



Informationen zum Einsatz von Dimethyldicarbonat (DMDC) in Erfrischungsgetränken

Dimethyldicarbonat (DMDC) kann eingesetzt werden, um bei Erfrischungsgetränken eine hohe Produktqualität in Hinsicht auf die (mikrobiologische) Stabilität zu erreichen. DMDC ist ein unter anderem in der EU ausdrücklich zugelassener Lebensmittelzusatzstoff (E 242)¹, der als sogenanntes Kaltentkeimungsmittel beispielsweise in alkoholfreien aromatisierten Getränken, Wein und Fruchtwein sowie Flüssigteekonzentrat eingesetzt werden kann. Dabei wird DMDC in der Zielsetzung, eine hohe Produktstabilität und -qualität zu gewährleisten, bereits seit über 30 Jahren als Verarbeitungshilfsstoff erfolgreich in der Getränkeproduktion eingesetzt.

DMDC verfügt dabei über besondere Eigenschaften. Üblicherweise erfolgt der Einsatz unmittelbar während der Abfüllung des Getränks. Die Zugabe zum Getränk bewirkt, dass eventuell von Natur aus vorkommende unter anderem für Getränke schädliche Keime wie etwa Hefen unschädlich gemacht werden. Dabei zerfällt DMDC als Wirkstoff innerhalb kürzester Zeit in geringe Mengen von Methanol und Kohlenstoffdioxid, die als solche selbst natürliche Bestandteile in vielen Getränken bzw. Obst- und Gemüsesäften sind². Allerdings kommt diesen beiden Abbauprodukten von DMDC keine technologische bzw. als solche konservierende Wirkung im Endprodukt zu.

Vor dem Hintergrund der expliziten Zulassung von DMDC als Lebensmittelzusatzstoff wurde die gesundheitliche Unbedenklichkeit des Stoffes umfassend geprüft und bestätigt. Dabei kamen der EU-Ausschuss für Lebensmittel (EU SCF)³, die amerikanische Food and Drug Administration (FDA)⁴ und das gemeinsame Expertenkomitee

- 1 Auf europäischer Ebene ist Dimethyldicarbonat (DMDC) über die Verordnung (EG) 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe (ABl. L 354 vom 31. Dezember 2008, S. 16 ff.) explizit zugelassen für die Verwendung in folgenden Getränkekategorien: aromatisierte Getränke, Flüssigteekonzentrat, Apfelwein, Birnen- und Obstwein, Wein und alkoholreduzierter Wein, Getränke auf Weinbasis und Erzeugnisse gemäß der Verordnung (EWG) Nr. 1601/91, sonstige alkoholische Getränke einschließlich Mischgetränken aus alkoholischen und nichtalkoholischen Getränken und Spirituosen mit einem Alkoholgehalt von weniger als 15%.
- 2 Die (nationale) Zusatzstoffzulassungsverordnung (ZZuLV) sieht in § 5 Abs. 2 ausdrücklich vor, dass beim Einsatz von DMDC nicht mehr als 250 Milligramm je Liter zugesetzt werden dürfen und zudem die Getränke erst in den Verkehr gebracht werden, nachdem der Wirkstoff DMDC als solcher im Getränk nicht mehr nachweisbar ist.
- 3 DMDC wurde vom SCF bereits im Rahmen der 66. Sitzung im März 1989 bei bestimmungsgemäßen Gebrauch als unbedenklich bewertet (vgl. 26th Series of Reports of the SCF in 1992).
- 4 Siehe hierzu FDA Federal Register: (Volume 66, Number 45) March 7, 2001 / Rules and Regulations; Page 13652-13653.

von Weltgesundheitsorganisation (WHO) und Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO)⁵ jeweils zum Ergebnis, dass DMDC bei einer Einsatzmenge von maximal 250 mg/L gesundheitlich unbedenklich ist.⁶

Bisher werden die mit dem Einsatz von DMDC korrespondierenden Kennzeichnungsfragen in der Richtlinie 2000/13/EC⁷ geregelt. In Deutschland wurden diese durch die nationale Lebensmittelkennzeichnungs-Verordnung (LMKV) umgesetzt. In Deutschland besteht Konsens, dass nach diesen rechtlichen Vorgaben für DMDC aufgrund seiner spezifischen Einsatzsituation – die der Verwendung als technischer Hilfsstoff entspricht – keine Kennzeichnungspflicht besteht.

Mit Blick auf die Lebensmittelinformations-Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 (LMIV)⁸ wird die Kennzeichnung von Lebensmitteln auf EU-Ebene demnächst umfassend mit unmittelbarer Wirkung in den Mitgliedstaaten harmonisiert. Die LMIV ist ab dem 13. Dezember 2014 auch in Deutschland direkt anzuwenden. Diese Gesetzgebung führt zu keiner Veränderung mit Blick auf die Kennzeichnung von DMDC. In Fortführung der heute geltenden Rechtsvorgaben sieht Art. 20 lit. b) ii) LMIV vor, dass Lebensmittelzusatzstoffe und Enzyme, die als Verarbeitungshilfsstoffe⁹ verwendet werden, nicht in der Zutatenliste anzugeben sind. Dies trifft genau die Einsatzbedingungen von DMDC, so dass hier auch zukünftig nach den EU-rechtlichen Vorgaben keine Kennzeichnungspflicht besteht.

Berlin, im August 2014

Nähere Informationen zur wafg: www.wafg.de

5 Vgl. Evaluation of certain food additives and contaminants (Thirty-seventh report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives). WHO Technical Report Series, No. 806, 1991.

6 In den Erwägungsgründen der Richtlinie 2010/69/EU der Kommission vom 22. Oktober 2010 zur Änderung der Anhänge der Richtlinie 95/2/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über andere Lebensmittelzusatzstoffe als Farbstoffe und Süßungsmittel (ABl. L 61 vom 18. März 1995, S. 1 ff.) ist festgehalten, dass die Zulassung dieses Zusatzstoffes auf der Grundlage einer befürwortenden Stellungnahme des SCF aus dem Jahr 1990, die erneut 1996 bestätigt wurde, beschlossen wurde. Einen bei Zusatzstoffen zur Bewertung herangezogenen so genannten ADI-Wert (ADI steht dabei als Abkürzung für „acceptable daily intake“) gibt es für DMDC nicht, da dieser Wirkstoff sehr rasch in Kohlendioxid und Methanol zerfällt und somit als solcher nicht konsumiert wird.

7 Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. März 2000 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Etikettierung und Aufmachung von für den Endverbraucher bestimmten Lebensmitteln sowie die Werbung (ABl. L 109 vom 6. Mai 2000, S. 29 ff.).

8 Verordnung (EU) 1169/2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 1924/2006 und (EG) Nr. 1925/2006 sowie zur Aufhebung der Richtlinie 87/250/EWG der Kommission, der Richtlinie 90/496/EWG des Rates, der Richtlinie 1999/10/EG der Kommission, der Richtlinie 2000/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2002/67/EG und 2008/5/EG der Kommission und der Verordnung (EG) Nr. 608/2004 der Kommission (ABl. L 304 vom 22. November 2011, S. 18 ff.).

9 Der Begriff Verarbeitungshilfsstoff ist in der Verordnung (EG) Nr. 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe definiert und beschreibt Substanzen, die bei der Herstellung von Lebensmitteln aus technologischen Gründen eingesetzt werden und dabei unbeabsichtigte, technisch unvermeidbare Rückstände des Stoffes oder seiner Derivate im Enderzeugnis hinterlassen können. Diese müssen gesundheitlich unbedenklich sein und dürfen im Endprodukt keine technologische Wirkung mehr entfalten.