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Reproduktionstoxizität Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kann die Atemwege reizen.
- Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- Aspirationsgefahr Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

· Endokrinschädliche Eigenschaften

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

12 Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

77-92-9 Citronensäure

LC50/48h 440 mg/l (Leuciscus idus)

· 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.3 Bioakkumulationspotenzial Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.4 Mobilität im Boden Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT: Nicht anwendbar

· vPvB: Nicht anwendbar

· 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

· 12.7 Andere schädliche Wirkungen

· Weitere ökologische Hinweise:

· Allgemeine Hinweise:

Das Produkt ist frei von organisch gebundenen Halogenen (AOX-frei).

Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

· Europäisches Abfallverzeichnis

20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
----------	--

20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
----------	--

20 01 29*	Reinigungsmittel, die gefährliche Stoffe enthalten
-----------	--

20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
----------	--

(Fortsetzung auf Seite 7)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: **BCL®-Excalco**

(Fortsetzung von Seite 6)

20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 14*	Säuren
HP4	reizend - Hautreizung und Augenschädigung
HP5	Spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT)/Aspirationsgefahr

- Ungereinigte Verpackungen:
- Empfehlung:
Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach Entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden.
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.
- Empfohlenes Reinigungsmittel: Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

14 Angaben zum Transport

- | | |
|---|-----------------|
| · 14.1 N-Nummer oder ID-Nummer | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.3 Transportgefahrenklassen | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.4 Verpackungsgruppe | |
| · ADR, IMDG, IATA | entfällt |
| · 14.5 Umweltgefahren: | Nicht anwendbar |
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar |
| · 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten | Nicht anwendbar |
| · UN "Model Regulation": | entfällt |

15 Rechtsvorschriften

- 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien.
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende/stillende Mütter beachten.
- Richtlinie 2012/18/EU
- Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 ANHANG XVII Beschränkungsbedingungen: 3
- Richtlinie 2011/65/EU zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten – Anhang II
- Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Druckdatum: 03.06.2026

Versionsnummer 1.0

überarbeitet am: 03.06.2026

Handelsname: BCL®-Excalco

15 Rechtsvorschriften

· VERORDNUNG (EU) 2019/1148

· Anhang I - BESCHRÄNKTE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE (Oberer Konzentrationsgrenzwert für eine Genehmigung nach Artikel 5 Absatz 3)

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Anhang II - MELDEPFLICHTIGE AUSGANGSSTOFFE FÜR EXPLOSIVSTOFFE

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 273/2004 betreffend Drogenausgangsstoffe

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Verordnung (EG) Nr. 111/2005 zur Festlegung von Vorschriften für die Überwachung des Handels mit Drogenaustauschstoffen zwischen der Gemeinschaft und Drittländern

Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.

· Nationale Vorschriften:

· Wassergefährdungsklasse: WGK 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend.

· 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

· Relevante Sätze

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H335 Kann die Atemwege reizen.

· Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Schwere Augenschädigung/Augenreizung
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)

Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.

· Ansprechpartner: sdb@reinigungsprodukt.eu

· Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr.1: Korrosiv gegenüber Metallen - Kategorie 1

Eye Irrit. 2: Schwere Augenschädigung/Augenreizung - Kategorie 2

STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) - Kategorie 3