



| 1 Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung und des Unternehmens   |   |
|--|---|
| <b>1.1 Angaben zum Produkt:</b>  | <b>Handelsname: Mykoaktiv-bio (Schweiz)</b>   |
| <b>1.2 Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:</b>   | <b>Düngemittel</b>  |
| <b>1.3 Hersteller/Lieferant:</b>   | <b>Mack bio-agrar GmbH<br/>Wiesenstraße 39<br/>73614 Schorndorf<br/>Deutschland</b>   |
| <b>Auskunftgebender Bereich:</b>   | <b>Telefon: +49(0) 711 957 949 - 70<br/>E-Mail: verkauf@mack.bio-agrar.de</b>   |
| <b>1.4 Notfallauskunft:</b>  | <b>Deutschland: Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg,<br/>Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg Notfalltelefon: +49 (0) 761<br/>19240<br/>Österreich: Vergiftungsinformationszentrale (VIZ)<br/>Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43<br/>Schweiz: Tox info Schweiz. Freiestrasse 16, 8032 Zürich, Notruf<br/>0–24 Uhr: 145</b> |
| 2 Mögliche Gefahren: Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken. |   |
| 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs  |   |
| <b>2.1.1 Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, Anhang VII (Stoffe):</b>  | <b>keine</b>  |
| 2.2 Kennzeichnungselemente   |   |
| <b>Piktogramm:</b>   | <b>keine</b>  |
| <b>Signalwort:</b>   | <b>keine</b>  |
| <b>Gefahrenhinweise / H-Sätze:</b>   | <b>keine</b>  |
| <b>Sicherheitshinweise / P-Sätze:</b>  | <b>keine</b>  |
| <b>Weitere Kennzeichnungselemente:</b>   | <b>keine</b>  |
| <b>Hinweis:</b>  | <b>keine</b>  |
| 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen   |   |
| <b>Beschreibung:</b>   | <b>Düngemittel auf der Basis von<br/>Organischem Material</b>   |
| <b>Gefährliche Inhaltsstoffe: nicht anwendbar</b>  |   |
| <b>Zusätzliche Hinweise:</b>   | <b>Der Wortlaut der angeführten Gefahren- und</b>   |



|  |  |
|--|--|
|  | Sicherheitshinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen. |
|--|--|



| <b>4 Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>   |  |
|--|--|
| <b>4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahme</b>   |  |
| nach Einatmen:   | Frischlufztzufuhr, bei anhaltenden Beschwerden Arzt aufsuchen.   |
| nach Hautkontakt:  | Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und mindestens 15 Minuten nachspülen. Längerer Hautkontakt kann Rötungen und Dermatitis hervorrufen. Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke entfernen.                                      |
| nach Augenkontakt:   | Sofern Kontaktlinsen getragen werden, diese schnellstmöglichst herausnehmen. Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 15 min unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.   |
| nach Verschlucken:   | Mund mit viel Wasser spülen und viel Wasser trinken. Kein Erbrechen herbeiführen. Ärztlichen Rat einholen.   |
| Schutz des Ersthelfers:  | Schutzhandschuhe tragen.   |
| <b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>                       | Es können Haut- und Augenreizungen auftreten. Vergleiche Kapitel 11.   |
| <b>4.3 Hinweise für den Arzt:</b>  | Es sind keine besonderen Maßnahmen bekannt, symptomatische Behandlung vornehmen. Ätzendes Produkt.   |
| <b>5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung</b>   |  |
| <b>5.1 Löschmittel:</b>  | Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen, Produkt selbst ist nicht brennbar.<br>Geeignet: Wassersprühstrahl, Schaum, Löschpulver/ Trockenchemikalien.<br>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl. |
| <b>5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:</b> | Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase möglich: CO, CO <sub>2</sub> .  |
| <b>5.3 Besondere Schutzausrüstung:</b>   | Schutzanzug und Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät tragen.   |
| <b>5.4 Weitere Angaben:</b>  | Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.  |
| <b>6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</b>  |  |
| <b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:</b>  | Persönliche Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.  |
| <b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen:</b>  | Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.  |
| <b>6.3 Verfahren zur Reinigung / Aufnahme:</b>   | Kleine Mengen mit viel Wasser abwaschen. Größere Mengen neutralisieren und mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Universalbinder, Sägemehl) aufnehmen. Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.          |
| <b>6.4 Zusätzliche Hinweise:</b>   | Unfallstelle sorgfältig mit viel Wasser säubern. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Informationen zur Entsorgung siehe Kapitel 13.   |
| <b>7 Handhabung und Lagerung</b>   |  |



|   |   |
|---|---|
| <b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>                              | Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten (siehe Kapitel 8). Bei sachgemäßer Verwendung keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Umfüllung nur in fest installierten Abfüllanlagen bei ausreichender Frischluftzufuhr. |
| <b>7.1.1 Maßnahmen zum Brand- und Explosionsschutz:</b>                         | Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.  |
| <b>7.1.2 Maßnahmen zur Verhinderung von Stäuben und Aerosolen</b>               | Aerosol- oder Staubbildung ist nicht zu erwarten.   |
| <b>7.1.3 Maßnahmen zum Schutz der Umwelt</b>                                    | Unbeabsichtigte Freisetzung vermeiden.  |
| <b>7.1.4 Allgemeine Hygienemaßnahmen</b>  | Vor Pausen und nach Arbeitsende Hände gründlich waschen. Während der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.  |
| <b>7.2 Lagerung:</b>  | Anforderung an Lagerräume und Behälter: Nur im verschlossenen Originalgebinde bei Temperaturen von 5 bis 40°C aufbewahren. Lagerung in verschlossenen, gut belüfteten Räumen mit Abwasserkontrollsystem. Vor Kindern und Haustieren geschützt lagern.     |
| <b>7.2.1 Zusammenlagerungshinweise:</b>   | Getrennt von Lebensmitteln, starken Säuren oder starken Basen lagern.   |
| <b>7.2.2 Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:</b>                           | Im Originalgebinde lagern. Behälter regelmäßig auf Intaktheit prüfen. Etikett nicht entfernen.  |
| <b>7.2.3 Lagerklasse:</b>   | gemäß Lagerklassenkonzept des VCI (1991):12   |
| <b>7.3 Spezifische Endanwendungen:</b>  | Produkt zur Anwendung als Düngemittel in der Landwirtschaft. Gebrauchsanweisung beachten. Siehe Kapitel 7.1.  |
| <b>8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung</b> |   |
| <b>8.1 Zu überwachende Parameter</b>  | Das Produkt enthält keine relevanten Mengen von Stoffen mit Arbeitsplatz bezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.   |
| <b>8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:</b>                           |   |
| <b>8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>                       | Frischluftzufuhr gewährleisten. Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.  |
| <b>8.2.2 Persönliche Schutzausrüstung:</b>                                      |   |
| <b>Atemschutz:</b>  | Nur beim Spritzen ohne ausreichende Absaugung.  |
| <b>Empfohlenes Filtergerät für kurzzeitigen Einsatz:</b>                        | Filter AX   |
| <b>Handschutz:</b>  | Handschuhe aus Kunststoff.<br>Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Gemisch / den Stoff sein. Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Gemisch / den Stoff abgegeben werden.               |



|   |   |
|---|---|
| <b>Handschuhmaterial:</b>   | Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich. |
| <b>Durchdringungszeit des Handschuhmaterials:</b>                           | Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.   |
| <b>Als Spritzschutz sind Handschuhe aus folgenden Materialien geeignet:</b> | Handschuhe aus PVC.   |
| <b>Nicht geeignet sind Handschuhe aus folgenden Materialien:</b>            | Handschuhe aus Leder oder dickem Stoff.   |
| <b>Augenschutz:</b>   | Dichtschießende Schutzbrille.   |
| <b>Körperschutz:</b>  | Arbeitsschutzkleidung.  |
| <b>8.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>                  | Siehe Kapitel 6   |
| <b>9 Physikalische und chemische Eigenschaften</b>                          |   |
| <b>9.1 Allgemeine Angaben</b>   | Form: Gestoff Farbe: grau-braun<br>Geruch: charakteristisch   |
| <b>Zustandsänderung:</b>  | Schmelzpunkt / Schmelzbereich: n. a.<br>Siedepunkt / Siedebereich: 100°C  |
| <b>Flammpunkt:</b>  | Nicht anwendbar   |
| <b>Selbstentzündlichkeit:</b>   | Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.  |
| <b>Explosionsgefahr:</b>  | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.   |
| <b>Dampfdruck bei 20°C:</b>   | -   |
| <b>Dichte bei 20°C:</b>   | 1,25 g/cm <sup>3</sup>  |
| <b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:</b>                            | löslich   |
| <b>pH-Wert bei 20°C:</b>  | 6-11  |
| <b>10 Stabilität und Reaktivität</b>  |   |
| <b>10.1 Reaktivität</b>   | Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).  |
| <b>10.2 Chemische Stabilität</b>  | Produkt ist chemisch stabil bei bestimmungsgemäßer Verwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).   |
| <b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>                             | Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7). Keine Reaktionen bekannt.  |
| <b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>                                      | Produkt ist stabil bei sachgerechter Anwendung und Lagerung (siehe Kapitel 7).  |
| <b>10.5 Unverträgliche Materialien</b>                                      | Auf empfindliche Bodenbeläge (Stein wegen Flecken achten).  |



|  |   |
|--|---|
| 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:  | Keine bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung. Bei Verbrennung kommt es zur Freisetzung von CO <sub>2</sub> , CO.   |
| <b>11 Toxikologische Angaben</b>   |   |
| 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen  |   |
| 11.1.1 Akute Toxizität:  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.2 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut   | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.3 Schwere Augenschädigung/-reizung  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.4 Sensibilisierung der Atemwege/Haut  | B Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.5 Keimzell-Mutagenität  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.6 Karzinogenität  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.7 Reproduktionstoxizität  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.8 Zusammenfassung kazinogener, mutagener und reproduktionstoxischer Eigenschaften | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.9 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition                       | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.10 Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition                    | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.1.11 Aspirationsgefahr  | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 11.2 Zusätzliche toxikologische Hinweise   | Bei sachgemäßem Umgang und bestimmungsgemäßer Verwendung verursacht das Produkt nach unseren Erfahrungen und den uns vorliegenden Informationen keine gesundheitsschädlichen Wirkungen. |
| <b>12 Umweltspezifische Angaben</b>  |   |
| 12.1 Toxizität   | Basierend auf verfügbaren Daten werden die Klassifikationskriterien nicht erfüllt.  |
| 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit   | Produkt ist vollständig biologisch abbaubar.  |
| 12.3 Bioakkumulationspotential   | Bei sachgerechter Handhabung entsprechend der Anwendungsempfehlungen ist keine Akkumulation zu erwarten.  |
| 12.4 Mobilität im Boden  | Nur bei unbeabsichtigter Freisetzung großer Mengen kann eine Bodenkontamination auftreten. Bei normaler Anwendung sind Effekte auf den Boden minimal.                                   |
| 12.5 Ergebnis der PBT- und vPvB-Beurteilung  | Produkt erfüllt nicht die Kriterien nach REACH Anhang XIII.   |
| 12.6 Andere negative Effekte   | Wassergefährdungsklasse 0 (Selbststufung): nicht wassergefährdend. Nicht unverdünnt bzw. in größeren Mengen in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.   |



| 13 Hinweise zur Entsorgung   |  |
|--|--|
| 13.1 Produkt:  | Für die Entsorgung sind die örtlichen behördlichen Vorschriften zu beachten. Produktreste können stark mit Wasser verdünnt werden und zur Düngung eingesetzt werden.   |
| Europäischer Abfallkatalog   |  |
| 02 00 00   | Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei sowie der Herstellung und Verarbeitung von Nahrungsmitteln   |
| 02 01 00   | Abfälle aus Landwirtschaft, Gartenbau, Teichwirtschaft, Forstwirtschaft, Jagd und Fischerei  |
| 02 01 08   | Abfälle von Chemikalien für die Landwirtschaft, die gefährliche Stoffe enthalten   |
| 13.2 Ungereinigte Verpackungen:  | Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Gereinigte Verpackungen dem Recycling System wieder zuführen.  |
| 14 Angaben zum Transport   |  |
| 14.1 UN-Nummer   | Nicht zutreffend   |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  | Nicht zutreffend   |
| 14.3 Transportgefahrenklassen  | Nicht zutreffend   |
| 14.4 Verpackungsgruppe   | Nicht zutreffend   |
| 14.5 Umweltgefahren  | Nicht zutreffend   |
| 14.6 Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender   | Keine weiteren Vorsichtshinweise, siehe Kapitel 7.   |
| 15 Angaben zu Rechtsvorschriften   |  |
| 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch | Zur Erstellung des Sicherheitsdatenblattes wurde die Verordnung EC Regulation 1907/2006 (REACH) samt veröffentlichter Änderungen, insbesondere EU Regulation 453/2010 und Regulation 1272/2008 (CLP) und EC Regulation 2003/2003 beachtet.   |
| EU-Vorschriften  | Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 (Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen): n. a. Verordnung (EG) Nr. 850/2004 (Persistente organische Schadstoffe): n. a. Verordnung (EG) Nr. 649/2012 (Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien): n. a. Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzien-Verordnung): Das Produkt erfüllt die Kriterien die in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 festgelegt sind. Zulassungen gemäß Titel VII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006: Keine |
| Nationale Vorschriften   | Wassergefährdungsklasse: Klasse: 1<br>Lagerklasse gemäß Lagerklassenkonzept des VCI (1991):12  |
| 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung   | Nicht durchgeführt.  |



| <b>16 Sonstige Angaben</b>  |   |
|---|---|
| <b>16.1 Änderungen gegenüber der letzten Version</b>  | Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse gemäß Regulation 1272/2008 (CLP).  |
| <b>16.2 Verwendete Abkürzungen</b>  | n. a. = nicht anwendbar<br><br>% w/w = Gewichtsprozent  |
| <b>16.3 Literaturangaben und Datenquellen</b>   | ESIS: European chemical Substances Information System.<br>IHCP: Institute for Health and Consumer Protection.<br>ECHA: European Chemicals Agency.   |
| <b>16.4 Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden</b> | Klassifizierung Akute Toxizität oral (4): rechnerisch<br>Klassifizierung Haut- und Augenreizung (2):<br>Additionsmethode  |
| <b>16.5 Wortlaut der Gefahren- und Sicherheitshinweise auf die in Abschnitt 2 bis 15 Bezug genommen wird</b>                                      |   |
| <b>Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008:</b>   | H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.<br>H315 Verursacht Hautreizungen.<br>H319 Verursacht schwere Augenreizung.  |
|   | P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.<br>P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.<br>P301+P330+P331 Bei Verschlucken: Mund ausspülen. Kein Erbrechen herbeiführen.<br>P305 + P351 + P338 Bei Kontakt mit den Augen: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P310 Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. |
| <b>16.6 Weitere Informationen</b>   | Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.  |