

Rückstände von Chlorat in Lebensmitteln

Atousa Haghanipour, staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin

Durch den Einsatz von mit chlorhaltigen Substanzen behandeltem Wasser in verschiedenen Prozessschritten der Lebensmittelproduktion kann Chlorat unter anderem in Obst oder Gemüse gelangen. In der Vergangenheit wurden Chloratrückstände in tiefgefrorenem Gemüse, Obstsäften, Salaten und Kräutern nachgewiesen.

Chlorat kann bei der Verwendung von chlorhaltigen Substanzen zur Reinigung oder Desinfektion als Nebenprodukt entstehen. Wird nun Wasser, das zuvor zur Desinfektion mit chlorhaltigen Biozidprodukten behandelt worden ist, für Prozesse in der Lebensmittelherstellung eingesetzt, kann Chlorat in die Lebensmittel gelangen. Zu diesen Prozessen zählen zum Beispiel:

- das Glasieren von Tiefkühlware
- das Verdünnen von Saftkonzentraten oder
- das Waschen von Kräutern und Salaten

Außerdem kann Chlorat durch die Nutzung von gechlortem Gieß- und Beregnungswasser ins Lebensmittel gelangen.

In der Vergangenheit wurden Chlorate auch in Pflanzenschutzmitteln und Bioziden zur Unkrautbekämpfung eingesetzt. Diese Anwendung ist heute allerdings in der EU verboten.

Als Richtwert für Chlorat in Lebensmitteln gilt zurzeit als Höchstgehalt der Auffangwert von 0,01 mg/kg gemäß EU-Verordnung (EG) Nr. 396/2005. Von der EU-Kommission liegt aktuell der Vorschlag vor, übergangsweise für Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs folgende Aktionswerte für die Lebensmittelüberwachung anzuwenden:

pfl. Lebensmittel mit Ausnahme von Gemüse:	0,1 mg/kg
Gemüse mit Ausnahme von Karotten:	0,25 mg/kg
Karotten:	0,2 mg/kg

Der Vorschlag wurde noch nicht verabschiedet. Überwachungsmaßnahmen sollten daher auf die toxikologische Risikobewertung

gestützt werden. Dahingehend hat das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) vorgeschlagen, den Wert von 0,036 mg/kg Körpergewicht und Tag sowohl für die chronische als auch für die akute Risikobewertung heranzuziehen.

WESSLING analysiert für Lebensmittel produzierende Unternehmen Rückstände in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln hinsichtlich der empfohlenen Grenzwerte gemäß EU-Verordnung (EG) Nr. 396/2005. Unsere Fachleute verfügen über langjährige Erfahrung in der Rückstandsanalytik von Chlorat in pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln. Die Analyse erfolgt in einer Einzelmethode über LC-MS/MS. WESSLING nimmt jährlich erfolgreich an externen Laborvergleichsuntersuchungen teil.

Kontakt:

WESSLING GmbH
Oststraße 7
48341 Altenberge
Telefon: 02505 89-633
E-Mail: food@wessling.de
www.wessling.de