

Abschnitt 1 Bezeichnung der Zubereitung und des Unternehmens	
1.1	Produktidentifikator
	Produktname Amylo-X
	Synonyme
1.2	Relevante identifizierte Verwendungen der Zubereitung und Verwendungen, von denen abgeraten wird
	Verwendung Biologisches Fungizid
	Verwendungen, von denen abgeraten wird Alle anderen als die angegebene Verwendung.
1.3	Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt übermittelt
	Hersteller Certis USA
	Adresse 9145 Guilford Road, Suite 175 Columbia, Maryland 21046, USA
	Lieferant Andermatt Biocontrol Suisse AG
	Adresse Stahlermatten 6 6146 Grossdietwil, Schweiz
	Telefon +41 (0)62 917 5005
	E-mail sales@biocontrol.ch
1.4	Notrufnummer
	Telefon 145 (Tox Info Suisse)

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren	
2.1	Einstufung der Zubereitung
	Nicht als gefährlich klassifiziert nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
2.2	Kennzeichnungselemente
	EUH401: Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten. P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P261 Aerosol nicht einatmen. P262 Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. P280 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen. SP 1: Mittel und/oder dessen Behälter nicht in Gewässer gelangen lassen. Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich. Bewilligt für die nichtberufliche Verwendung.
2.3	Sonstige Gefahren
	Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (very persistent, very bioaccumulative) oder PBT-Stoff (persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	
3.1	Stoff
	Es handelt sich um eine Vorbereitung.
3.2	Zubereitung
	<i>Bacillus amyloliquefaciens plantarum</i> D747 25% (WG) Keine gefährlichen Inhaltsstoffe nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Abschnitt 4 Erste-Hilfe Massnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Massnahmen

Allgemeine Hinweise	Bei Beschwerden sofort einen Arzt, Spital, oder Vergiftungszentrum kontaktieren und das Label bereithalten. Der Person den Produktnamen, Art und Menge des aufgenommenen Produktes mitteilen. Symptome beschreiben und dem ärztlichen Rat folgen.
Nach Einatmen	Person an die frische Luft bringen. Falls die Person nicht atmet, einen Notarzt/Ambulanz rufen, danach mit der künstlichen Beatmung beginnen. Für weitere Behandlungsmassnahmen Tox Zentrum oder einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	Verschmutzte Kleidung sofort entfernen. Betroffene Hautpartien mit viel Wasser für 15-20 Minuten reinigen. Für weitere Behandlungsmassnahmen Tox-Zentrum oder einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	Augen geöffnet halten und während 15-20 Minuten mit Wasser auswaschen. Mögliche Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen und dann mit Spülen fortfahren. Für weitere Behandlungsmassnahmen Tox-Zentrum oder einen Arzt aufsuchen.
Nach Verschlucken	Falls die Person bei Bewusstsein ist, reichlich Wasser nachtrinken und erbrechen hervorrufen. Einer bewusstlosen Person niemals etwas in den Mund geben.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann allergische Reaktionen verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Bemerkung für Ärzte: Der im Produkt enthaltene Wirkstoff hat eine hohe Affinität zu Holzkohle. Bei Verschlucken grosser Mengen 5 mg/kg Aktivkohle Suspension verabreichen (50g/400ml Wasser).

Abschnitt 5 Massnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel	Wasser / Schaum / Trockenlöschmittel / CO ₂
Ungeeignete Löschmittel	Keine bekannt

5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich Kohlendioxid (CO₂) und Kohlenmonoxid (CO) bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

In Windrichtung löschen

Abschnitt 6 Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht-Einsatzkräfte	Nicht zuständige Personen vom Gefahrenbereich fernhalten. Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden. Gefahrenbereich evakuieren und Notfallmassnahmen beobachten.
Rettungskräfte	Persönliche Schutzausrüstung nach Abschnitt 8 verwenden. Absperren des Gefahrenbereiches und Eintreten von nicht autorisiertem und ungeschütztem Personal verhindern.

Chemikalienbeständige Brillen mit seitlichen Schutzschildern oder Schutzbrillen, wasserdichte Handschuhe, langärmeliges T-

Shirt, lange Hosen, Schuhe plus Socken und ein zugelassener Staub- oder Pestizidatenschutz mit Staubfilter tragen.

6.2 Umweltschutzmassnahmen

Verpackung nicht wiederverwenden. Verpackung, Abfallbehälter und Restmengen nach lokalen und nationalen Gesundheit- und Umweltverordnungen entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden zur Eindämmung Verschüttetes Produkt auffangen. Falls möglich Produkt wiederaufnehmen.

Methoden zur Reinigung Für kleine Mengen, aufwischen, Staub auf einem Minimum halten und in einem chemikalienbeständigen Behälter lagern. Ausgelaufenens Produkt mit Wasser und einem starken Reinigungsmittel waschen. Aufnehmen mit Haustiereinstreu oder einem anderen absorbierenden Material, aufwischen und in einem anderen absorbierenden Material, aufwischen und in einem chemikalienbeständigen Behälter lagern. Verschiessen Sie den Behältern und handhaben Sie ihn bestmöglich. Fläche mit Wasser gut reinigen um Restmengen zu entfernen. Wasser nicht in den Abfluss laufen lassen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13 sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmassnahmen zur sicheren Handhabung

Vor dem Essen, Trinken, Kaugummi kauen, Rauchen oder dem Toilettengang Hände waschen.
Kleidung/persönliche Schutzausrüstung sofort entfernen, falls Pestizide durchdringen. Gründlich reinigen und saubere Kleidung anziehen.
Persönliche Schutzkleidung nach dem Kontakt mit dem Produkt ausziehen. Vor dem Entfernen die Aussenseite der Handschuhe abwaschen. So bald als möglich, gründlich reinigen und saubere Kleidung anziehen.

Anhaltender oder regelmässiger Hautkontakt kann bei einigen Personen allergische Reaktionen auslösen. Vermeiden von Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vermeiden des Einatmens von Sprühnebel. Nach Verwendung gründlich mit Seife und Wasser waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Geschlossen und ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Amylo-X WG wird für die Kontrolle von pflanzenpathogenen Pilzen und Bakterien verwendet.

Abschnitt 8 Expositionsbegrenzung/persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zu überwachende Parameter

Keine Expositionsgrenzwerte sind für das Produkt festgelegt worden. Die standartmässigen Schutzmassnahmen für Arbeiter reichen aus um die Gesundheit bei einem versehentlichen freisetzen oder auslaufen in den Fabrikgebäuden zu gewährleisten.

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Augen-/Gesichtsschutz	Für genügend Belüftung sorgen
Hautschutz	-
Atemschutz	Schutzhandschuhe (EN374), langärmeliges T-Shirt und lange Hosen
Thermische Gefahren	Tragen von vorgeschriebenem Atemschutz: Partikelfilter P3 (EN143) oder Staubmaske FFP3 (EN149)
Sonstige Angaben	Nicht erforderlich Die allgemeinen Hygienemassnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu befolgen.

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Feines Granulat (Fest)
Farbe	Blassbraun
Geruch	Hefeähnlich
Geruchsschwelle	Nicht bekannt
pH-Wert	8.6
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	Nicht bekannt
Siedebeginn und Siedebereich	Nicht bekannt
Flammpunkt	Nicht anwendbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bekannt
Entzündbarkeit	Das Produkt ist nicht hochentzündlich. (Testmethode nach EC 440/2008. Testmethode: EEC.A.10.)
Untere/obere Entzündbarkeit und Explosionsgrenze	Nicht anwendbar
Dampfdruck	Nicht bekannt
Dampfdichte	Nicht bekannt
Dichte	Schüttdichte: 0.43 g/ml Klopfdichte: 0.47 g/ml
Löslichkeit(en)	Nicht bekannt
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser)	Nicht bekannt
Selbstentzündungstemperatur	392°C
Zersetzungstemperatur	Nicht bekannt
Viskosität	Nicht bekannt
Explosive Eigenschaften	Produkt ist nicht explosionsgefährlich (Testmethode nach EC 440/2008. Testmethode: EEC A.14.)
Oxidierende Eigenschaften	Chemische Struktur zeigt kein Indiz von einer oxidierenden Eigenschaften (Testmethode nach EC 440/2008. Testmethode: EEC A.17).

9.2 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Bei empfohlener Lagerung und Handhabung keine bekannt.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter den empfohlenen Bedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Bei empfohlener Lagerung und Handhabung keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Keine bekannt.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt bei Temperaturen über 250°C.

Abschnitt 11 Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	LD ₅₀ oral > 5000 mg/kg KG, entspricht 2.5 x 10 ¹¹ CFU <i>B. amyloliquefaciens</i> D747/kg KG, Ratte (Studie mit ähnlichem Produkt)
	LD ₅₀ Kontakt > 5050 mg/kg KG, entspricht 2.53 x 10 ¹¹ CFU <i>B. amyloliquefaciens</i> D747/kg KG, Ratte (Studie mit sehr ähnlichem Produkt)
	LD ₅₀ Inhalation, > 2.18 ml/L 1.1 x 10 ⁸ CFU/L (maximal zu erreichende Konzentration in der Luft), keine beobachteten Einflüsse (Studie mit sehr ähnlichem Produkt)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Keine Zeichen von Hautirritationen. Ödem und Hautrötung beobachtet nach Exposition zu 500 mg/Tier, Hase, äquivalent zu 2.5 x 10 ¹⁰ CFU (Studie mit sehr ähnlichem Produkt)
Schwere Augenschädigung/-reizung	Leichte Augenreizung nach Exposition zu 88.3 mg, Hase, äquivalent zu 4.42 x 10 ⁹ CFU, (OPPTS No. 870.2400 Test). Basierend auf den vorliegenden Daten, werden die Klassifizierungskriterien nicht getroffen.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Enthält <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> D747. Kann Sensibilisierungsreaktionen hervorrufen.
Keimzell-Mutagenität	Keine Daten vorhanden
Karzinogenität	Keine Daten vorhanden
Reproduktionstoxizität	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition (STOT-SE)	Keine Daten vorhanden
Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition (STOT-RE)	Keine Daten vorhanden
Aspirationsgefahr	Keine Daten vorhanden

Abschnitt 12 Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Akute (Kurzzeit) Toxizität

Fische	<i>Oncorhynchus mykiss</i> , 30 Tage, <i>B. amyloliquefaciens</i> D747 LC ₅₀ > 8.1 x 10 ¹⁰ CFU/L NOEC = 1.44 x 10 ¹⁰ CFU/L
Schalentiere	<i>Daphnia magna</i> , 21 Tage, <i>B. amyloliquefaciens</i> D747 EC50 (Sterblichkeit) > 2.3 x 10 ¹⁰ CFU/L NOEC = 2.84 x 10 ⁸ CFU/L
Algen/aquatische Pflanzen	<i>Desmodesmus subspicatus</i> , 72 Stunden, CX-9030 (sehr ähnliches Produkt)

Andere Organismen $E_bC_{50} > 2.3 \times 10^{10}$ CFU/L (144 mg/L)
Apis mellifera L, 48 Stunden, dosenabhängiger Test, CX-9030
(sehr ähnliches Produkt)
LD₅₀ (oral)/48 h > 446.63 µg/Biene
LD₅₀ (Kontakt)/48 h > 320 µg/Biene

Chronische (Langzeit)

Toxizität

Fische Keine Daten vorhanden

Schalentiere Keine Daten vorhanden

Algen/aquatische Pflanzen Keine Daten vorhanden

Andere Organismen Keine Daten vorhanden

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Abiotische Abbaubarkeit Nach dem Ausbringen reduziert sich *B. amyloliquefaciens* D747 schnell auf das natürliche Vorkommen.

Physikalische und photochemische Abbaubarkeit Die Überlebensdauer von *B. amyloliquefaciens* D747 hängt ab vom Nahrungsangebot/Konkurrenz, mikrobieller Konkurrenz und vom Sonnenlicht ausgelöster Inaktivierung.

Biodegradation Die Persistenz von vegetativen Zellen ist sehr kurz, während Sporen über eine längere Zeit überdauern, bevor sie abgebaut werden.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Octanol/Wasser Der Wirkstoff *B. amyloliquefaciens* D747 vermehrt und
Teilungskoeffizient akkumuliert sich nicht in Tieren und Menschen.
Biokonzentrationsfaktor

12.4 Mobilität im Boden

Bekannte oder erwartete Verteilung in ökologischen Kompartimenten Absorption der Sporen von *B. amyloliquefaciens* D747 durch die Tonfraktion im Boden. Daher ist die Gefahr von Auswaschung und Grundwasserkontamination geringfügig.

Oberflächenspannung Keine Daten vorhanden

Adsorption/Desorption Keine Daten vorhanden

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Die Zubereitung enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistet, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Die Zubereitung enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine bekannt

12.7 Sonstige Angaben

Keine

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Entsorgung von Produkt/Verpackung Entsorgung gemäss den behördlichen Vorschriften. Behälter können Rückstände enthalten. Nach mehrmaligem Reinigen können die leeren Behälter dem Hauskehricht beigegeführt werden. Leere Behälter dürfen nicht wiederverwendet werden.

Abfall Code/Kennzeichnung gemäss LVA Keine

Relevante Information für Abfallbehandlung Keine

Relevante Information für Keine

Schmutzwasser-Entsorgung
Andere Empfehlungen zur Entsorgung Keine

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

Inlandtransport	Nicht eingeschränkt
Seetransport	Nicht eingeschränkt
Lufttransport	Nicht eingeschränkt

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für die Zubereitung

Bevollmächtigungen	Die enthaltene Aktivsubstanz <i>B.amyloliquefaciens</i> D747. Das Produkt ist in der ARS Culture Collection (NRRL) hinterlegt. Peoria, Illinois, USA mit der Zugangsnummer B-50405.
Gebrauchsrestriktionen	Keine bekannt

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV nicht kennzeichnungspflichtig.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

Diese Angaben betreffen nur das oben genannte Produkt und müssen nicht gelten, wenn das Produkt mit anderen Produkten gebraucht wird. Die Informationen sind entsprechend unserem gegenwärtigen Wissen korrekt und vollständig, es wird aber keine Garantie gegeben. Die Verantwortung liegt beim Endverbraucher, das Produkt korrekt zu nutzen.

i Überarbeitungen

Datum	Angepasst an die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] 18.05.2022
-------	--