|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rheinbienen.de | | BETRIEBSANWEISUNGzur Verwendung im Liebigverdunster an Bienenständen | | **Nr.: 001**  **Stand:** 19.10.2017  Unterschrift: | | |
| GEFAHRSTOFFBEZEICHNUNG / TÄTIGKEIT / ARBEITSPLATZ | | | | | | |
| Ameisensäure, ab 30 % bis unter 90 %  gilt für: (Bienenstand, Verwendung im Liebigverdunster, durch den Imker anzupassen) | | | | | | |
|  | GEFAHREN FÜR MENSCH UND UMWELT | | | | | |
| **GEFAHR** | -  Ein­atmen, Ver­schlucken oder Haut­kon­takt kann zu Ge­sund­heits­schä­den führen. Giftig bei Einatmen (H331). Gesundheits­schädlich bei Verschlucken (H302). Ver­ur­sacht schwere Ver­ätzungen der Haut und schwere Augenschäden (H314). Verursacht schwere Augen­schäden (H318). Ein­atmen der Dämpfe kann auch noch nach Stun­den zu einem töd­lichen Lungen­ödem füh­ren. Kann Lungen­schaden, Augen­schaden, Zahn­schaden ver­ur­sachen.  -  Kann gegenüber Metallen korrosiv sein (H290). Gefahr durch An­sammlung explosions­fähiger Atmo­sphäre in Boden­nähe bei Ver­sprühen bzw. Er­wärmung! Er­höh­te Ent­zün­dungs­ge­fahr bei durch­tränk­tem Ma­ter­ial (z.B. Klei­dung, Putz­lap­pen). Reagiert mit star­ken Oxi­dations­mitteln un­ter hef­tiger Wärme­ent­wicklung. Bei der Reaktion entsteht Kohlendioxid: Berst­gefahr durch Druck­aufbau in ge­schlossenen Be­hältern! Rea­giert mit starken Lau­gen un­ter hef­tiger Wär­me­ent­wick­lung. Rea­giert un­ter hef­tiger Wärme­entwicklung z.B. mit Natrium­hypochlorit, Nitromethan und Wasser­stoff­peroxid. Heftig­keit und Gefähr­lich­keit der Reak­tion sind abhängig von der Konzen­tration der Säure. Bildet mit Aluminium und Palladium-Kohle brennbare Gase/Dämpfe. Bil­det mit Salpeter­säure ge­fähr­liche Ga­se und Dämpfe (z.B. Kohlen­monoxid, Stick­oxide). Bil­det unter heftiger Wärme­ent­wick­lung mit Phosphor­pentoxid und konzen­trierter Schwefel­säure ge­fähr­liche Ga­se und Dämpfe .  -  **WGK:** 1 (schwach wassergefährdend) | | | | ttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/verb_p021.jpg  ttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/verb_p035.jpg | |
|  | SCHUTZMASSNAHMEN UND VERHALTENSREGELN | | | | | |
|  | -  Bei Dämpfen nur im Freien arbeiten. Ge­binde nicht offen ste­hen las­sen! Beim Ab- und Um­füllen Ver­spritzen und Nach­lauf ver­meiden. Reak­tions­fähige Stoffe fern hal­ten. Beim Auflösen oder Verdünnen immer zuerst das Wasser und dann die Säure zugeben! (Gib das Wasser in die Säure, sonnst geschieht das Ungeheure) Temperatur kontrollieren! Säure­bestän­dige Hilfs­geräte ver­wen­den! Arbeitsgeräte einsetzen, die Hautkontakt verhindern oder verringern.  -  Bei Versprühen bzw. Erwärmung Brand- und Explosions­gefahr.  -  Nicht Essen, Trinken, Rauchen oder Schnupfen. Einatmen von Dämpfen und Aero­solen ver­mei­den! Be­rührung mit Au­gen, Haut und Klei­dung ver­mei­den! Vor je­der Pau­se und nach Ar­beits­en­de Hände und andere ver­schmutzte Körper­stellen gründ­lich rei­ni­gen. Nach der Arbeit Haut­pfle­ge­mit­tel ver­wen­den! Produkt­reste sofort von der Haut entfer­nen, Haut schonend reinigen und sorgfältig abtrocknen. Keinen Arm- oder Handschmuck tragen. Straßen­klei­dung ge­trennt von Ar­beits­klei­dung (Imkerjacke) auf­be­wahren! Verschmutzte und durchtränkte Arbeitskleidung sofort wechseln. Separate Putzlappen und Reinigungstücher für Haut und Maschinen oder Geräte verwenden.  -  Lagerbedingungen beachten! Unter Verschluss oder nur für fach­kundige und zuver­lässige Per­sonen zugänglich aufbe­wahren.  **Vorratsmenge am Arbeitsplatz: 1-2 Liter** | | | | |  |
| **Augenschutz:** Korb­brille oder Spritzschutzbrille Nitrile (z.B. ShieldSkin orange nitrile 300  **Handschutz:** Handschuhe aus: Kategorie III nach EN374-1-2003 Schutzhandschuhe z.B. Nitrile (z.B. ShieldSkin orange Nitrile 300. Beim Tragen von Schutzhand­schuhen sind Baum­woll­unter­zieh­hand­schuhe em­pfehlens­wert!  Tragezeiten von Schutzhandschuhen beachten! Bei längerfristigem Tragen von Schutzhandschuhen: spezielle Hautschutzmittel vor der Arbeit verwenden.  **Atemschutz in geschlossenen Räumen** Kombinationsfilter E-P2 (gelb/weiß) oder Kombinationsfilter BE-P2 (grau/gelb/weiß).  **Körperschutz:** Beim Ver­dün­nen oder Ab­fül­len: Kunst­stoff­schürze! | | | | |  |
| VERHALTEN IM GEFAHRFALL | | Feuerwehr 112 | | | |
| -  Gefahrenbereich räumen und absperren  -  Bei der Besei­tigung von ausge­lau­fenem/ver­schüttetem Produkt immer Schutz­brille, Hand­schuhe sowie bei größeren Mengen Atem­schutz tragen. Mit saug­fähi­gem, un­brenn­barem Ma­terial (z.B. Kie­sel­gur, Sand) auf­neh­men und ent­sor­gen!  -  Pro­dukt ist brenn­bar. Ent­stehungs­brand: Trag­baren Feuer­löscher einsetzen. Nicht zu ver­wen­den: Wasser im Voll­strahl! Bei Brand ent­ste­hen ge­fähr­liche Dämpfe (z.B. Kohlen­monoxid, Wasser­stoff)! Bei Brand in der Um­ge­bung Be­häl­ter mit Sprüh­was­ser küh­len! Berst- und Ex­plo­sions­ge­fahr bei Er­wärmung! Brand­be­kämpfung nur mit umge­bungs­luftunab­hängigem Atem­schutz­gerät und dicht schließendem Spezialanzug!  -  Ein­dringen in Boden, Gewäs­ser und Kanalisation ver­hindern!  **Tel. Imker:** **durch den Imker anzupassen** | | | | |  |
|  | ERSTE HILFE | | Notruf 112 | | | |
|  | Vergiftungszentrale 24h Nottelefon | | 0228 19 240 | | | |
|  | **Bei jeder Erste-Hilfe-Maßnahme: Selbstschutz beachten, in der Regel umgehend Arzt hinzuziehen.**  **Nach Augenkontakt:** Sofort unter Schutz des un­ver­letzten Auges ausgiebig (mind. 10 Minu­ten) bei geöff­ne­ten Lidern mit Was­ser spülen.  **Nach Hautkontakt:** Ver­un­reinigte Klei­dung, auch Unterwäsche und Schuhe, so­fort aus­ziehen; persönliche Schutzausrüstung tragen. Haut mit viel Was­ser spülen.  **Nach Einatmen:** Verletzten aus dem Ge­fahren­bereich bringen. Frisch­luft­zu­fuhr durch Ein­at­men von frischer Luft oder Beat­mung. Beatmungs­hilfen benutzen (Selbst­schutz). Sofort, auch bei feh­lenden Krank­heits­zeichen, ein Do­sier­aerosol (inha­lati­ves Ste­roid) ein­atmen lassen. Dosierung, Art der Anwendung und weitere Behandlung nach be­triebs­ärztlicher Anordnung!  **Nach Verschlucken:** Sofortiges kräftiges Ausspülen des Mun­des. Was­ser in klei­nen Schlu­cken trin­ken lassen.  **Ersthelfer:** **durch den Imker anzupassen** | | | | |  |
|  | SACHGERECHTE ENTSORGUNG | | | | | |
|  | Nicht in Aus­guss oder Müll­ton­ne schüt­ten! | | | | | |
|  |  | | | | | |
|  | **Vorsicht - Bienen werden gegen die Varroa Milben mit Ameisensäure behandelt** | | | | | |
|  | GHS-Einstufung | | | | | |
|  | **Ameisensäure, ab 30 % bis unter 90 % (Ameisensäure): Einstufung GHS**  HS05HS06  **Gefahr**  Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. (H290) Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. (H302) Giftig bei Einatmen. (H331) Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. (H314) Dampf/Aerosol/Nebel nicht einatmen. (P260) Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz tragen. (P280) BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. (P303 + P361 + P353) BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. (P304 + P340) BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. (P305 + P351 + P338) Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... (Informationszentrale gegen Vergiftungen : 0228 19 240 anrufen. (P310)  **GHS-Einstufung** Korrosiv gegenüber Metallen (Kapitel 2.16) - Kategorie 1 (Met. Corr. 1), H290 Akute Toxizität oral (Kapitel 3.1) - Kategorie 4 (Acute Tox. 4), H302 Akute Toxizität inhalativ (Kapitel 3.1) - Kategorie 3 (Acute Tox. 3), H331 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Kapitel 3.2) - Kategorie 1B (Skin Corr. 1B), H314 Schwere Augenschädigung/Augenreizung (Kapitel 3.3) - Kategorie 1 (Eye Dam. 1), H318  Der Stoff ist im Anhang VI der CLP-Verordnung gelistet. Die GHS-Einstufung aus Anhang VI wurde aufgrund vorliegender weiterer Daten sowie Herstellereinstufungen um die oben genannte Einstufung in folgenden Gefahrenklassen ergänzt: Korrosiv gegenüber Metallen, Akute Toxizität, Schwere Augen­schädigung/Augen­reizung.  Für Verdünnungen und Gemische kann die GHS-Einstufung in die Gefahrenklasse "Akute Toxizität" abhängig von den verwendeten toxikologischen Daten abweichen. **Für Gemische gelten nach Anhang VI der CLP-Verordnung folgende spezifische Konzentrationsgrenzwerte:** Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Skin Corr. 1A, H314: C ≥ 90 % Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Skin Corr. 1B, H314: 10 % ≤ C < 90 % Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Skin Irrit. 2, H315: 2 % ≤ C < 10 % Schwere Augenschädigung/Augenreizung - Eye Irrit. 2, H319: 2 % ≤ C < 10 % | | | | | |
|  | **Tel: Imker durch den Imker anzupassen** | | | | | |
|  | ttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/warn_w023.jpgttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/warn_w001.jpgttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/verb_p035.jpgttp://symbib.jedermann.de/light/symbole/jpg/verb_p021.jpg | | | | | |
|  |  | | | | | |