Fact Sheet Triclosan, Triclocarban, Hexachlorophen

Stoffbeschreibung

Die Substanzen liegen als weißes Pulver vor.

Chemische Formeln und CAS-Nummern

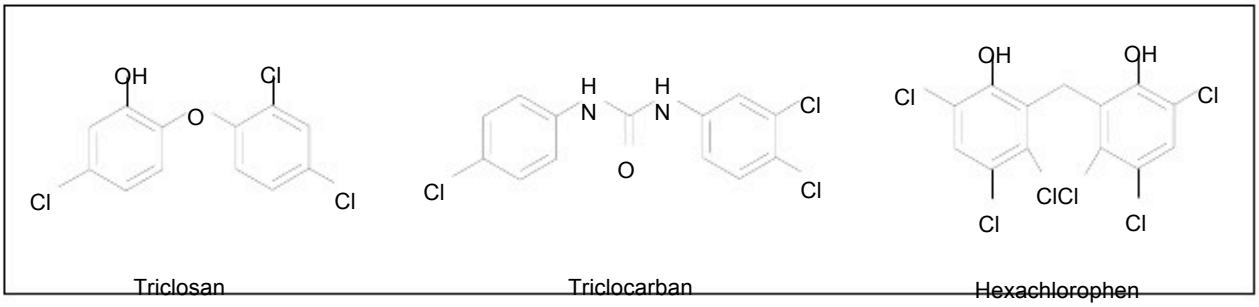

Abb. 1 : Strukturformeln

Tab. 1 : CAS- und EG Nummern

Substanz	CAS-Nummer	EG-Nummer
Triclosan	3380-34-5	222-182-2
Triclocarban	101-20-2	202-924-1
Hexachlorophen	70-30-4	200-733-8

Einsatzbereiche

Zusatz zu Körperpflegemitteln, Konservierungsmittel in Kosmetika; antimikrobieller Zusatz in Zahnpasta und Pharmaka; vermehrt als desinfizierende Zusatzausrüstung in Textilien; Haushaltsreiniger.

- Triclosan:

  Einsatz in Seifen, Deodorants, Zahnpasta, Hautdesinfektionsmitteln, Haushaltsreinigern, Kosmetika, Schuhen, Textilien, Spielzeug und Kunststoff (für Lebensmittelgebrauch); Einsatz in Zelluloseprodukten; Einsatz im medizinischen Bereich (Imprägnierung, Keimreduktion).

- Triclocarban:

  Antimikrobieller Zusatz in Seifen, Lösungs- und Reinigungsmitteln.

- Hexachlorophen:

  Desinfektionsmittel;Arzneimittel(Trichophyten-undTrematodenbehandlung); Pflanzenschutzmittel; Verwendung als Mikrobizid in Kosmetika, Wasch- und Reinigungsmitteln; Zusatz zu Textilien und Kunststoffen; Verwendung bei Recyclingprozessen (Papier, WC-Papier etc.).

Einsatzmengen

- Triclosan:

  Keine konkreten Daten; Abschätzungen für Deutschland: 40 t pro Jahr (2000).

Fact Sheet Triclosan

Einsatzbereich: in Seifen, Deodorants, Zahnpasta, Hautdesinfektionsmitteln, Haushaltsreinigern, Kosmetika, Schuhen, Textilien, Spielzeug und Kunststoff (für Lebensmittelgebrauch); Einsatz in Zelluloseprodukten; Einsatz im medizinischen Bereich (Imprägnierung, Keimreduktion).

Eigenschaften

- Biozid,
- deodorierend und bakterientötend,
- sehr stark lipophil und hydrophob,
- Mikrobiozid und Fungizid.

Reagiert mit dem Chlor des Trinkwassers zu Chloroform; Kontamination mit Dioxinen durch Herstellungsprozess möglich.

Toxikologie

Akute Toxizität

Geringe orale Toxizität in Säugern (LD_{50} > 2.000 mg/kg KG).

Geringe dermale Toxizität in Säugern (LD_{50} > 10.000 mg/kg KG).

Chronische Toxizität

Keine Hinweise auf kanzerogenes, mutagenes oder teratogenes Potenzial.

EPA: Hinweis auf Datenlücken.

In hohen Dosierungen: leberschädigend.

Unspezifisch dämpfend auf Zentrales Nervensystem.

Allergisierendes Potenzial.

Gefahr der Resistenzbildung (bei bakteriostatischer Anwendung).

Entwicklung von Kreuzresistenzen in Laborversuchen (Resistenzbildung gegenüber Triclosan führt zu Resistenzentwicklung gegen Antibiotika).

Forschungsbedarf bezüglich Verwendung, Wirkweise, Resistenzbildung, Kreuzresistenzen.

Aquatische Toxizität

Hohe aquatische Toxizität.

Akute Toxizität: Algen: LC_{50}: 0,2 mg/l. Wasserfloh, Daphnia magna: LC_{50}: 0,4 mg/l.

Fischtoxizität: Zebrabärbling: (LC_{50} 48 h): 0,5 mg/l.

Biokonzentration in Fischen:

BCF (Zebrabärbling): 3.700–7.900 (Ganzkörper) 49.000–163.000 (abhängig v. Fettgehalt).

Toxizität im Menschen

Resorptionstoxizität (z. B. bei Anwendung von Mundspülungen Erhöhung des Plasmaspiegels).

EU-COMMISSION: SSC (Scientific Steering Committee) Health and Consumer protection:

Opinion on Triclosan Resistance:

Kein überzeugender Beweis, dass Triclosan ein Risiko für Mensch und Umwelt durch Entstehung oder Weitergabe von antibakteriellen Resistenzen (durch Einsatz als Biozid) birgt, dennoch Informationsbedarf hinsichtlich der Einsatzmengen und Anwendungen; Vorkommen resistenter Organismen in Krankenhäusern; Mechanismen/Dosisbereiche, die zu Resistenzbildung und Weitergabe führen; Vorkommen und Verhalten; Verweilzeiten und Abbaubarkeit in der Umwelt sowie Expositionsszenarien.

Allgemeine Beurteilung von Medizinerinnen/Medizinern und Fachinstitutionen

Einsatz in Konsumprodukten hat keinen Nutzen, birgt möglicherweise Risiko und sollte vermieden werden (z. B.: BfR, Bundesinstitut für Risikobewertung in Deutschland, DGKH (interdisziplinäre Arbeitsgruppe unter Koordinierung der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene), Umweltbundesamt Berlin).