

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015



## Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

CURTIS Alkalireserve 9010

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

Additiv / pH-Regulator

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

Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

**Curtis Systems GmbH**

Geheimrat-Hummel-Platz Nr. 4

65239 Hochheim

Germany

Telefon: 0614690738-0

Telefax: 061469073845

E-Mail: info@curtis-systems.de

E-Mail (fachkundige Person): weimer@curtis-systems.de

#### 1.4. Notrufnummer

Abt. Technik:, 06146-90738-33 (Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Korrosiv gegenüber Metallen (Met. Corr. 1)	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.	
Akute Toxizität (oral) (Acute Tox. 4)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Corr. 1A)	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	

Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:

nicht relevant

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



**GHS05**  
Ätzwirkung



**GHS07**  
Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Kaliumhydroxid.

#### Gefahrenhinweise für physikalische Gefahren

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.



Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

**Ergänzende Gefahrenmerkmale (EU): -**

Sicherheitshinweise Prävention	
P260	Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweise Reaktion	
P301 + P330 + P331	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.
P303 + P361 + P353	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
P305 + P351 + P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308 + P313	BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

**2.3. Sonstige Gefahren**

**Andere schädliche Wirkungen:**

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren. Bitte beachten Sie in jedem Fall die Informationen des Sicherheitsdatenblattes.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**

**3.2. Gemische**

**Beschreibung:**

Gemisch aus Kaliumhydroxid in wässriger Lösung.

**Zusätzliche Hinweise:**

Stoff mit einem gemeinschaftlichen Grenzwert (EG) für die Exposition am Arbeitsplatz. Siehe Abschnitt 8.

**Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:**

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß 67/548/EWG Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 1310-58-3 EG-Nr.: 215-181-3 REACH-Nr.: 01-2119487136-33-0000	<b>Kaliumhydroxid</b> Skin Corr. 1A, Met. Corr. 1, Acute Tox. 4 <b>Gefahr</b> H290-H302-H314	= 50 Gew-%

Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

**Allgemeine Angaben:**

Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln.  
 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

**Nach Einatmen:**

Nach Einatmen - Für Frischluft sorgen.  
 Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

**Bei Hautkontakt:**

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife.  
 Bei Hautreizungen Arzt aufsuchen.

**Nach Augenkontakt:**

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidsplatt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Anschließend Augenarzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:**

Reichlich Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt).  
 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
 Sofort Arzt hinzuziehen.

**4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Daten verfügbar

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel:

Geeignete Löschmittel Sand alkoholbeständiger Schaum Löschpulver Trockenlöschmittel

#### Ungeeignete Löschmittel:

Wasservollstrahl

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können entstehen: Gase/Dämpfe, ätzend

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

##### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Ungeschützte Personen fernhalten. Auf windzugewandter Seite bleiben.

Besondere Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Keine Daten verfügbar

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Flächenmäßige Ausdehnung verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Reinigung:

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen.

In geschlossenen Behältern sammeln und zur Entsorgung bringen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine Daten verfügbar

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Siehe Abschnitt 8. + 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

##### Hinweise zum sicheren Umgang:

Alle Arbeitsverfahren sind grundsätzlich so zu gestalten, dass folgendes so gering wie möglich ist:

Einatmen Hautkontakt Augenkontakt

Behälter nach Produktentnahme immer dicht verschließen.

##### Brandschutzmaßnahmen:

Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.

##### Umweltschutzmaßnahmen:

Schächte und Kanäle sind gegen das Eindringen des Produktes zu schützen.

##### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Vor der Handhabung des Produktes eine Hautschutzcreme auftragen.

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Fußböden sollten undurchlässig, flüssigkeitsresistent und leicht zu reinigen sein.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten. Rückhaltebehälter vorsehen, z. B. Bodenwanne ohne Abfluss.

Nur im Originalbehälter aufbewahren/lagern.

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

**Zusammenlagerungshinweise:**

Zu vermeidende Stoffe: Oxidationsmittel, Säure,

**Lagerklasse:** 8 B

**Weitere Angaben zu Lagerbedingungen:**

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen Schützen gegen: Hitze Frost

Empfohlene Lagerungstemperatur 15-25 °C

Lagerstabilität max. 1 Jahr.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

**Empfehlung:**

Technisches Merkblatt beachten.

**ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**

**8.1. Zu überwachende Parameter**

Keine Daten verfügbar

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

**8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen**

Technische Maßnahmen und die Anwendung geeigneter Arbeitsverfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstungen.

**8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung**



**Augen-/Gesichtsschutz:**

Dicht schließende Schutzbrille.

**Hautschutz:**

Handschutz: Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen - laugenbeständig / säurebeständig

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Geeignetes Material: Geeignetes Material: NBR (Nitrilkautschuk) Butylkautschuk

Dicke des Handschuhmaterials: 0,7 mm

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480

**Atemschutz:**

Bei sachgemäßer Verwendung und unter normalen Bedingungen ist ein Atemschutz nicht erforderlich.

Wenn technische Absaug- oder Lüftungsmaßnahmen nicht möglich oder unzureichend sind, muss Atemschutz getragen werden.

**Sonstige Schutzmaßnahmen:**

Körperschutz: Nur passende, bequem sitzende und saubere Schutzkleidung tragen.

Hautschutzplan erstellen. Vor Arbeitsbeginn wasserbeständige Hautschutzpräparate verwenden.

Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

**8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Keine Daten verfügbar

**8.3. Zusätzliche Hinweise**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

**Aussehen**

**Aggregatzustand:** flüssig

**Farbe:** farblos

**Geruch:** geruchlos

**Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
pH-Wert	≈ 14	20 °C		10%
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Gefrierpunkt	<i>nicht bestimmt</i>			
Siedebeginn und Siedebereich	≈ 146 °C			
Zersetzungstemperatur (°C):	<i>nicht bestimmt</i>			

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

Parameter		bei °C	Methode	Bemerkung
Flammpunkt	nicht anwendbar		DIN EN ISO 2592	
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt			
Zündtemperatur in °C	nicht bestimmt			
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Keine Daten verfügbar			
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar			
Dampfdichte	nicht bestimmt			
Dichte	1,5 g/cm <sup>3</sup>	20 °C	DIN EN ISO 12185	
Schüttdichte	nicht bestimmt			
Wasserlöslichkeit (g/L)	vollständig mischbar			
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt			
Viskosität, dynamisch	78 mPa*s	20 °C		
Viskosität, kinematisch	nicht bestimmt			

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

### 10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist stabil.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Exotherme Reaktionen mit: Säure

Das Produkt entwickelt in wässriger Lösung im Kontakt mit Metallen Wasserstoff.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Schützen gegen: Hitze Frost

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe Oxidationsmittel, Säure

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung unter normalen Bedingungen.

Verbrennungsprodukte: Gase/Dämpfe, ätzend

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute orale Toxizität:

Kaliumhydroxid. :

Akute Toxizität (oral) : LD50: 273 mg/kg (Ratte )

Beim Verschlucken besteht die Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens (starke Ätzwirkung).

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Kaliumhydroxid.

Reizwirkung an der Haut: Kaninchen, stark ätzend.

#### Augenschädigung/-reizung:

Kaliumhydroxid.

Augenschädigung/-reizung : Kaninchen, stark ätzend.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

nicht sensibilisierend.

#### Karzinogenität:

Die Inhaltsstoffe dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für die CMR Kategorien 1 oder 2.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Keine bekannt.

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:**  
 Keine bekannt.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1. Toxizität**

**Aquatische Toxizität:**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

**Biologischer Abbau:**

Ein Teil der Komponenten ist biologisch abbaubar. Es liegen keine Informationen vor.

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Keine Daten verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Es sind keine Daten für die Mischung verfügbar.

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Die Inhaltsstoffe in dieser Zubereitung erfüllen nicht die Kriterien für eine Einstufung als PBT oder vPvB.

**12.6. Andere schädliche Wirkungen**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

**13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung**

Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

**Abfallschlüssel Produkt:**

06 02 04 *	Natrium- und Kaliumhydroxid
12 01 09 *	halogenfreie Bearbeitungsemulsionen und -lösungen

\*: Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

**Abfallschlüssel Verpackung:**

15 01 10	Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
----------	--

**Abfallbehandlungslösungen**

**Sachgerechte Entsorgung / Verpackung:**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Übergabe an zugelassenes Entsorgungsunternehmen.





**Andere Entsorgungsempfehlungen:**

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

**13.2. Zusätzliche Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1. UN-Nr.</b>			
1814	1814	1814	1814
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>			
KALIUMHYDROXIDLÖSUNG	KALIUMHYDROXIDLÖSUNG	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION	POTASSIUM HYDROXIDE SOLUTION
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>			
 8	 8	 8	 8

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffs-transport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>			
II	II	II	II
<b>14.5. Umweltgefahren</b>			
Nein	Nein	Nein	Nein
<b>14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>			
<b>Sondervorschriften:</b> <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> 1 L <b>Gefahr-Nr. (Kemlerzahl):</b> 80 <b>Klassifizierungscode:</b> C5 <b>Tunnelbeschränkungscode:</b> E <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> <b>Klassifizierungscode:</b> C5 <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> <b>EmS-Nr.: F-A / ; S-B</b> <b>Bemerkung:</b>	<b>Sondervorschriften:</b> <b>Begrenzte Menge (LQ):</b> <b>Bemerkung:</b>

**14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

**15.1.1. EU-Vorschriften**

Keine Daten verfügbar

**15.1.2. Nationale Vorschriften**

 [DE] Nationale Vorschriften

**Störfallverordnung**

**Bemerkung:**

-

**Wassergefährdungsklasse (WGK)**

**WGK:**

1 - schwach wassergefährdend

**Quelle:**

Anh. 4

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es liegen keine Informationen vor.

**15.3. Zusätzliche Angaben**

Keine Daten verfügbar

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

**16.1. Änderungshinweise**

(Vorversion: 2011.1 )  
28.04.2015 Punkt 2 / 3

**16.2. Abkürzungen und Akronyme**

Keine Daten verfügbar

**16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen**

Keine Daten verfügbar

Bearbeitungsdatum: 28.04.2015 Druckdatum: 28.04.2015

#### 16.4. Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

##### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]:

Gefahrenklassen und Gefahrenkategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Korrosiv gegenüber Metallen (Met. Corr. 1)	H290: Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.	
Akute Toxizität (oral) (Acute Tox. 4)	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Corr. 1A)	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	

#### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar