

Stellungnahme vom 14. April 2022

Trifluoracetat im Wasser

Am 23. März 2022 wurde der SMS informiert, dass SRF Investigativ natürliches Mineralwasser und Leitungswasser untersuchen liess. In mehreren Proben sollen Spuren von Trifluoracetat (TFA) gefunden worden sein. Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) sieht in TFA kein gesundheitliches Risiko. Natürliches Mineralwasser kann unbeschwert genossen werden. Inwiefern TFA durch menschliches Handeln oder durch natürliche Vorgänge in die Umwelt gelangt, ist noch unklar.

Was ist TFA?

Trifluoressigsäure oder Trifluoracetat (TFA) ist eine Verbindung aus der Gruppe der Carbonsäuren. TFA ist wasserlöslich und sehr beständig. Daher kommt es in der Umwelt weit verbreitet vor. Bisher wurde es in sehr geringen Konzentrationen nachgewiesen. Die Herkunft von TFA ist bis jetzt nicht abschliessend erforscht. TFA kann durch menschliches Handeln (anthropogen) in die Umwelt gelangen, etwa in industriellen Prozessen. Möglich ist auch eine natürliche (geogene) Entstehung bei der Verwitterung von Gesteinsarten wie Granit oder Fluorit. TFA in den Tiefen der Ozeane deutet ebenfalls auf natürliche Vorgänge hin.

Wo wird TFA eingesetzt?

TFA wird zur Herstellung von Kunststoffen sowie in chemischen und biotechnologischen Anwendungen genutzt. Es ist Bestandteil von Arzneistoffen und dient als Lösungsmittel für Proteine. TFA ist überdies ein Abbauprodukt des Pflanzenschutzmittels Flurtamon. In der Schweiz sind unseren Kenntnissen zufolge keine Pflanzenschutzmittel mit diesem Wirkstoff im Handel.

Gesundheitliche Bedeutung von TFA

Als freie Säure wirkt TFA ätzend. In Lebensmitteln kommt TFA aber nicht als freie Säure, sondern in Form von Salzen vor. Die Konzentration ist zudem äusserst gering. Deshalb sind ätzende Wirkungen im Zusammenhang mit Lebensmitteln nicht zu befürchten.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) stuft TFA als nicht toxikologisch relevant ein.¹ Endgültige Schlussfolgerungen zur gesundheitlichen Relevanz von TFA kann die EFSA noch nicht ziehen. Jedenfalls wurden noch keine Risiken für Konsumenten festgestellt. Als akzeptierbare tägliche Aufnahmemenge (ADI) von TFA hat die EFSA 0,05 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht und Tag festgelegt.² Nach aktuellen Erkenntnissen kann diese Menge bedenkenlos aufgenommen werden.

In der Verordnung des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV) ist für TFA kein Höchstwert definiert. In Deutschland bestimmte das Umweltbundesamt 2020 auf Basis toxikologischer Daten einen Trinkwasserleitwert von 60 Mikrogramm TFA pro Liter. Dem Minimierungsgebot entsprechend empfiehlt das Umweltbundesamt, die Konzentration unter 10 Mikrogramm pro Liter zu halten.³

Natürliches Mineralwasser kann unbeschwert genossen werden

Laut SRF Investigativ liegen die in Mineralwasser gemessenen TFA-Werte zwischen 0,08 und 0,76 Mikrogramm pro Liter. Über das Vorgehen bei der Probeentnahme und die Messmethoden liegen uns keine näheren Informationen vor. Bei einer Konzentration von 0,76 Mikrogramm pro Liter müsste ein Mensch über 65 Liter pro Kilo Körpergewicht trinken, um den ADI-Wert zu erreichen. Da solche Trinkmengen unrealistisch sind, kann natürliches Mineralwasser unbeschwert genossen werden.

Weitere Auskünfte:

Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten (SMS)

David Arnold, Leiter Kommunikation

Tel. 044 221 21 85 | E-Mail: david.arnold@getraenke.ch

www.mineralwasser.swiss | www.natuerliches-mineralwasser.ch

www.erfrischungsgetranke.swiss | www.ig-erfrischungsgetraenke.ch

¹ <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2016.4498>

² <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/j.efsa.2019.5560>

³ https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/362/dokumente/2020_10_20_uba_einordnung_tfa_leitwert.pdf

Verband Schweizerischer Mineralquellen und Soft-Drink-Produzenten

Der SMS ist die Branchenorganisation der Mineralwasser- und Erfrischungsgetränkewirtschaft. Dem Verband gehören 16 Unternehmen an, die sich für rund 58 Prozent der Mineralwasser- und rund 75 Prozent der Erfrischungsgetränkeproduktion in der Schweiz verantwortlich zeigen. Rund 20'000 Arbeitsplätze sind in der Schweiz direkt und indirekt mit der Branche verbunden.

SMS-Mitglieder

Allegra Passugger Mineralquellen AG

Coca-Cola HBC Schweiz AG

Coca-Cola Schweiz GmbH

Evian-Volvic Suisse SA

Feldschlösschen Getränke AG

Goba AG, Mineralquelle und Manufaktur

Mineralquelle Bad Knutwil AG

Mineralquelle Eptingen AG

Mineralquelle Zurzach AG

Mineralquellen Adelboden AG

Nestlé Waters (Suisse) SA

PepsiCo

RAMSEIER Suisse AG

Red Bull AG

Rivella AG

Trivarga AG