

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: 15.04.2026

Version: 1.0

Druckdatum: 15.04.2026



Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffes bzw. Gemisches und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Produktbezeichnung:	progas power flow
Chemische Bezeichnung:	Enzymzubereitung
Angegebene Aktivität:	Cellulase
Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI):	8908-2YYC-44KN-DTFE

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemisches und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen

Flüssiges Enzympräparat für den Einsatz in der Biogasherstellung.

Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine Angaben verfügbar.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

joachim behrens scheessel gmbh
Milchstraße 1
27374 Visselhövede
Deutschland
Tel.: +49 4262 - 2074 0
Fax: +49 4262- 300 98 19
E-Mail: service@jbs-agrar.com
Internet: www.jbs-agrar.com

1.4 Notrufnummer

GIZ Mainz, 06131-19240

Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches

Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:
Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1; H334

2.2 Kennzeichnungselemente



Signalwort:	Gefahr
Enthält:	Cellulase

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

P261:	Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
P280:	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augen-/Gesichtsschutz tragen.
P284:	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.
P304/P340:	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P342/P311:	Beim Auftreten von Atembeschwerden GIFTZENTRALE oder Arzt anrufen.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



2.3 Sonstige Gefahren

Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit

Bei sachgemäßer Handhabung (siehe Abschnitt 16) des Produkts ist eine Gefahr zur Sensibilisierung der Atemwege nicht gegeben. Wiederholtes Einatmen von Sprühnebel aus unsachgemäßer Handhabung kann zur Sensibilisierung führen und bei sensibleren Personen allergische Reaktionen des Typs 1 hervorrufen.

Leichte Hautreizung

Verursacht leichte Augenreizung

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

PBT-Beurteilung

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit > 0,1 %, der als PBT gilt.

vPvB-Beurteilung

Laut der in der Lieferkette übermittelten Informationen enthält das Gemisch keinen Stoff mit > 0,1 %, der als vPvB gilt.

Abschnitt 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

3.1 Gemische

Chemische Bezeichnung	Gewicht-%	CAS-Nr.	EG/EC-Nr.	CLP-Einstufung	M-Faktor
Cellulase	10 - ≤ 25	9012-54-8	232-734-4	Resp. Sens. 1; H334	1
Alkohole C16-18 (ethoxyliert), Polymer	≤ 2	68439-49-6	–	–	–

Vorschriften

Chemische Bezeichnung	IUB Nr.	REACH-Registrierungsnr.
Cellulase	3.2.1.4	01-2119949289-21

Siehe Abschnitt 16 für das vollständige H-Statement.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

- Wirkungen Kann allergische Atemreaktion verursachen.
- Symptome Kurzatmigkeit, erschwerte Atmung und Husten.
Die gesundheitsschädliche Wirkung der eingeatmeten Gase kann auch erst später auftreten.
- Erste Hilfe An die frische Luft bringen.

Hautkontakt

- Wirkungen Kann leichte Reizung verursachen.
- Symptome Leichte Reizung.
- Erste Hilfe Beschmutzte Kleidung entfernen und vor Wiederverwendung waschen.
Sofort mit viel Wasser abwaschen.

Augenkontakt

- Wirkungen Kann leichte Reizung verursachen.
- Symptome Leichte Reizung.
- Erste Hilfe Das Auge offenhalten und langsam und vorsichtig 15 - 20 Minuten lang mit Wasser spülen.
Ggfs. Kontaktlinsen entfernen.

Verschlucken

- Wirkungen Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen kommen.
- Symptome Reizung.
- Erste Hilfe Mund mit Wasser ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Kein Erbrechen einleiten!

Allgemein

- Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen und Sicherheitsdatenblatt vorzeigen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Siehe Abschnitt 4.1

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

- Keine Angaben verfügbar.

Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

- Geeignete Löschmittel: Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid
- Ungeeignete Löschmittel: Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

- Kann allergische Atemreaktion verursachen.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

- Auf die Umgebung abstimmen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

- Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

- Verschüttete Mengen aufnehmen.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Aerosolbildung vermeiden. (Spritzer und Hochdruckreinigung vermeiden.)

Die Entfernung erfolgt mechanisch, vorzugsweise mit Vakuum und einem Gerät mit Hochleistungsfilter.

Reste sorgfältig mit viel Wasser wegspülen. Für ausreichende Belüftung sorgen.

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.

Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Aerosolbildung vermeiden und ausreichende Belüftung sicherstellen.

Flüssige Enzympräparate sind staubfreie Zubereitungen.

Der unsachgemäße Umgang kann jedoch zur Bildung von Aerosol führen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Gut verschlossen halten und an einem trockenen und kühlen Ort lagern 0 - 25 °C.

In ungeöffneten Verpackungen – trocken und vor Sonneneinstrahlung geschützt lagern.

Das Produkt wurde für eine optimale Stabilität formuliert.

Lagerklasse (TRGS 510) LGK10 – brennbare Flüssigkeiten soweit nicht Lagerklasse 1-8

7.3 Spezifische Endanwendungen

Längere Lagerung oder ungünstige Bedingungen wie höhere Temperaturen oder höhere

Luftfeuchtigkeit können dazu führen, dass höhere Dosen in der Anwendung erforderlich werden.

Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Chemische Bezeichnung	DMEL-Wert: inhalativ, dauerhaft, lokal (Arbeiter)	PNEC STP	PNEC Süßwasser	PNEC Boden	PNEC Salzwasser
Cellulase	60 ng/m ³	65000 µg/L	27,3 µg/L	3,26 µg/kg	2,73 µg/L

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Atemschutz: Bei Bildung von Aerosolen und unzureichender Belüftung eine zugelassene Atemschutzmaske mit Partikelfilter vom TYP P3 entsprechend der Herstellerangaben verwenden.

Augenschutz: Schutzbrille mit Seitenschutz (oder Schutzbrille) tragen.

Handschutz: Undurchlässige Schutzhandschuhe.
Material: PVC, Latex oder Nitril
Stärke: D > 0,1 mm

Hautschutz: Langarmige Kleidung.

Allgemeine Hygienehinweise

Nach Kontakt mit Hautflächen gründlich reinigen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Lokale Behörden informieren, wenn erhebliche verschüttete Mengen nicht eingedämmt werden können.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Flüssigkeit			
Farbe:	hell- bis dunkelbraun			
Geruch:	leichter Fermentationsgeruch			
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	keine Daten vorhanden			
Siedepunkt/Siedebereich:	keine Daten vorhanden			
Entzündbarkeit:	keine Daten vorhanden			
Untere und obere Explosionsgrenze:	keine Daten vorhanden			
Flammpunkt:	keine Daten vorhanden			
Zündtemperatur:	keine Daten vorhanden			
Zersetzungstemperatur:	keine Daten vorhanden			
pH-Wert:	4-9 (angepasst an den Bereich, in dem das aktive Enzymgemisch stabil ist)			
Kinematische Viskosität:	keine Daten vorhanden			
Löslichkeit:	vollständig wasserlöslich			
Dampfdruck:	keine Daten vorhanden			
Dichte:	1,05 - 1,20 g/ml			
Relative Dampfdichte:	keine Daten vorhanden			
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser:	Name	log Pow	Temp.	Methode
	Cellulase	-1,3	20 °C	OECD 107

9.2 Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil bei den empfohlenen Lagerungsbedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine bei normaler Verarbeitung.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine Angaben verfügbar.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine Angaben verfügbar.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Chemische Bezeichnung:	Alkohole C16-18 (ethoxyliert)
Akute orale Toxizität:	LD50: > 5000 mg/kg (Ratte)
Akute dermale Toxizität:	keine Daten verfügbar
Akute inhalative Toxizität:	keine Daten verfügbar
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	nicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:	nicht reizend
Sensibilisierung der Atemwege:	nicht-sensibilisierend
Sensibilisierung der Haut:	keine Daten verfügbar
Keimzellmutagenität:	kein Hinweis auf mutagene Wirkung
Karzinogenität:	keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität:	keine Daten verfügbar
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	keine Daten verfügbar
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	keine Daten verfügbar
Aspirationsgefahr:	keine Daten verfügbar

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Chemische Bezeichnung:	Cellulase
Akute orale Toxizität:	LD50: > 2960 mg/kg Körpergewicht (OECD 401, 420)
Akute dermale Toxizität:	keine Daten verfügbar
Akute inhalative Toxizität:	LC50: > 4,72 mg/L Luft (OECD 403)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	nicht reizend (OECD 404)
Schwere Augenschädigung/-reizung:	nicht reizend (OECD 405)
Sensibilisierung der Atemwege:	sensibilisierende Wirkung (Erfahrung am Menschen)
Sensibilisierung der Haut:	keine Daten verfügbar
Keimzellmutagenität:	kein Hinweis auf mutagene Wirkung (OECD 471, 476)
Karzinogenität:	keine Daten verfügbar
Reproduktionstoxizität:	keine Daten verfügbar
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:	keine Daten verfügbar
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:	NOAEL: > 1000 mg/kg Körpergewicht/Tag (OECD 408)
Aspirationsgefahr:	keine Daten verfügbar

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Das Produkt enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Sonstige Angaben

Es liegen keine Informationen vor.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Chemische Bezeichnung	Daphnien, akut	Fische, akut	Alge, akut
Cellulase	EC50 (48 h): > 39,5 mg aep/l (OECD 202)	LC50 (96 h): > 39,5 mg aep/l (OECD 203)	–
Alkohole C16-18 (ethoxyliert)	EC50 (48 h): 5 - 10 mg/l	LC50 (96 h): 1 - 10 mg/l	EC50 (72 h): 10 - 100 mg/l

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Chemische Bezeichnung	Persistenz und Abbaubarkeit
Cellulase	leicht biologisch abbaubar (OECD 301F)
Alkohole C16-18 (ethoxyliert)	leicht biologisch abbaubar (OECD 301B)

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Chemische Bezeichnung	Bioakkumulationspotenzial
Cellulase	keine Bioakkumulation
Alkohole C16-18 (ethoxyliert)	keine Bioakkumulation

12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Bestandteile dieser Formulierung erfüllen nicht die Kriterien für die Einstufung als PBT- oder vPvB-Stoff.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Siehe Abschnitt 11.2

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine Informationen vor.

Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.

Eine Zuordnung einer Abfallschlüsselnummer ist gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) in Absprache mit dem örtlichen Entsorger vorzunehmen.

EU-Sicherheitsdatenblatt

Handelsname: **progas power flow**

Überarbeitet am: **15.04.2026**

Version: **1.0**

Druckdatum: **15.04.2026**



Abschnitt 14: Angaben zum Transport

Transportvorschriften

Keine gefährlichen Güter entsprechend den Transportvorschriften.

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer	nicht zutreffend
14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	nicht zutreffend
14.3 Transportgefahrenklasse	nicht zutreffend
14.4 Verpackungsgruppe	nicht zutreffend
14.5 Umweltgefahren	nicht zutreffend
14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Anwender	nicht zutreffend
14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	nicht zutreffend

Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK: 1 (schwach wassergefährdend)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

Abschnitt 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten Gefahrenhinweise

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

CLP-Einstufung

Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.

Weitere Informationen

Weitere Informationen finden Sie unter www.jbs-agrar.com

Änderungen zur Vorversion: Neuerstellung durch Lieferantenwechsel

Hinweise zur sachgemäßen Handhabung

Füllen Sie das Produkt langsam und mit geringem Abstand zum Medium ein.

Versprühen/vernebeln Sie das Produkt nicht und vermeiden Sie Verwirbelungen.

Vermeiden Sie hohe Temperaturen.

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem SDB sind nach unserem besten Wissen und Gewissen und unseren besten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt. Die Informationen sollen nur als Richtlinien zur Sicherheit bei der Handhabung, dem Gebrauch, der Verarbeitung, der Lagerung, dem Transport, der Entsorgung und der Freigabe dienen und dürfen nicht als Garantie oder Qualitätsspezifikation aufgefasst werden. Die Informationen beziehen sich nur auf die speziellen genannten Materialien und sind für diese Materialien in Kombination mit anderen Materialien oder anderen Verfahren nicht unbedingt gültig, wenn dies in diesem Text nicht ausdrücklich erwähnt wird. Außerdem ist der Kunde dafür verantwortlich, den sicheren Gebrauch dieser Produkte festzustellen, da die Anwendungsbedingungen außerhalb der Kontrolle der joachim behrens scheessel gmbh liegen.