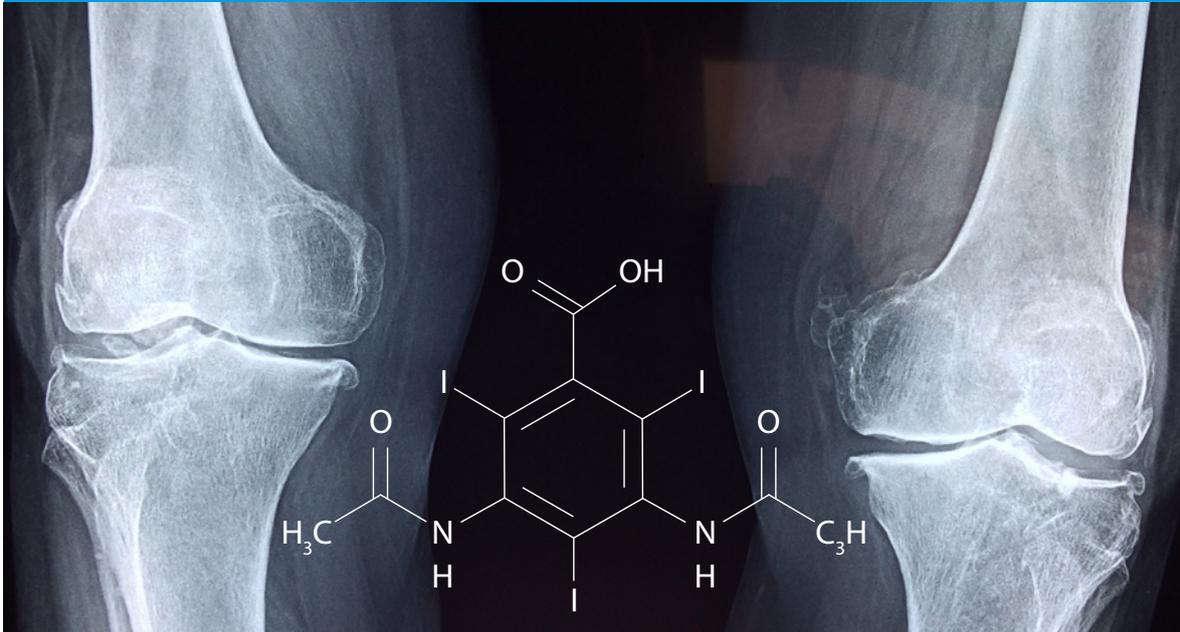


Amidotrizoesäure



Chemische Eigenschaften:

- $C_{11}H_9I_3N_2O_4$, 3,5-Bis(acetamido)-2,4,6-triiodbenzoesäure, wasserlöslich, hochosmolar, nierengängig

Verwendung:

- Ionisches, iodhaltiges Röntgenkontrastmittel, Einsatz besonders zur Darstellung des Magen-Darm-Traktes, der Gallenwege, der ableitenden Harnwege und von Gelenken
- Verwendung in Form von Magnesium-, Meglumin- und L-Lysin-Salzen

Problemstellung:

- Röntgenkontrastmittel wie Amidotrizoesäure und deren Transformationsprodukte gelten als Arzneimittel mit hoher Trinkwasserrelevanz, da sie am häufigsten nachgewiesen werden. Die Substanz wird in Konzentrationen $> 0,1 \mu\text{g/l}$ gefunden.
- Das Mittel wird von RKM-Patienten ausgeschieden und gelangt über die Kläranlagenabläufe in Oberflächengewässer.
- Verfahren zur weitergehenden Abwasserreinigung wie Ozonoxidation oder Aktivkohleadsorption zeigen nur eine geringe bis mäßige Eliminationsleistung ($< 10\%$ bei der Ozonoxidation, $10-50\%$ bei der Aktivkohleadsorption)

Ökotoxikologie:

- Aufgrund seiner Entwicklung als biologisch inaktiver Stoff wird seine ökotoxikologische Wirkung als gering eingeschätzt. Aber das häufige und zunehmende Vorkommen wird aus der Sicht der Trinkwasserversorgung „mit Unbehagen“ wahrgenommen (s. IKSr-Bericht).

Quelle:

- <https://flexikon.doccheck.com>
- UBA-BfArM-Projektwerk Minimierung des Eintrags von Humanarzneimitteln in das Rohwasser (MinimEHR): Gemeinsamer Bericht vom Umweltbundesamt und Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte an das Bundesministerium für Gesundheit über die Prüfung von Handlungsmöglichkeiten zur Minimierung des Eintrags von Humanarzneimitteln (inkl. Rückständen) in das Rohwasser der Trinkwasseraufbereitung, 2017, s. www.umweltbundesamt.de.
- Internationale Kommission zum Schutz des Rheins (IKSR): Auswertungsbericht Röntgenkontrastmittel, Bericht Nr. 187, IKSr-CIPR-ICBR 2010