

Gesundheitsgefährdung durch Händedesinfektionsmittel aus „Fuselalkoholen“

Anlässlich der Desinfektionsmittelknappheit verursacht durch die Coronavirus-Pandemie haben einige Betriebe auf die Herstellung alkoholischer Desinfektionsmittel umgestellt. Wird dazu Alkohol z.B. aus Getreide o. Ä. gebrannt, ist zu beachten, dass der Vor- und Nachlauf – also die zu Beginn und am Ende der Destillation entstehende Flüssigkeit – ein Gemisch verschiedener leichtentzündlicher und giftiger (toxischer) Stoffe ist. Diese Begleitalkohole oder sogenannten „Fuselalkohole“ im Vor- und Nachlauf sind keinesfalls zur Herstellung von Händedesinfektionsmitteln geeignet.

Im Vorlauf sind leicht flüchtige Substanzen wie Acetaldehyd und akut giftiges Methanol enthalten, das unter anderem über die Atemwege oder die Haut aufgenommen werden kann. Im Nachlauf sind schwer flüchtige „Fuselalkohole“ enthalten. Die Zusammensetzung des Vorlaufs und Nachlaufs ist zudem undefiniert und unterliegt Schwankungen, wodurch auch die Wirksamkeit zur Inaktivierung des SARS-CoV-2 (Coronavirus) nicht gesichert ist.

Ausnahmeregelung für Verwendung und Herstellung von Desinfektionsmitteln (Biozidprodukte)

Für bestimmte Unternehmen und Apotheken wurden in Österreich Mitte März 2020 aufgrund der Desinfektionsmittelknappheit Ausnahmeregelungen erlassen. Diese ermöglichen es, bestimmte Hände- und Flächen-desinfektionsmittel zu verwenden und zu vermarkten. Haupt-Inhaltsstoffe sind: Ethanol, 1-Propanol (auch „Propanol“) und 2-Propanol (auch „Isopropanol“ bzw. „Isopropylalkohol“)

Verboten sind in diesen Biozidprodukten jedenfalls Bestandteile oder Verunreinigungen, die dazu führen würden, dass das vermarktete bzw. verwendete Desinfektionsmittel (Biozidprodukt) in eine oder mehrere der nachfolgenden Gefahrenklassen eingestuft wird. Wenn Bestandteile und Verunreinigungen nicht bekannt sind, muss eine Analyse durchgeführt werden:

- akute orale Toxizität der Kategorie 1, 2 oder 3
- akute dermale Toxizität der Kategorie 1, 2 oder 3
- akute inhalative Toxizität (Gas und Staub/Nebel) der Kategorie 1, 2 oder 3
- akute inhalative Toxizität (Dampf) der Kategorie 1 oder 2
- spezifische Zielorgan-Toxizität der Kategorie 1 bei einmaliger oder wiederholter Exposition
- karzinogen der Kategorie 1A oder 1B
- mutagen der Kategorie 1A oder 1B
- reproduktionstoxisch der Kategorie 1A oder 1B

Desinfektionsmittel, die solche Bestandteile oder Verunreinigungen enthalten, müssten vom Hersteller mit den Piktogrammen „Totenkopf“ und „Gesundheitsgefahr“ gekennzeichnet werden. Verwenden Sie keine **Händedesinfektionsmittel**, die mit diesen Piktogrammen und Gefahrenhinweisen (H-Sätzen) gekennzeichnet sind:



Arbeitnehmerschutz

Trotz Notfallzulassung sind für eine sichere Verwendung dieser Produkte die arbeitnehmerschutzrechtlichen Bestimmungen (z. B. Explosionsschutz, Grenzwertverordnung), Vorschriften zur Lagerung (Verordnung brennbare Flüssigkeiten) und Anforderungen an den Transport (Gefahrgutgesetz) einzuhalten.

Die Verantwortung für die Einhaltung der Vorschriften zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung sowie über Sicherheitsdatenblätter und Bewerbung obliegt unverändert dem Inverkehrbringer.

Verwenden Sie keine Händedesinfektionsmittel, die aus Vorlauf hergestellt wurden. Diese können giftige Substanzen wie z. B. Methanol enthalten, das zu Gesundheitsschäden führen kann. Durch die undefinierte Zusammensetzung von Vorlauf ist auch die Wirksamkeit zur Inaktivierung des neuartigen Coronavirus (SARS-CoV-2) nicht gesichert.

Hinweis

Bei der Flächendesinfektion mit brennbaren Flüssigkeiten können entzündbare Dampf-/Luftgemische entstehen. Die eingesetzte Menge an brennbaren Desinfektionsmittel ist auf das unbedingt erforderliche Maß zu begrenzen, darf aber auf keinem Fall mehr 50ml/m² betragen. Wischdesinfektionen sind zu bevorzugen, da beim Versprühen Tröpfchen entstehen, die eine wesentlich größere Oberfläche haben und damit einatembare und explosionsfähige Dämpfe schneller entstehen lassen. Fein verteilte Tröpfchen erhöhen die Entzündungsgefahr.

Weiterführende Informationen

Einstufung von Methanol

Methanol ist gemäß chemikalienrechtlicher Bestimmungen (CLP-V) folgendermaßen eingestuft:

- akute Toxizität, Kategorie 3, Einatmen; H331
- akute Toxizität, Kategorie 3, Hautkontakt; H311
- akute Toxizität, Kategorie 3, Verschlucken; H301
- spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 1; H370
- entzündbare Flüssigkeit, Kategorie 2; H225

Notfallzulassungen

Desinfektionsmittel sind Biozidprodukte¹ und unterliegen der europäischen Verordnung über Biozidprodukte. Für Notfälle sieht diese Verordnung in Art. 55 (1) die Möglichkeit von Ausnahmen für das Bereitstellen auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten vor. In Österreich wurden Mitte März 2020 solche Ausnahmeregelungen für bestimmte Unternehmen und Apotheken festgeschrieben:

- Für Apotheken gibt es eine eigene Notfallzulassung für die Herstellung von Hände- und Flächendesinfektionsmittel gemäß der WHO Rezepturen.
- Unternehmen können gemäß einer Notfallzulassung noch einfacher Ethanol-, 1-Propanol- und 2-Propanolhaltige Händedesinfektionsmittel und Flächendesinfektionsmittel verwenden und vermarkten.²

¹ Verordnung über Biozidprodukte: Verordnung (EU) Nr. 528/2012

² Coronavirus-Ausnahmeregelungen in Österreich: <https://www.wko.at/service/umwelt-energie/vermarktung-desinfektionsmittel.pdf>; sowie <https://www.biozide.at/lms/biozide/ide/biozidprodukte/coronal/>; Zugriff am 15.04.2020

Qualität der Rohstoffe

Die Qualität der eingesetzten Rohstoffe für Desinfektionsmittel muss trotz dieser Ausnahmesituation bestimmte Kriterien erfüllen. So sind als Bestandteile die Alkohole Ethanol, 1-Propanol und 2-Propanol in bestimmten Gewichts-Konzentration erlaubt. Die Mindestreinheit des eingesetzten Ethanols muss mindestens 96 Gew% (vergällt oder unvergällt) betragen, wobei es sich bei den Verunreinigungen vor allem um Wasser handelt.

Pflichten der Inverkehrbringer

Bringt man in Österreich ein Biozidprodukt in Verkehr, welches den Ausnahmeregelungen unterliegt, muss gewährleistet sein, dass:

- der darin enthaltene Wirkstoff von einem Lieferanten bezogen wird, der in der Liste der Wirkstofflieferanten (Liste gemäß Artikel 95 der Verordnung über Biozidprodukte) geführt wird. Für Ethanol, 1-Propanol und 2-Propanol gilt im Rahmen der Notfallzulassung eine Ausnahme von dieser Bestimmung.
 - ◆ EU-Verordnung über Biozidprodukte <https://echa.europa.eu/de/regulations/biocidal-products-regulation/approved-suppliers>
- dieses richtig gekennzeichnet ist
- ein Sicherheitsdatenblatt vorhanden ist
- das Sicherheitsdatenblatt an die Umweltbundesamt GmbH gemeldet wird
- dieses Produkt eine entsprechende Wirksamkeit hat und
- eine sichere Verwendung gewährleistet ist.

Brand- und Explosionsschutz

Für Informationen zum „Brand- und Explosionsschutz beim Um- und Abfüllen von Desinfektionsmitteln auf Alkohol(Ethanol-)Basis“ siehe entsprechenden AUVA-Leitfaden unter: www.auva.at/coronavirus > Informationen für Arbeitgeber.