

Deconjet OHG
Stieffring 10
13627 Berlin

11. Dezember 2020

Bewertung: Raumlufverneblung mit Produkten von Deconjet OHG (DECON LIQUID 1)

Fragestellung:

Die Konzentration des bioziden Wirkstoffes aktives Chlor (*freigesetzt aus Hypochloriger Säure*) im Produkt liegt bei max. 500ppm, entsprechend 500 mg/L.

Folgende Expositionsszenarien sollen in dieser Bewertung betrachtet werden:

1. Kurzzeitige Verteilung des Produktes mit einem Foggergerät (professionelles Gerät zur Verneblung).
2. Einfüllen der Produkte in Luftbefeuchter für den kontinuierlichen Betrieb.

Für die Einschätzung einer Gefährdung wurde eine digitale Literaturrecherche vorgenommen. Gemäß der offiziellen Stelle ECHA (European Chemicals Agency) hat Hypochlorige Säure (CAS-Nr. 7790-92-3) keine Gefahreneinstufungen, jedoch sind mögliche Reaktionsprodukte (Chlor, Hydrogenchlorid, „Chlorat“) zu betrachten.

Zu 1.

Bei der Anwendung wird ein Raum über technische Geräte benebelt, um eine Raumlufdesinfektion zu bewirken. Dabei wird vom professionellen Anwender auch der Sprühnebel z. B. für 15 Minuten inhaliert. Anschließend wird der Raum gelüftet.

Ergebnis:

Die in Fachinformationen zur Risikobewertung beschriebenen Raumlufkonzentrationen für eine Verneblung liegen rechnerisch für eine sichere Verwendung bei $0,25\text{ml}/\text{m}^3$ bis zu einer maximalen Aerosolkonzentration von $2\text{ml}/\text{m}^3$. Dabei wurde eine Partikelgröße zwischen 3 und $7\ \mu\text{m}$ angenommen. Aufgrund der vorliegenden Erkenntnisse gibt es in diesem Konzentrationsbereich keine Indizien für ein Risiko.

Zu 2.

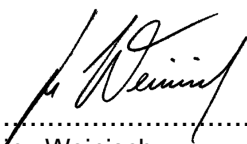
Raumluftbefeuchter sollten grundsätzlich über einen Sensor zur Luftfeuchtigkeit betrieben werden, um eine erhöhte Feuchtigkeit und somit Schimmelbildung zu vermeiden. Demnach wird ein Luftbefeuchter nur ab und zu Aerosole mit dem Wirkstoff freisetzen. Das Biozidprodukt führt auch zu einer besseren hygienischen Verwendung von Luftbefeuchtern, die je nach Gerätetyp oft zu einer Verkeimung neigen. Grundsätzlich ist zu beachten, dass das Biozidprodukt in der Luft nicht stabil ist und oxidiert.

Ergebnis:

In einem Berechnungsmodell wird bei einer Raumluftkonzentration des Biozidproduktes von 0,25 ml/m³ über 12 Stunden keinerlei Überschreitung von Referenzwerten (AEC¹ (Inhalation), NOAEC² (Hautkontakt) bzgl. Chlor) der möglichen Reaktionsprodukten festgestellt – weder bei Inhalation noch bzgl. Hautkontakt.

Diese Erklärung ist als erste Einschätzung zu sehen und dient als Grundlage für eine fundierte Risikobewertung mittels Laboranalysen vor dem Sprühnebeleinsatz und nach einer ordnungsgemäßen Anwendung.

Individuelle gesundheitliche Unverträglichkeiten sind grundsätzlich und zusätzlich zu berücksichtigen.



Karl-Heinz Weinisch
(Innenraumhygieniker, Bausachverständiger)



Waldemar Bothe, Dipl.-Ing. (FH)
(Bausachverständiger, Ingenieur für Bioverfahrenstechnik)

¹ AEC: Acceptable Exposure Concentration = Akzeptable ExpositionsKonzentration

² NOAEC: No Observable Adverse Effect Concentration = Keine beobachtbare unerwünschte Wirkungskonzentration