



## **IKW-Stellungnahme zur Sicherheit von Benzotriazolen als Silberschutzmittel in Maschinengeschirrspülmitteln**

Benzotriazole (d. h. Benzotriazol und Methylbenzotriazol) werden in Maschinengeschirrspülmitteln für Privathaushalte als Silberschutzmittel eingesetzt. In anderen Wasch- und Reinigungsmitteln für Privatverbraucher kommen sie nach Kenntnis des IKW nicht zum Einsatz, aber in anderen Produktgruppen zum Schutz auch anderer Metalle vor Korrosion.

Benzotriazole sind biologisch schwer abbaubar, werden aber durch Sonnenlicht bzw. UV-Strahlung abgebaut.

Der IKW hat Kenntnis über Ergebnisse von fast 2.000 amtlichen Messungen der Gehalte an Benzotriazolen in Oberflächen- und Grundwässern, die in Deutschland bis einschließlich zum Jahr 2018 durchgeführt worden sind. Die Ergebnisse sind die folgenden:

- Mit den gemessenen Konzentrationen der Benzotriazole in Oberflächen- und Grundwässern gibt es keine Hinweise auf ein bestehendes Risiko für die aquatische Lebensgemeinschaft. Es ist kein nennenswertes Bioakkumulationspotential zu erwarten.
- Für die Trinkwassergewinnung genutzte Grundwässer wiesen summierte Konzentrationen der Benzotriazole auf, die unter dem Gesundheitlichen Orientierungswert (GOW) von 3 Mikrogramm pro Liter lagen. An vier Messstellen (0,2 %), die nicht für die Trinkwassergewinnung genutzt werden, lagen die Befunde über dem GOW. Hohe Konzentrationen an Benzotriazolen wurden an Messstellen gefunden, die unmittelbar durch industriell belastetes Abwasser beeinflusst werden, nicht durch Einträge von Privathaushalten und auch nicht durch Hersteller von Wasch- und Reinigungsmitteln.
- Ökotoxikologische Wirkungen durch Benzotriazole treten erst bei Konzentrationen im Bereich von mehr als 16 Milligramm pro Liter (mg/L) auf. Die in Oberflächengewässern gemessenen Konzentrationen liegen um Größenordnungen (5 Zehnerpotenzen) niedriger, zumeist unter 0,1 Mikrogramm pro Liter.

Die im Rahmen des REACH-Prozesses nach der Bewertung der Registrierdaten durchgeführten Tests zu Benzotriazol zeigen keine hormonelle Wirksamkeit bei Menschen und Fischen.

**Nach Kenntnis des IKW stellt der Einsatz von Benzotriazol in Maschinengeschirrspülmitteln kein Risiko für die Umwelt oder die menschliche Gesundheit dar.**

Stand: 2. November 2020