



31. Januar 2020

Asparaginase Acrylaway HighT als Verarbeitungshilfsstoff in der Lebensmittelherstellung bewilligt

Das Enzym Asparaginase, darf neu als Verarbeitungshilfsstoff zur Herstellung von Lebensmittel (Getreide, Kartoffeln und Kaffee) verwendet werden. Asparaginase wird durch den gentechnisch veränderten Stamm des Mikroorganismus *Bacillus subtilis* gewonnen.

Asparaginase ist als GVO-Erzeugnis in der Schweiz bewilligungspflichtig. Die Firma Novozymes in Dänemark reichte am 29. April 2016 ein Gesuch um Bewilligung der Asparaginase als Verarbeitungshilfsstoff für Lebensmittel ein und unterbreitete die dazu erforderlichen wissenschaftlichen Angaben.

Diese Angaben wurden gemäss den Kriterien nach Anhang 1 der Verordnung des EDI über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL, SR 817.022.51) geprüft. Die Bewertung der Lebensmittelsicherheit durch das BLV ergab, dass nach dem Stand der Wissenschaft beim Verzehr von mit dem GVO-Erzeugnis Asparaginase hergestellten Lebensmitteln eine Gefährdung der Gesundheit von Konsumentinnen und Konsumenten ausgeschlossen werden kann.

Gestützt auf diese Grundlage hat das BLV verfügt, dass die Verwendung des GVO-Erzeugnisses Asparaginase als Verarbeitungshilfsstoff bewilligt wird. Die Bewilligung ist auf zehn Jahre befristet.

Im September 2019 hat das BLV eine GVO Bewilligung für Asparaginase derselben Firma schon erlassen. Es handelt sich hier um eine neue, andere Asparaginase.

Verarbeitungshilfsstoff in der Lebensmittelherstellung

Asparaginase ist ein Enzym, das die Hydrolyse der freien Aminosäure Asparagin zu Asparaginsäure unter der Bildung von Ammonium katalysiert. Das Enzym wird in der Verarbeitung von Getreide, Kartoffeln und Kaffee verwendet, um den Gehalt an Acrylamid (entsteht durch erhitzen, z.B. Frittieren) in daraus hergestellten Erzeugnissen zu reduzieren.

Vorgang der Gewinnung

Um Asparaginase zu gewinnen, muss das Gen des Enzyms von dem Spenderorganismus *Pyrococcus furiosus* im Empfängerorganismus (*Bacillus subtilis*) durch eine homologe Rekombination an einer Stelle in das Genom integriert. Das Enzym soll in Form von einem Enzympräparat mit folgende Bezeichnung in den Verkehr gebracht werden: Acrylaway® HighT BG (Granulat).