

## **GOW-Ableitung für H4-Polyfluorooctansulfonsäure, H4PFOS, 6:2 Fluortelomersulfonsäure (27619-97-2)**

Zu H4PFOS konnte keine für eine TWLW-Ableitung relevante humantoxikologische Studie gefunden werden.

Der U.S.-EPA (2009) liegt eine nach § 8(e) des *Toxic Substances Control Act* (TSCA) vorzunehmende Meldung zur akuten Toxizität vor, in der für Ratten eine LD50 von 1.871 mg/kg angegeben wird.

Im gleichen Rahmen wurden auch Daten zu zwei Gentoxizitätstests vorgelegt (U.S. EPA, 2011). In einem Chromosomenaberrationstest in vitro mit Ovarzellen des Chinesischen Hamsters zeigte sich H4PFOS statistisch signifikant und konzentrationsabhängig positiv für die Induktion von strukturellen Chromosomenaberrationen mit und ohne metabolischer Aktivierung (S9-Mix). Die Prüfung der unplanmäßigen DNA-Synthese in vivo in Hepatozyten von SD-Ratten mit per Schlundsonde gegebenen 1, 10, 100, 1.000 oder 2.000 mg/kg verlief negativ.

### **Begründung des GOW**

Da für eine TWLW-Ableitung relevante Studien fehlen, kann humantoxikologisch kein Wert begründet werden. Auch für die Bestimmung eines GOW (Grummt et al., 2013; UBA, 2003) gibt es kaum Anhaltspunkte. Aufgrund der Hinweise auf ein chromosomenschädigendes Wirkpotential (U.S. EPA, 2011) wird hier – auch im Verhältnis zu den Wirkungen der weiteren PFC –

### **ein GOW von 0,1 µg/l**

vorgeschlagen.

### **Literatur**

Grummt, T., Kuckelkorn, J., Bahlmann, A. et al. (2013): Tox-Box: Securing drops of life - an enhanced health-related approach for risk assessment of drinking water in Germany Tox-Box: Die Tropfen des Lebens bewahren - Gesundheitsbasierte

Risikobewertung für Trinkwasser in Deutschland, Environmental Sciences Europe, 25, 27-34  
UBA (2003): Bewertung der Anwesenheit teil- oder nicht bewertbarer Stoffe im Trinkwasser aus gesundheitlicher Sicht. Umweltbundesamt. Bundesgesundheitsbl. – Gesundheitsforsch. – Gesundheitsschutz 46, 249–251

UBA (2011): Grenzwerte, Leitwerte, Orientierungswerte, Maßnahmenwerte - Aktuelle Definitionen und Höchstwerte.

Umweltbundesamt [http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/grenzwerte\\_leitwerte.pdf](http://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/377/dokumente/grenzwerte_leitwerte.pdf)

U.S. EPA (2009): Declassification, Acute oral toxicity study in rats.

[http://www.epa.gov/oppt/tsca8e/pubs/8ehq/2009/jun09/8ehq\\_0609\\_17562a.pdf](http://www.epa.gov/oppt/tsca8e/pubs/8ehq/2009/jun09/8ehq_0609_17562a.pdf)

U.S. EPA (2011): Declassification, Two genotoxicity tests.

[http://java.epa.gov/oppt\\_chemical\\_search/download?filename=8EHQ-07-16986\\_89110000183.pdf](http://java.epa.gov/oppt_chemical_search/download?filename=8EHQ-07-16986_89110000183.pdf)