

Mitteilung 013/2025

25. April 2025

Trifluoressigsäure (TFA) in Wein Nach derzeitigem Kenntnisstand sind gesundheitliche Beeinträchtigungen nicht zu erwarten

Laut Messungen einer Umweltschutzorganisation weisen im Handel erhältliche Weine Rückstände von TFA (Trifluoressigsäure) auf. Die durchschnittliche Konzentration lag bei 0,122 Milligramm (mg) pro Liter (l), der höchste Wert bei 0,320 mg/l. Aufgrund von Anfragen aus der Öffentlichkeit hat das BfR basierend auf den veröffentlichten Werten eine erste Einschätzung vorgenommen.

Das Ergebnis: Ein Mensch mit einem Körpergewicht von 60 Kilogramm (kg) müsste mindestens 9 Liter Wein am Tag trinken, um ausgehend vom höchsten gemessenen Wert die gesundheitsbasierten Richtwerte von TFA von 0,05 mg pro kg Körpergewicht zu überschreiten. Das BfR bewertet TFA als fortpflanzungsgefährdend. Die zuständigen nationalen und internationalen wissenschaftlichen Institutionen und Behörden befassen sich derzeit intensiv und fachübergreifend mit diesem Stoff.

Über die tatsächlichen Quellen der berichteten Gehalte von Trifluoressigsäure in Wein liegen dem BfR keine Erkenntnisse vor. TFA kann als Metabolit verschiedener Pflanzenschutzmittelwirkstoffe gebildet werden. Jedoch sind auch andere Eintragspfade, zum Beispiel über fluorierte Kälte- und Treibmittel, bekannt.

Im Rahmen der Überprüfung der Genehmigung des Wirkstoffes Flufenacet wurde für TFA eine akzeptable tägliche Aufnahmemenge (ADI, acceptable daily intake) von 0,05 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht abgeleitet. Eine akute Referenzdosis wurde im Rahmen dieses Verfahrens durch die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) als nicht erforderlich angesehen. Gemäß dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik schließt sich das BfR der Einschätzung der EFSA bezüglich des ADI an, sieht es aber als erforderlich an, ebenfalls eine ARfD abzuleiten. Diese ist aus Sicht des BfR derzeit ebenfalls mit 0,05 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht anzugeben. Das BfR bewertet TFA als fortpflanzungsgefährdend. Die zuständigen nationalen und internationalen

wissenschaftlichen Institutionen und Behörden befassen sich derzeit intensiv und fachübergreifend mit diesem Stoff.

Die durchschnittliche Konzentration von TFA in den gemessenen Proben lag bei 0,122 Milligramm (mg) pro Liter (l), der höchste Wert bei 0,320 mg/l. Dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) liegen nicht genug Daten vor, um die Zuverlässigkeit und Reproduzierbarkeit der Messungen zu überprüfen. Die Stichprobe (n=39) ist klein. Aufgrund von Anfragen aus der Öffentlichkeit hat das BfR basierend auf den veröffentlichten Werten eine erste Einschätzung vorgenommen. Das Ergebnis: Ein Mensch mit einem Körpergewicht von 60 Kilogramm (kg) müsste ausgehend vom höchsten gemessenen Wert mindestens 9 Liter Wein am Tag trinken, um die gesundheitsbasierten Richtwerte von 0,05 mg pro kg Körpergewicht zu überschreiten.

Unterschätztes Risiko: Alkohol im Wein

Das BfR weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass in Wein auch Ethanol, eine neurotoxische und kanzerogene Substanz enthalten ist. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt daher, auf alkoholische Getränke zu verzichten. Wer dennoch alkoholische Getränke konsumiert, soll vor allem hohe Alkoholmengen vermeiden. Dies gilt insbesondere für junge Menschen. Kinder, Jugendliche, Schwangere und Stillende sollen auf Alkohol generell verzichten

(https://www.dge.de/fileadmin/Bilder/wissenschaft/referenzwerte/DGE-Position_Alkohol_EU_2024_10.pdf).

Laut DGE ist das Risiko für Folgeschäden bei einem Konsum von mehr als 81 Gramm Alkohol pro Woche hoch. Dies entspricht ungefähr der Menge Alkohol, die in einer Flasche Wein enthalten ist. Mit den einfürend aufgeführten 9 Litern Wein in Bezug gesetzt – die ein Mensch mit einem Körpergewicht von 60 kg mindestens am Tag trinken müsste, um den gesundheitsbasierten Richtwert von TFA zu überschreiten – kann davon ausgegangen werden, dass ein gesundheitliches Risiko durch Ethanol bei deutlich geringerer Weinaufnahme besteht als ein gesundheitliches Risiko durch TFA.

Gesundheitsbasierte Richtwerte für TFA

Auf Ersuchen der Europäischen Kommission überprüft die EFSA derzeit die gesundheitsbasierten Richtwerte für TFA. Die EFSA führt diese Überprüfung zusammen mit den Mitgliedstaaten und der europäischen Chemikalienagentur (ECHA) durch, die für die Einstufung der chemischen Eigenschaften von TFA zuständig ist

(<https://www.efsa.europa.eu/de/topics/per-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas>). Das BfR wird seine Einschätzung aktualisieren, wenn sich daraus neue Erkenntnisse ergeben.

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.

Impressum

Herausgeber:

Bundesinstitut für Risikobewertung

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin

T +49 30 18412-0

F +49 30 18412-99099

bfr@bfr.bund.de

bfr.bund.de

Anstalt des öffentlichen Rechts

Vertreten durch den Präsidenten Professor Dr. Dr. Dr. h.c. Andreas Hensel

Aufsichtsbehörde: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

USt-IdNr: DE 165 893 448

V.i.S.d.P: Dr. Suzan Fiack



gültig für Texte, die vom BfR erstellt wurden

Bilder/Fotos/Grafiken sind ausgenommen, wenn nicht anders gekennzeichnet

BfR | Risiken erkennen –
Gesundheit schützen