

GOW-Ableitung für Ethidimuron

Aufgrund der Tatsache, dass Ethidimuron in der EU nicht mehr zugelassen ist, gestalten sich Aussagen zu dieser Substanz schwierig. Eine ehemalige Zulassung stammt aus den 70iger Jahre, wodurch die Daten zur Toxikologie verglichen mit heutigen Ansprüchen sehr begrenzt sind. Die Substanz ist auch nicht unter REACH registriert worden, es existiert lediglich eine Vorregistrierung ohne die erforderlichen toxikologischen Daten [1]. Unabhängig davon gelten für Ethidimuron die Grenz- und Schwellenwerte im Trink- bzw. Grundwasser. Bei Überschreiten dieser Werte ergeben sich entsprechende Maßnahmen.

Aus dem „Pesticide Manual“ geht hervor, dass in einer 90 Tage Rattenstudie bei einer Ethidimuronaufnahme von 1.000 mg/kg Körpergewicht keine Effekte beobachtet wurden [2]. Es handelt sich aus toxikologischer Sicht um das sogenannte „No observed effect level“ (NOEL). Auf Basis dieser Studie kann zur Orientierung, auch unter Einbeziehung von Unsicherheiten, auf eine akzeptable tägliche Aufnahme extrapoliert werden. Diese akzeptable tägliche Aufnahme ist dann nach dem derzeitigen Wissensstand lebenslang (rechnerisch 70 Jahre) ohne eine gesundheitliche Besorgnis möglich. Dabei werden folgenden Extrapolationsfaktoren einbezogen:

- Faktor 10 für die Variabilität zwischen Ratte und Mensch
- Faktor 10 für die Variabilität innerhalb der Spezies Mensch
- Faktor 10 für die Extrapolation von einer 90 Tage Studie auf eine lebenslange Exposition

Um Bewertungsunsicherheiten (bezüglich der Qualität der Studie oder fehlender Daten) nicht zu Lasten des Schutzgutes Gesundheit gehen zu lassen, rechnen wir zusätzlich einen

- Faktor 10 ein.

Es ergibt sich somit ein Gesamtfaktor von 10.000. Durch diesen Faktor wird der Wert des NOEL in der Ratte von 1.000 mg/kg Körpergewicht geteilt. Daraus ergibt sich für den Menschen eine vorläufige lebenslang tolerable Aufnahme von 100 µg/kg Körpergewicht.

Da die toxikologische Datenbasis von Ethidimuron weit davon entfernt ist, vollständig zu sein und die vorhandenen Daten ein beträchtliches Alter aufweisen, empfiehlt das Umweltbundesamt, die Anwendung des GOW-Konzeptes (gesundheitlicher Orientierungswert) für diesen Stoff. Für Ethidimuron liegen keine chronischen Studien vor, ergibt sich für die Substanz ein

GOW von 3,0 µg/l [3].

Auch bei vollständiger toxikologischer Datenlage ergäbe sich für Ethidimuron ein Maßnahmhöchstwert von 10 µg/l. Die zugehörige Veröffentlichung ist derzeit nicht online verfügbar, deshalb finden Sie die pdf-Version im Anhang. Eine gesundheitliche Gefährdung ist erst deutlich oberhalb des GOW bzw. des Maßnahmhöchstwertes zu erwarten. Aufgrund der Tatsache, dass keine humantoxikologischen Daten zu Ethidimuron vorliegen, kann kein Wert bestimmt werden, ab dem mit einer Gesundheitsgefährdung zu rechnen ist.

Mit freundlichen Grüßen.

Im Auftrag.

Literatur:

[1] ECHA REACH Dossiers, im Internet unter: <http://echa.europa.eu/de/substance-information/-/substanceinfo/100.045.449>, aufgerufen am 14.12.17

[2] Pesticide Manual, im Internet unter: <http://pmonline.azurewebsites.net/Main/Pesticide.aspx>, aufgerufen am 14.12.17

[3] UBA, 2003. Bewertung der Anwesenheit teil- oder nicht bewertbarer Stoffe im Trinkwasser aus gesundheitlicher Sicht - Empfehlung des Umweltbundesamtes nach Anhörung der Trinkwasserkommission beim Umweltbundesamt. Bundesgesundheitsbl - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz 46, 249-251

Von: Michael Kupferschmied [<mailto:m.kupferschmied@landkreis-goeppingen.de>]

Gesendet: Montag, 13. November 2017 08:59

An: Grummt Dr., Tamara

Betreff: Maßnahmenhöchstwerte für Ethidimuron

Sehr geehrte Frau Grummt,

in einer Eigenwasserversorgungsanlage (2c-Anlage) in unserem Landkreis wurde aktuell eine Grenzwertüberschreitung hinsichtlich des Pflanzenschutzmittelwirkstoffes Ethidimuron im Trinkwasser festgestellt. Da es sich dabei um einen Vorsorgegrenzwert handelt (gemäß Leitlinien des Bundesministeriums für Gesundheit und Umweltbundesamt) ist nicht in jedem Fall von einer Gesundheitsgefährdung auszugehen. Das Gesundheitsamt Göppingen versucht zur Zeit herauszufinden, welche Maßnahmenhöchstwerte für Ethidimuron angesetzt werden können bzw. ab welchem Wert eine Gesundheitsgefährdung besteht. Gemäß Leitlinien wird auf die ADI-Richtlinie des BfR verwiesen, die wiederum auf eine EU-Datenbank verweist, in der sich aber bezüglich Ethidimuron nur der Vermerk „not approved“ befindet. Bitte teilen Sie uns mit, welche Maßnahmenhöchstwerte in diesem Fall aus Ihrer Sicht anzusetzen wären bzw. ab welchem Wert von einer Gesundheitsgefährdung auszugehen ist.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Kupferschmied

Dr. rer. nat. Michael Kupferschmied

Landratsamt Goeppingen

Gesundheitsamt

Wilhelm-Busch-Weg 1

73033 Goeppingen

Tel. (07161) 202-1828

Fax (07161) 202-1850

E-Mail:

Amtspostfach gesundheitsamt@landkreis-goeppingen.de

Persönliches Postfach: M.Kupferschmied@landkreis-goeppingen.de
Homepage: <http://www.landkreis-goeppingen.de>