

WISSENSCHAFTLICHES GUTACHTEN

Nahrungsergänzungsmitteln zu Ernährungszwecken zugegebenes Monomethylsilantriol

Wissenschaftliches Gremium für Lebensmittelzusatzstoffe und Nährstoffquellen, die Lebensmitteln zugefügt werden

(EFSA-Q-2006-198, EFSA-Q-2006-296)

Angenommen am 28. Januar 2009

MITGLIEDER DES GREMIUMS

F. Aguilar, U.R. Charrondiere, B. Dusemund, P. Galtier, J. Gilbert, D.M. Gott, S. Grilli, R. Guertler, G.E.N. Kass, J. Köenig, C. Lambré, J-C. Larsen, J-C. Leblanc, A. Mortensen, D. Parent-Massin, I. Pratt, I.M.C.M. Rietjens, I. Stankovic, P. Tobback, T. Verguieva, R.A. Woutersen.

ZUSAMMENFASSUNG

Auf Ersuchen der Kommission wurde das Gremium für Lebensmittelzusatzstoffe und Nährstoffquellen, die Lebensmitteln zugefügt werden (ANS), um die Erstellung eines wissenschaftlichen Gutachtens auf der Grundlage seiner Betrachtung der Sicherheit und Bioverfügbarkeit von Monomethylsilantriol (wird auch als organisches Silizium bezeichnet) zu erstellen, das Nahrungsergänzungsmitteln zu Ernährungszwecken zugegeben wird.

Das vorliegende Gutachten befasst sich nur mit der Sicherheit von Monomethylsilantriol als Siliziumquelle und mit der Bioverfügbarkeit von Silizium aus dieser Quelle. Die Sicherheit von Silizium selbst hinsichtlich der möglichen Verzehrsmengen sowie die Betrachtung von Silizium als Nährstoff liegen außerhalb des Aufgabenbereichs dieses Gremiums.

Die Essentialität von Silizium für den Menschen ist nicht bestätigt worden, und bislang wurde für Silizium keine funktionelle Rolle beim Menschen identifiziert. Bezüglich der Aufnahmemengen von Silizium sind keine Empfehlungen erteilt worden.

Das Gremium stellte fest, dass Monomethylsilantriol bei vorgeschlagener Anwendung maximal 15 mg Silizium pro Tag liefert. Dies entspricht bei einer 60 kg schweren erwachsenen Person 0,84 mg Monomethylsilantriol pro kg Körpergewicht pro Tag und 0,25

mg Silizium pro kg Körpergewicht pro Tag. Es sind jedoch keine adäquaten Daten zur Bioverfügbarkeit von Silizium aus Monomethylsilantriol vorgelegt worden, und es sind keine Daten zur Toxizität von Monomethylsilantriol verfügbar.

Außerdem wies das Gremium darauf hin, dass derzeit keine experimentellen Nachweise für die Umwandlung von Monomethylsilantriol zu Orthokieselsäure vorliegen.

In Anbetracht des Fehlens adäquater Daten über die Bioverfügbarkeit von Silizium aus Monomethylsilantriol und die Toxizität von Monomethylsilantriol war dem Gremium eine Bewertung der Sicherheit der Quelle und der Bioverfügbarkeit von Silizium aus dieser Quelle nicht möglich.

SCHLÜSSELBEGRIFFE:

Monomethylsilantriol, CAS-Nr. 2445-53-6, Monomethylsilantriol (Kaliumsalz), CAS-Nr. 31795-24-1, Silantriol, Methylsiliconat, Methylsilantriolat, Methylsilantriol, organisches Silizium.