

Mitteilung 035/2026

26. Juni 2026

Eiskalt und knallbunt: Slush-Ice-Getränke mit Glycerin können unerwünschte gesundheitliche Folgen haben

Sommerhitze und dann ein eisgekühltes „Slushy“: Besonders bei Kindern sind die meist in knalligen Farben angebotenen Slush-Ice-Getränke beliebt. Die Drinks können Glycerin enthalten. Diese farblose Flüssigkeit ist in der Europäischen Union (EU) als Zusatzstoff E 422 für Lebensmittel zugelassen. Therapeutisch wird Glycerin zur Senkung eines erhöhten Hirndrucks eingesetzt.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat im März 2026 eine Akute Referenzdosis (ARfD) für einen einmaligen Verzehr eines glycerinhaltigen Getränks, wie Slush Ice, abgeleitet und das Gutachten im Mai veröffentlicht. Sie beträgt 125 Milligramm (mg) Glycerin pro Kilogramm (kg) Körpergewicht. Diese ARfD gibt die maximale Menge von Glycerin pro kg Körpergewicht an, die bei einem einmaligen Verzehr eines Getränks ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufgenommen werden kann.

Die von der EFSA abgeleitete ARfD ist im Einklang mit der vom BfR zuvor vorgenommenen Risikobewertung. Das BfR hat im Februar 2025 Glycerin-Mengen in Slush-Ice-Getränken gesundheitlich bewertet. Das Ergebnis: Jüngere Kinder können bereits bei weniger als 200 Milliliter (ml) solcher „Slushys“ so viel Glycerin aufnehmen, dass die therapeutisch wirksame Dosis von 250 Milligramm (mg) pro Kilogramm (kg) Körpergewicht erreicht oder überschritten wird. Unerwünschte Nebenwirkungen können Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und Benommenheit sein.

Wie viel Glycerin in einem Slush-Ice-Getränk enthalten ist, ist für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht erkennbar. Solange es keine gesetzlich vorgeschriebene Höchstmenge für Glycerin in Slush-Ice-Getränken gibt, kann, wer hier mögliche unerwünschte gesundheitliche Wirkungen vermeiden möchte, die Verzehrmenge entsprechend gering halten oder ganz auf den Konsum verzichten.

Slush-Ice-Getränke werden oft aus entsprechenden Slush-Ice-Maschinen in der Gastronomie serviert. Häufig sind die Getränke mit Lebensmittelfarbstoffen versehen und dadurch auffallend bunt. Slush-Ice-Drinks enthalten außerdem meist Glycerin, auch als Glycerol oder Glyzerin bezeichnet. Die farblose Flüssigkeit wird chemisch den Alkoholen zugeordnet und

gefriert bei 18 Grad Celsius. Bei der alkoholischen Gärung von zuckerhaltigen Lösungen entsteht Glycerin als Zwischenprodukt, deshalb enthält zum Beispiel auch Wein (in geringen Mengen) Glycerin. Auch pflanzliche sowie tierische Fette und Öle enthalten Glycerin. Es kann in der EU als Zusatzstoff E 422 in vielen Lebensmitteln verwendet werden, unter anderem in aromatisierten Getränken. Eine Höchstmenge ist nicht festgelegt, es darf so viel eingesetzt werden, wie nötig.

Glycerin wird darüber hinaus auch zu therapeutischen Zwecken eingesetzt, etwa zur Senkung eines erhöhten Hirndrucks. Die geringste Dosis, bei der in Studien ein entsprechender Effekt gezeigt wurde, beträgt 250 Milligramm (mg) Glycerin pro Kilogramm (kg) Körpergewicht. Ein verminderter Hirndruck kann mehrere Symptome zur Folge haben, zum Beispiel Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, kraniale Nervenlähmungen, Doppelsehen (Diplopie) und Beeinträchtigungen des Hörvermögens.

Zur Wahrscheinlichkeit gesundheitlicher Folgen bei Verzehr eines Slush-Ice-Getränks kann keine allgemeingültige Aussage getroffen werden, da dies von der Glycerin-Konzentration im jeweiligen Getränk, von der Verzehrmenge und vom Körpergewicht der Konsumentinnen und Konsumenten abhängt.

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat im März 2026 eine Akute Referenzdosis (ARfD) von 125 mg Glycerin pro kg Körpergewicht für einen einmaligen Verzehr eines glycerinhaltigen Getränks, wie eines Slush-Ice-Getränks, abgeleitet und das Gutachten im Mai veröffentlicht. Diese ARfD gibt die maximale Menge von Glycerin pro kg Körpergewicht an, die bei Verzehr eines Getränks ohne erkennbares Gesundheitsrisiko aufgenommen werden kann. Die von der EFSA abgeleitete ARfD ist im Einklang mit der vom BfR zuvor vorgenommenen Risikobewertung.

Die EFSA kam zu dem Schluss, dass die akute Aufnahme von Glycerin bei einem einzelnen Verzehr eines Slush-Ice-Getränks – auf Basis der vom Europäischen Erfrischungsgetränke-Verband mitgeteilten maximalen Verwendungsmenge von 20 Gramm (g) pro kg Slush-Ice-Getränk ebenso wie auf der Basis des 90. Perzentils der gemessenen Gehalte von 52,9 g pro kg Slush-Ice-Getränk sowie unter der Annahme eines Verzehrs von 250 ml bei Kindern (im Alter von 1 bis unter 10 Jahren) beziehungsweise von 500 ml in anderen Altersgruppen (ab einem Alter von 10 Jahren) – die ARfD für alle Altersgruppen überschreiten würde.

Das EFSA-Gremium bestimmte außerdem die maximale Menge an Glycerin-haltigen Getränken, die von verschiedenen Altersgruppen bei einem einmaligen Verzehr konsumiert werden kann, ohne die ARfD zu überschreiten – basierend auf der 90-Perzentil-Konzentration von 52,9 g pro Liter (L) für Slush-Ice-Getränke. Diese maximale Verzehrmenge beträgt demnach für Kleinkinder, Kinder, Jugendliche, Erwachsene und ältere Menschen 29, 57, 127, 179 beziehungsweise 181 ml. Zu beachten ist hier allerdings, dass bei anderen Glycerin-Konzentrationen auch andere maximale Verzehrmengen resultieren.

Die EFSA empfiehlt der Europäischen Kommission, eine Festlegung von Höchstmengen für Glycerin in Getränken in Betracht zu ziehen.

Das BfR hat Glycerin-Mengen in Slush-Ice-Getränken bereits im Februar 2025 gesundheitlich bewertet. In der Stellungnahme des BfR wird gezeigt: Jüngere Kinder können bereits durch den Verzehr von weniger als 200 Milliliter (ml) eines Slush-Ice-Getränks so viel Glycerin aufnehmen, dass die therapeutisch wirksame Dosis zur Senkung eines erhöhten Hirndrucks erreicht oder überschritten wird. Bei Kindern führt der Konsum eines Glycerin-haltigen

Slush-Ice-Getränks zu einer höheren Dosis (in mg Glycerin pro kg Körpergewicht) als bei Erwachsenen. Dies liegt am im Vergleich zu Erwachsenen geringeren Körpergewicht.

Wie viel Glycerin in einem Slush-Ice-Getränk enthalten ist, ist für Verbraucherinnen und Verbraucher nicht erkennbar. Wer hier kein Risiko für unerwünschte gesundheitliche Wirkungen eingehen will, kann die Verzehrmenge entsprechend gering halten oder auf den Konsum verzichten. Das gilt, solange es (noch) keine gesetzlich vorgeschriebene Höchstmenge für Glycerin in Slush-Ice-Getränken gibt.

Weitere Informationen zu Glycerin in Slush-Ice-Getränken auf der BfR-Website:

BfR-FAQ „Slush-Ice-Getränke mit Glycerin“

<https://www.bfr.bund.de/fragen-und-antworten/thema/slush-ice-getraenke-mit-glycerin/>

BfR-Stellungnahme „Glycerin in Slush-Ice-Getränken kann unerwünschte gesundheitliche Wirkungen hervorrufen“

<https://www.bfr.bund.de/cm/343/glycerin-in-slush-ice-getraenken-kann-unerwuenschte-gesundheitliche-wirkungen-hervorrufen.pdf>

Weitere Informationen zu Glycerin als Zusatzstoff in Getränken:

EFSA-Stellungnahme „Safety of acute exposure to the food additive glycerol (E 422) from beverages“

<https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.2903/j.efsa.2026.10057>

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Landwirtschaft, Ernährung und Heimat (BMLEH). Es schützt die Gesundheit der Menschen präventiv in den Tätigkeitsbereichen Public Health und Veterinary Public Health. Das BfR berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebens- und Futtermittel-, 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 Landwirtschaft, Ernährung und Heimat

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