ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname CaliMat Pufferlösung pH 9,00

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

Empfohlene(r) Verwendungszweck(e)
Chemische Analytik

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller / Lieferant
Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG
Beuckestr. 22, D-14163 Berlin
Telefon +49 30 80191 - 0, Telefax +49 30 80191 - 200
E-Mail : knick@knick.de
Internet : www.knick.de

Auskunftgebender Bereich
Produktsicherheit, Chemie/Sensorik
Telefon +49 30 80191 0
E-Mail (sachkundige Person):
sdb@knick.de

1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft
Gemeinsames Giftinformationszentrum der Länder M-V, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen (GGIZ)
Telefon +49-361-73 07 30

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
Reproduktionstoxizität Kategorie 1B, H360FD

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]



Signalwort **Gefahr**

Gefahrenhinweise
H360FD - Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Sicherheitshinweise
P201 - Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P308 + P313 - BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nur für gewerbliche Anwender

2.3. Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
nicht anwendbar

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe
nicht anwendbar

3.2. Gemische
Beschreibung
Wässrige Lösung.
Pufferlösung (Borsäure / Natriumhydroxid).

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	EG-Nr.	Bezeichnung	[Gew-%]	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP/GHS]
10043-35-3	233-139-2	Borsäure	>= 0,1 - 0,9	Repr. 1B, H360FD

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen
Allgemeine Hinweise
Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Einatmen
Für Frischluft sorgen.
Ärztlicher Behandlung zuführen.

Nach Hautkontakt
Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.

Nach Augenkontakt
Kontaktlinsen entfernen.
Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel lauwarmem Wasser spülen und Arzt konsultieren.

Nach Verschlucken
Bei Unwohlsein Arzt konsultieren.
Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen
Es liegen keine Informationen vor.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel
Geeignete Löschmittel
Produkt selbst brennt nicht; Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

Ungeeignete Löschmittel
Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren
Nicht brennbar.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung
Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung
Unabhängiges Atemschutzgerät (Isoliergerät) verwenden.
Lösch-, Rettungs- und Aufräumungsarbeiten unter Einwirkung von Brand- oder Schwelgasen dürfen nur mit schwerem Atemschutz durchgeführt werden.

Sonstige Hinweise
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Persönliche Schutzkleidung verwenden.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen
Verunreinigtes Wasser/Löschwasser zurückhalten.
Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung
Mit flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen.
Chemische Neutralisationsmittel anwenden.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Zusätzliche Hinweise
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung
Hinweise zum sicheren Umgang
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.

Allgemeine Schutzmaßnahmen
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Aerosole nicht einatmen.

Hygienemaßnahmen
Die allgemeinen arbeitshygienischen Vorschriften beachten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz
Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten
Anforderung an Lagerräume und Behälter
Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen
Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

Lagerklasse 11

7.3. Spezifische Endanwendungen
Empfehlung(en) bei bestimmter Verwendung
Gebrauchsfertige pH-Pufferlösungen zum Einsatz in Industrie-Prozessen und im Labor

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

CAS-Nr.	Bezeichnung	Art	[mg/m3]	[ppm]	Spitzenb.	Bemerkung
10043-35-3	Borsäure und Natriumborate	8 Stunden	0,5		2(I)	AGS, Y, 10

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz

Atemschutz bei Aerosol- oder Nebelbildung.

Handschutz

Angaben zum Handschuhmaterial [Art/Typ, Dicke, Durchdringzeit/Tragedauer, Benetzungsstärke]: Nitril; 0,1mm; 480min; 60min, z. B. "Dermatril L" der Firma KCL Email: Vertrieb@kcl.de
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller verschieden.
Die genaue Durchbruchszeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz

Schutzbrille mit Seitenschutz

Körperschutz

Arbeitschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form Flüssigkeit
Farbe
blau
Geruch
geruchlos
Geruchsschwelle
Keine Daten verfügbar

Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
pH-Wert im Lieferzustand	9	20 °C			
Siedetemperatur	ca. 100 °C		1013 hPa		
Flammpunkt	nicht anwendbar				
Entzündlichkeit Fest					nicht anwendbar
Entzündlichkeit Gas					nicht anwendbar
Zündtemperatur					nicht anwendbar
Selbstentzündung					Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
Untere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Obere Explosionsgrenze	nicht bestimmt				
Dampfdruck	23 hPa	20 °C			
Relative Dichte	ca. 1 g/cm3	20 °C			
Dampfdichte					Keine Daten verfügbar

	Wert	Temperatur	bei	Methode	Bemerkung
Löslichkeit in Wasser					mischbar
Verteilungskoeffizient (log POW)					Keine Daten verfügbar
Viskosität					Keine Daten verfügbar
Lösemittelgehalt					nicht anwendbar

Verdampfungsgeschwindigkeit
nicht anwendbar

Explosive Eigenschaften
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

9.2. Sonstige Angaben
Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität
Es liegen keine Informationen vor.

10.2. Chemische Stabilität
Es liegen keine Informationen vor.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen
Es liegen keine Informationen vor.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen
Keine Angaben vorhanden.

10.5. Unverträgliche Materialien
Es liegen keine Informationen vor.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte
Betreffend möglicher Zersetzungsprodukte siehe Abschnitt 5.

Thermische Zersetzung

Bemerkung Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

Weitere Angaben
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität/Reizwirkung / Sensibilisierung

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
LD50 Akut Oral				Keine Daten verfügbar
LD50 Akut Dermal				Keine Daten verfügbar
LC50 Akut Inhalativ				Keine Daten verfügbar
Reizwirkung Haut	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			

	Wert/Bewertung	Spezies	Methode	Bemerkung
Reizwirkung Auge	geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig			
Sensibilisierung Haut	nicht sensibilisierend			
Sensibilisierung Atemwege	nicht sensibilisierend			

Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)
nicht anwendbar

Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition)
nicht anwendbar

Aspirationsgefahr
nicht anwendbar

Erfahrungen aus der Praxis
Kontakt mit der Haut und den Augen kann zu Reizungen führen.
Gefährliche Eigenschaften sind nicht auszuschließen, aufgrund der niedrigen Konzentration der gelösten Substanz(en) wenig wahrscheinlich.
Für Borverbindungen allgemein gilt: Nach Resorption Übelkeit und Erbrechen, Erregung, Krämpfe, ZNS-Störungen, Herz-Kreislaufstörungen.

Allgemeine Bemerkungen
Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität
Es liegen keine Informationen vor.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit
Es liegen keine Informationen vor.

12.3. Bioakkumulationspotenzial
Keine Bioakkumulation

12.4. Mobilität im Boden
Es liegen keine Informationen vor.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung
nicht anwendbar

12.6. Andere schädliche Wirkungen

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung
Empfehlung für das Produkt
Es liegen keine einheitlichen Bestimmungen zur Entsorgung von Chemikalien bzw. Reststoffen in den Mitgliedstaaten der EU vor. In Deutschland ist durch das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW/AbfG) das Verwertungsgebot festgeschrieben. Dementsprechend sind "Abfälle zur Verwertung" und "Abfälle zur Beseitigung" zu unterscheiden. Besonderheiten - insbesonders bei der Anlieferung - werden darüber hinaus auch durch die Bundesländer geregelt.

Empfehlung für die Verpackung
Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

Empfohlenes Reinigungsmittel
Wasser

Allgemeine Hinweise
Die Zuordnung der Abfallschlüssel-Nr. ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Weitere Angaben zum Transport
Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften - ADR/RID (GGVSEB), IMDG (GGVSee), ICAO/IATA-DGR.

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Es liegen keine Informationen vor.

Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code
nicht anwendbar

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch
Nationale Vorschriften
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.
Die nationalen Gesetze betreffend Beschäftigungsbeschränkung sind zu beachten.
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Wassergefährdungsklasse	1	Mischungsregel nach Anhang 4 der VwVwS von 1999 schwach wassergefährdend
Störfallverordnung	Unterliegt nicht der Störfallverordnung.	

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung
Für Gemische ist generell keine Stoffsicherheitsbeurteilung möglich bzw. erforderlich.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Empfohlene Verwendung und Beschränkungen
Bestehende nationale und lokale Gesetze bezüglich Chemikalien sind zu beachten.

Weitere Informationen
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 Produktes dar.

Wortlaut der in Abschnitt 3 angegebenen H-Sätze (Nicht Einstufung des Gemisches!)

H360FD Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.