



Hydrochlorothiazid

(HCT oder auch HTZ) ist ein harntreibender Wirkstoff aus der Gruppe der Thiazid-Diuretika.

Es wird bei Bluthochdruck, Herzinsuffizienz oder zur

Ausschwemmung von Ödemen häufig als Kombinationspräparat angewendet. Desweiteren steht es auf der Verbotliste der Welt-Antidoping-Agentur, da es als Verschleierungsmittel von Dopingsubstanzen missbraucht werden kann. Hydrochlorothiazid erfüllt die folgenden, zur eindeutigen Identifizierung notwendigen Kriterien:

- 1) Übereinstimmung der exakten Masse, ± 5 ppm
- 2) Übereinstimmung des Isotopenpattern, mind. 70 %
- 3) Übereinstimmung mit einem Vergleichsspektrum
- 4) Übereinstimmung der Retentionszeit mit der Referenzsubstanz

Masse: 297.74 g/mol
CAS: 58-93-5



Die abgeschätzten Konzentrationen liegen bei 0,1 – 0,5 $\mu\text{g/L}$.

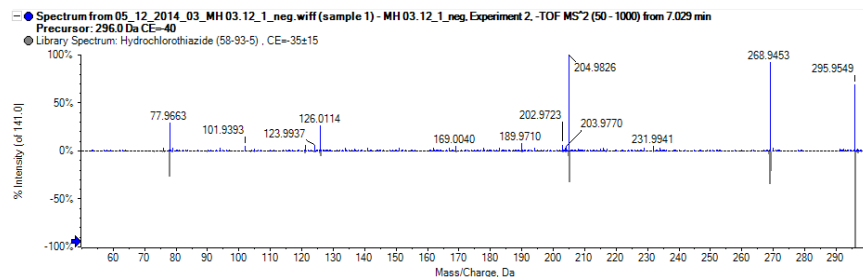


Abb. 1: Übereinstimmung mit einem Vergleichsspektrum, oben (blau): Spektrum aus Probe Ruhr bei Mülheim, unten (grau): Spektrum der Referenzsubstanz

Analytik und Vorkommen

Hydrochlorothiazid lässt sich sehr gut mit der vorhandenen Messmethode im negativen Modus nachweisen. Es wurde in allen untersuchten Flüssen (Rhein, Ruhr, Ems und Lippe) gefunden und zählt damit zu den ubiquitären Stoffen. Der allgemeine Vorsorgewert (VWa) von 0,1 $\mu\text{g/L}$ wird regelmäßig überschritten.

Relevanz

Hydrochlorothiazid verbleibt aufgrund seiner Stoffeigenschaften vorrangig in der Wasserphase und neigt nicht zur Bioakkumulation. Der Stoff ist somit auch aufgrund der relativ hohen Verbrauchsmenge bei der bis dato vorliegenden Datenlage als potenziell trinkwasserrelevant einzustufen.

Es sind nur wenige ökotoxikologischen Daten zu Hydrochlorothiazid verfügbar. Eine Einschätzung möglicher Effekte auf die Biozönose ist bei aktueller Datenlage nicht möglich.

Weiteres Vorgehen:

Hydrochlorothiazid ist aufgrund seines ubiquitären Vorkommens und der regelmäßigen Überschreitung des allgemeinen Vorsorgewertes in die Regelüberwachung aufgenommen worden.