

**Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)****ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikatoren****SIHA Brennerenzym SK Plus**

Der Stoff ist gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 [REACH] nicht registrierungspflichtig: X

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**Verwendung des Stoffes/ der Zubereitung:**

Enzyme sind Biokatalysatoren, die in einer Vielzahl von Industrieverfahren bei der Lebensmittelherstellung verwendet werden.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**Lieferant (Hersteller/Importeur/ nachgeschalteter Anwender/Händler):**

Eaton Technologies GmbH

Begerow Product Line
An den Nahewiesen 24
55450 Langenlonsheim

Telefon:

+49 6704 204-0

Telefax:

+49 6704 204-121

E-Mail (fachkundige Person):

SDB@Eaton.com

Auskunft gebender Bereich:

Produktmanagement

Diese Nummer ist nur zu Bürozeiten besetzt.

Auskunft Telefon:

+49 6704 204-0

1.4. Notrufnummer**Auskunft gebender Bereich:**

Notfallauskunft bei Vergiftungen: Giftinformationszentrum Mainz
(Deutsch und Englisch).

Notrufnummer:

+49 (6131) 19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG:**

Gesundheitsschädlich.

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Weitere Informationen:

Wiederholtes Einatmen von Enzymstaub oder Sprühnebel aus unsachgemäßer Handhabung kann zu Sensibilisierung führen und bei sensibilisierten Personen allergische Reaktionen des Typs 1 hervorrufen.

Reizwirkung an der Haut: schwach reizend.

Reizwirkung am Auge: schwach reizend.

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung (67/548/EWG oder 1999/45/EG):****Gefahrensymbol(e) und Gefahrenbezeichnung(en) für gefährliche Stoffe und Zubereitungen:**

Xn



R-Sätze:

R-Sätze	
R42	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

S-Sätze:

S-Sätze	
S23.g	Gas/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
S24	Berührung mit der Haut vermeiden.
S36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.

Kennzeichnung (CLP)**Gefahrenhinweise:**

Gefahrenhinweise:	
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

2.3. Sonstige Gefahren**Mögliche schädliche physikalisch-chemische Wirkung(en):**

Auf Basis von Prüfdaten. keine/keiner

Mögliche schädliche Wirkung(en) auf die Umwelt:

Auf Basis von Prüfdaten. keine/keiner

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen**Chemische Charakterisierung (Zubereitung):**

Enzyme sind als Enzymkonzentrat (Trockenmasse) definiert.

Aktives Enzymprotein (AEP): < 5%

3.2. Gemische**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	von (%)	bis (%)	Einheit/ Gehalt	Gefahrensymbol(e)	R-Sätze	INDEX-Nr.
9032-75-1	232-885-6	Polygalakturonase	5	10	Gew.-%	Xn	42	

Wortlaut der R-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.**Kennzeichnung (CLP):**

CAS-Nr.	EG-Nr.	Chemische Bezeichnung:/ REACH-Registrierungsnr.	Gefahrenpiktogramme	Signalwort	Gefahrenhinweise
9032-75-1	232-885-6	Polygalakturonase			334

Wortlaut der H-Sätze: siehe unter Abschnitt 16.**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen****Allgemeine Hinweise:**

Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung hohen Konzentrationen

Nach Einatmen:

Wirkungen: Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Symptome: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Husten
Betroffenen an die frische Luft bringen und warm und ruhig halten. Bei allergischen Erscheinungen, insbesondere im Atembereich, sofort einen Arzt hinzuziehen.

Nach Hautkontakt:

Wirkungen: Häufiger und andauernder Hautkontakt kann zu Hautreizungen führen.

Symptome: schwach reizend.

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

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidungsstücke sind vor der Wiederverwendung zu waschen.

Nach Augenkontakt:

Wirkungen: Reizt die Augen.

Symptome: schwach reizend.

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen.

Anschließend Augenarzt aufsuchen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Nach Verschlucken:

Wirkungen: Folgende Symptome können auftreten: Nach Verschlucken: Magen-Darm-Beschwerden. Übelkeit. Erbrechen.

Symptome: reizend.

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung****Hinweise für den Arzt:**

Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel**Geeignete Löschmittel:**

Kohlendioxid (CO₂). Wassernebel. Alkoholbeständiger Schaum. Trockenlöschmittel.

Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:

keine/keiner

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, durch Verbrennungsprodukte oder durch beim Brand entstehende Gase:

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung:**

Im Brandfall: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

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:**

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

6.1.2. Einsatzkräfte**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Reinigungsverfahren:**

Zu vermeidende Bedingungen Aerosolerzeugung/-bildung. Stauberzeugung/-bildung

Die Entfernung erfolgt mechanisch, vorzugsweise mit Vakuum und einem Gerät mit Hochleistungsfilter. Reste sorgfältig mit Wasser wegspülen. Spritzer und Hochdruckreinigung vermeiden (Vermeidung von Aerosolbildung).

Für ausreichende Lüftung sorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang:

Zu vermeidende Bedingungen Aerosolerzeugung/-bildung. Stauberzeugung/-bildung

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

Flüssige Enzympräparate sind staubfreie Zubereitungen. Der unsachgemäße Umgang kann jedoch zu Bildung von Staub bzw. Aerosol führen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Lagertemperatur: 0 - 10 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Der Stoff / das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Technische Maßnahmen:

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

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

Geeignetes Atemschutzgerät: Partikelfiltergerät (DIN EN 143). P 3

Handschutz: 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.

Geeignetes Material: Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt/den Stoff /die Zubereitung sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt/den Stoff/die Zubereitung abgegeben werden. Auswahl des Handschuhs unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.

Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

Augenschutz: Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz: Laborkittel.

Gründliche Hautreinigung sofort nach der Handhabung des Produktes.

Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit den Chemikalien sind zu beachten.

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: flüssig

Farbe: braun

Geruch: leichter Fermentationsgeruch

9.2. Sonstige Angaben

Weitere Angaben:

Geruch, pH-Wert, Schmelzpunkt, Flammpunkt, Entzündungstemperatur, Dampfdruck, Dichte und Wasserlöslichkeit sind für die Sicherheit nicht zutreffend. Weitere Angaben gehen aus der Produktspezifikation und dem Produktblatt für dieses Produkt hervor.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

nicht relevant

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist, unter normalen Bedingungen, chemisch stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

keine/keiner

10.5. Unverträgliche Materialien

keine/keiner

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Dieses Erzeugnis enthält keine gefährlichen Stoffe oder Gemische, die unter normalen oder vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungsbedingungen freigesetzt werden sollen.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	LD50: oral	Einheit	Spezies	LD50: dermal	Einheit	Spezies	LC50: inhalativ	Einheit	Spezies
9032-75-1	Polygalakturonase	> 2000	mg/kg							

CAS-Nr.	Chemische Bezeichnung	Methode: oral	Methode: dermal	Methode: inhalativ	h	Bemerkung
9032-75-1	Polygalakturonase	OECD 401,420				

Reizung und Ätzwirkung:

Reizwirkung an der Haut: Reizwirkung am Auge:

nicht reizend.

OECD 404 OECD 405

Sensibilisierung:

Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Toxizität bei wiederholter Aufnahme:

Chronische Toxizität:

Erfahrungsgemäß nicht zu erwarten.

CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung):

Keine Hinweise auf Keimzellmutagenität am Menschen vorhanden.

OECD 471 (Ames Test). OECD 476. OECD 478.

Einstufungsrelevante Beobachtungen:

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Aquatische Toxizität:

Akute Daphnientoxizität

EC50: (48h): 31,7 - 457 mg aep/l (OECD 202)

Algentoxizität

ErC50: (72h): > 5,2 mg aep/l (OECD 201)

Akute Fischtoxizität

LC50: (96h): 58,3 - 326,7 mg aep/l (OECD 203)

Terrestrische Toxizität:

Keine Daten verfügbar

Verhalten in Kläranlagen:

Keine Daten verfügbar

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Sonstige Hinweise:

Der organische Anteil des Produktes ist biologisch abbaubar.

Negative ökologische Wirkungen sind nach heutigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Kein Hinweis auf Bioakkumulationspotential.

12.4. Mobilität im Boden

nicht relevant

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

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung:

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

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verpackung:

Empfehlung:

Nicht kontaminierte und restentleerte Verpackungen können einer Wiederverwertung zugeführt werden.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1. Landtransport (ADR/RID)

14.2. Binnenschifftransport (ADN/ADNR)

14.3. Seeschifftransport (IMDG)

14.4. Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.5. Weitere Angaben:

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse: 1 Quelle: S Selbsteinstufung

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Weitere Informationen:**

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

E-Mail (fachkundige Person):

SDB@Eaton.com

Wortlaut der R- und H-Sätze (Nummer und Volltext):

R-Sätze	
R42	Sensibilisierung durch Einatmen möglich.

Gefahrenhinweise	
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.