

---

## BENEFORM 2160

---

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator:

Produktname: BENEFORM 2160  
Modifizierte Stärke

#### Andere Bezeichnungen:

Chemische Familie: Modifizierte Stärke  
REACH-Registrierungsnummer: Dieses Produkt ist von REACH ausgenommen

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Industrial specialties use  
Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht verfügbar

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

Das jeweilige Ingredion EMEA-Unternehmen, das das Produkt in Rechnung stellt – siehe Abschnitt 16  
E-Mail-Adresse der zuständigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt verantwortlich ist: Regulatory.emea@ingredion.com

#### 1.4 Notrufnummer:

EMERGENCY TELEPHONE: +1 703-741-5970 / 1-800-424-9300

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP): Nicht als gefährlich gemäß CLP eingestuft

#### 2.2 Kennzeichnungselemente:

##### Gefahrenpiktogramm€:

Keine Gefahrensymbole erforderlich

##### Signalwort:

Kein Signalwort erforderlich.

##### Gefahrenhinweis(e):

Keine Gefahrenhinweise erforderlich.

##### Sicherheitshinweis(e):

Keine Sicherheitshinweise erforderlich.

**BENEFORM 2160**

**Ergänzende Gefahreninformationen (EU):** Keine Ergänzende Gefahrenmerkmale zur Verfügung

**ZUSÄTZLICHE INFORMATION:** Unzutreffend

**2.3 Sonstige Gefahren:** Diese Produkt kann einen störenden Staub bilden, der unter dem vorgeschriebenen Grenzwert (z.Z. 3 mg/m<sup>3</sup> TRGS 900) gehalten werden muß.  
Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Bestandteile, die als Stoffe mit endokriner Wirkung in Konzentrationen von 0,1 % oder höher gelten. Es wird nicht erwartet, dass es sich um PBT oder vPvB handelt.

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

**3.1 Stoffe:**  
Unzutreffend

**3.2 Gemische:**

| Stoffname  | Gew.-%<br>Gehalt<br>(oder<br>Bereich) | CAS-Nr. | EC No.<br>REACH<br>Registrati<br>on No. | Einstufun<br>g gemäß<br>Verordnu<br>ng (EG)<br>Nr.<br>1272/2008<br>(CLP) | M-Faktor | SCL | ATE | Nanoform-<br>Material |
|--|---------------------------------------|---------|---|--|----------|-----|-----|-----------------------|
| Dieses<br>Produkt ist<br>nicht als<br>gefährlich<br>eingestuft |                                       |         |   |  |          |     |     |                       |

Voller Wortlaut von H-Hinweisen in ABSCHNITT 16.

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

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

Inhalation: An die frische Luft bringen. Arzt hinzuziehen, wenn Reizung anhält.

## BENEFORM 2160

|   |   |
|---|---|
| Augenberührung:   | Teilchen durch Spülen mit Augenwaschlösung oder sauberem Wasser bei gespreizten Lidern entfernen.         |
| Hautberührung:  | Haut mit Seife und Wasser waschen.  |
| Verschlucken:   | Nicht erforderlich.   |
| Selbstschutz des Ersthelfers:   | Keine Daten verfügbar   |
| <b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:</b> | Das Produkt kann Staubexplosionen verursachen. Trägt zum biologischen Sauerstoffbedarf von Abwässern bei. |
| <b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:</b>         | Keine weiteren Erste-Hilfe- Informationen verfügbar sind.   |

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Geeignete Löschmittel:   | Löschpulver., Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> )., Wassersprühnebel., Schaum. |
| Ungeeignete Löschmittel: | Keine bekannt  |

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

Die sicherheitstechnischen kennzahlen für die Staubwolke des Produktes sind wie folgt: Mindestzündtemperatur der Staubwolke: ca. 390°C. Minimale Explosionskonzentration: 70 mg/l. Minimale Energie zur Entzündung der Wolke durch elektrischen Funken: ca. 0,06 Joule.

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Gefährliche Verbrennungsprodukte: | Das Produkt wird nicht spontan zersetzt. Typische Verbrennungsprodukte sind Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoff und Wasser. |
|-----------------------------------|---|

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung:

Begeben Sie sich nicht ohne angemessenen Schutz in den Feuerbereich. Dies schließt unabhängiges Atemgerät und volle Schutzausrüstung ein.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

|   |  |
|---|--|
| Nicht für Notfälle geschultes Personal: | Personen, die keine Notfälle sind, sollten den Bereich fernhalten. |
| Einsatzkräfte:                          | Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden.            |

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen::

Nicht verfügbar

#### 6.3 Methoden und Material zur Eindämmung und Reinigung:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für Inertstaub (der unangenehm, aber nicht gefährlich ist) beachten. Längeres Einatmen des Staubes vermeiden.

## BENEFORM 2160

Den Staub zusammenfegen oder aufsaugen und in einem geeigneten Behälter zur Beseitigung geben.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte:

Siehe Abschnitt 8 für geeignete persönliche Schutzausrüstung. Siehe Abschnitt 2 und 7 für zusätzliche Informationen zu Gefahren und Vorsichtsmaßnahmen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung:

Wie bei allen Chemikalien sollte auch bei der Handhabung dieses Materials guten industriellen Hygienegewohnheiten gefolgt werden

### 7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten:

Sichere Lagerbedingungen: Halten Sie den Behälter geschlossen, wenn Sie ihn nicht verwenden.

Empfindlichkeit gegenüber statischer Elektrizität: Ja

Andere Vorsichtsmaßnahmen: Das Pulver darf nicht in die Luft gelangen. Pulverablagerungen auf Oberflächen vermeiden.

Zu vermeidende Materialien/chemische Inkompatibilität: Nicht bekannt.

Speicherklasse: Keine Daten verfügbar

### 7.3 Spezifische Endanwendungen:

Industrial specialties use

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter:

| Stoffname             | Deutschland - TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte - TWAs (AGWs) | Deutschland - TRGS 903 - Biologische Grenzwerte (BGW - Werte) |
|-----------------------|---|---|
| Keine Daten verfügbar |   |   |

Diese Produkt kann einen störenden Staub bilden, der unter dem vorgeschriebenen Grenzwert (z.Z. 3 mg/m<sup>3</sup> TRGS 900) gehalten werden muß.

**DNEL:** Keine bekannt

**PNEC:** Keine bekannt

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

---

## BENEFORM 2160

---

|   |  |
|---|--|
| <b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:</b>                            | Allgemeine Lüftung ist erforderlich.   |
| <b>Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung:</b> |  |
| <b>Augen-/Gesichtsschutz:</b>   | Schutzbrille. Persönlicher Augenschutz sollte EN 166 entsprechen.  |
| <b>Hautschutz:</b>  | Abhängig von der Produkttemperatur kann ein Hautschutz erforderlich sein   |
| <b>Handschutz:</b>  | Wegen möglicher Hautreizungen wird das Tragen von Schutzhandschuhen empfohlen., Handschuhe sollten EN 374 entsprechen. |
| <b>Atemschutz:</b>  | Zugelassene Staubmaske benutzen. Staubmasken sollten EN 149 entsprechen.   |
| <b>Thermische Gefahren:</b>   | Nicht verfügbar  |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltposition:</b>                           | Vermeiden Sie das Abfließen in Regenwasserkanäle und Gräben, die zu Wasserläufen führen.                               |

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:

|  |                 |
|--|-----------------|
| Reine Substanz oder Mischung:                        | Substanz.       |
| Aggregatzustand:                                     | Pulver          |
| Farbe:   | Weiß            |
| <b>Geruch und Geruchsschwelle:</b>                   | Stärkegeruch    |
| <b>pH:</b>   | Nicht verfügbar |
| <b>pH-Wert in (1%) Lösung:</b>                       | Ungefähr 6      |
| <b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:</b>                    |                 |
| Schmelzpunkt:  | Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt:  | Nicht verfügbar |
| <b>Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:</b> | Nicht verfügbar |
| <b>Flammpunkt:</b>                                   | Nicht anwendbar |
| <b>Verdunstungsrate:</b>                             | Nicht anwendbar |
| <b>Entzündbarkeit:</b>                               | Nein            |
| <b>Untere und obere Explosionsgrenze:</b>            |                 |
| Obere Entflammbarkeits- oder                         | Nicht verfügbar |

## BENEFORM 2160

|  |                 |
|--|-----------------|
| Explosionsgrenzen:   |                 |
| Niedrigere Entflammbarkeits- oder Explosionsgrenzen:       | Nicht verfügbar |
| <b>Dampfdruck:</b>   | Nicht verfügbar |
| <b>Dampfdichte:</b>  | Nicht verfügbar |
| <b>Dichte und/oder relative Dichte:</b>                    | 1.5             |
| <b>Löslichkeit:</b>  | Unlöslich.      |
| <b>Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert):</b> | Nicht verfügbar |
| <b>Zündtemperatur:</b>                                     | Nicht verfügbar |
| <b>Zersetzungstemperatur:</b>                              | Nicht verfügbar |
| <b>Viskosität:</b>   | Nicht anwendbar |
| <b>Flüchtiger:</b>   | Keine           |
| <b>Flüchtiger organischer Verbindungen:</b>                | Nicht anwendbar |
| <b>Kinematische Viskosität:</b>                            | Nicht verfügbar |
| <b>Partikeleigenschaften:</b>                              | Unzutreffend    |
| <b>9.2 Sonstige Angaben:</b>                               |                 |
| <b>Molekulargewicht:</b>                                   | > 10000         |

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

|  |   |
|--|---|
| <b>10.1 Reaktivität:</b>                         | Nicht zu erwarten, reaktiv zu sein  |
| <b>10.2 Chemische Stabilität:</b>                | Stabil.   |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</b> | Eine gefährliche Polymerisation des Produktes findet nicht statt.   |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen:</b>          | Nicht bekannt.  |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien:</b>          | Nicht bekannt.  |
| <b>10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:</b>     | Das Produkt wird nicht spontan zersetzt. Typische Verbrennungsprodukte sind Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoff und Wasser. |

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

|  |   |
|--|---|
| <b>11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</b> |   |
| <b>Angaben zu möglichen Expositionswegen:</b>  | Augenkontakt., Hautkontakt., Einatmen., Verschlucken. |

## BENEFORM 2160

|  |   |
|--|---|
| <b>Potenziell von der Exposition betroffene Zielorgane:</b>          | Nicht anwendbar   |
| <b>Früh einsetzende Symptome im Zusammenhang mit der Exposition:</b> | Farmaceutische hulptoffen   |
| <b>Toxische Wirkungen:</b>   | Dieses Produkt wird als nicht toxisch eingestuft. Gute Betriebshygiene wird empfohlen.  |
| <b>Expositions-niveaus und gesundheitliche Auswirkungen:</b>         |   |
| <b>Akute Toxizität:</b>  |   |
| Verschlucken Toxizität:  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| Akute Toxizität - Dermal:  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| Toxizität beim Einatmen:   | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:</b>                                | Haut mit Seife und Wasser waschen. Es ist nicht wahrscheinlich, daß von diesem Produkt bei dem empfohlenen Umgang und Gebrauch eine schädliche Wirkung ausgeht. |
| <b>Schwere Augenschädigung/-reizung:</b>                             | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Sensibilisierung der Atemwege:</b>                                | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Hautsensibilisierung:</b>   | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Keimzellmutagenität:</b>  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Reproduktionstoxizität:</b>                                       | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Karzinogenität:</b>   | Nicht bekannt.  |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:</b>    | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:</b>  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Aspirationsgefahr:</b>  | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.   |
| <b>Endokrine störende Eigenschaften:</b>                             | Keiner der Bestandteile hat endokrine Disruptionseigenschaften.   |

**Numerische Toxizitätsmaße (z. B. Schätzungen der akuten Toxizität):**

| Stoffname   | LD50 Oral | LD50 Dermal | LC50 Inhalation |
|---|-----------|-------------|-----------------|
| Für die Bestandteile oder das Produkt liegen keine bekannten Toxizitätsdaten vor. |           |             |                 |

## BENEFORM 2160

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität:** Gering, trägt jedoch zum Biologische Sauerstoffbedarf (BSB) bei.

**Daten zur ökologischen Toxizität:**

| Stoffname             | CAS-Nr. | Aquatische LC50-Fische | Aquatische ERC50-Algen | Aquatische EC50-Krebstiere |
|-----------------------|---------|------------------------|------------------------|----------------------------|
| Keine Daten verfügbar |         |                        |                        |                            |

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Leicht biologisch abbaubar.

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Niedrig (baut sich zu schnell ab).

**12.4 Mobilität im Boden:** Unbekannt

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung:** Es wird nicht erwartet, dass es sich um PBT oder vPvB handelt.

**12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften:** Keine bekannt

**12.7 Andere schädliche Wirkungen:** Keine bekannt

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung:** Produkt gemäß den EG-, Bundes- und örtlichen Vorschriften entsorgen.

**Warnungen vor leerem Behälter:** Leere Behälter können Reste des Produktes enthalten. Die im Sicherheitsdatenblatt und auf dem Etikett angegebenen Warnungen auch nach dem Entleeren der Behälter beachten.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer:** Unzutreffend

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht eingestuft.

**14.3 Transportgefahrenklassen:** Nicht eingestuft.

**14.4 Verpackungsgruppe:** Nicht eingestuft.

**Giftige Einatmungs-Gefahrenzone:** Keine Daten verfügbar

**14.5 Umweltgefahren:** Keine Daten verfügbar



## BENEFORM 2160

**14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten:** Keine Daten verfügbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** IMO-Vorschriften vor dem Transport in loser Schüttung von Ozean zu konsultieren.

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

| Stoffname             | EINECS | SVHC |
|-----------------------|--------|------|
| Keine Daten verfügbar |        |      |

#### Germany Water Regulation

| Stoffname                            | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - Registrationsnummer | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) - Einstufung |
|--------------------------------------|--|---|
| Starch, acid hydrolyzed (65996-63-6) | Keine Daten verfügbar  | Nicht wassergefährdend  |

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Für diesen Stoff / Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungsdatum:** 07-12-2023

**Indication of changes:** Keine bekannt

**Abkürzungen und Akronyme:**

CAS = Chemical Abstract Service  
 DNEL = Derivatives Nicht-Effekt-Niveau  
 EG = Europäische Gemeinschaft  
 EINECS = European Inventory of Existing Chemical Substances  
 MSHA = Minensicherheits-Gesundheitsbehörde  
 NIOSH = Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz  
 OEL = Arbeitsplatzgrenzwert  
 PBT= Persistent, Bioakkumulierbar, Toxisch

**BENEFORM 2160**

PNEC = Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration  
SCOEL = Wissenschaftlicher Ausschuss für Arbeitsplatzgrenzwerte  
TLV = Schwellenwert  
TWA = Zeitgewichteter Durchschnitt  
vPvB= Sehr persistent, sehr bioakkumulierbar  
Gew.% = Gewichtsprozent

**Referenzen und Datenquellen:**

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) in der geänderten Fassung und Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) in der geänderten Fassung

**Gefahrenhinweis(e):**

Keine Gefahrenhinweise erforderlich.

**Klassifizierung und Verfahren zur Ableitung der Einstufung für die Mischungen gemäß Verordnung (EG) abzuleiten 1272/2008 [CLP]:**

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Klassifizierungsverfahren |
|--|---------------------------|
| Nicht verfügbar                                | Nicht verfügbar           |

**Sicherheitshinweis(e):**

Keine Sicherheitshinweise erforderlich.

Products are manufactured in accordance with EU Law, unless expressly agreed to otherwise, in writing, by the relevant Ingredion company referred to below. The information on the safety data sheets is provided for the purposes of a general health and safety assessment by an industrial user (the "User"). Reference should also be made by the User, to any other specific relevant local or national health, safety, environmental or other applicable legislation, including any import or export regulations relevant to the country in which the User operates - the User will need to check this information for itself. The information provided by the relevant Ingredion company referred to below, does not constitute indication of suitability for specific uses, nor is it legal advice given to the User.

This document is issued on behalf of the Ingredion EMEA Company which is the Supplier invoicing for the Product. The respective details of each of the relevant Supplier companies are as follows:

Ingredion UK Limited; Ingredion House, Manchester Green, 339 Styal Road; Manchester M22 5LW; England; P: +44 (0) 161 435 3200; F: +44 (0) 161 435 3300; Registered in England No. 07315745

Ingredion Germany GmbH; Grüner Deich 110; 20097 Hamburg; Germany; P: +49 (0) 40 23 91 50; F: +49 (0) 40 23 91 51 70; Amtsgericht Hamburg HRB 105432



# Sicherheitsdatenblätter

## gemäß Verordnung (EG) 2020/878

Datum der Überarbeitung des SDB: 12-07-2023  
Dieses Dokument ersetzt das SDB vom: 25-01-2023

---

### BENEFORM 2160

---

Ingredion South Africa (Pty) Ltd; Infinity Office Park, Suite 6, Block C, 2 Robin Close, Meyersdal, 1448, Gauteng; RSA; P: +27 (0) 11 867 9260; F: +27 (0) 11 867 9271; Registration number 2010/013219/07

Ingredion Middle East Branch; Office 03B, Dubai, Dubai Biotechnology and Research Park, Dubai, United Arab Emirates; P: +971 44 53 4288

Rafhan Maize Products Co. Ltd. Rakh Canal East Road PO Box 62, Faisalabad 38060, Punjab, PAKISTAN T: 92-41-854-0121 F: 92-41-871-1016