



CH-3003 Bern, EFBS, c/o Bundesamt für Umwelt BAFU, HUI

Herrn
Roland Charrière
Leiter Direktionsbereich Verbraucherschutz
Abteilung Lebensmittelsicherheit
Sekretariat
Bundesamt für Gesundheit
3003 Bern

Referenz/Aktenzeichen: M354-1064
Ihr Zeichen:
Unser Zeichen: EFBS
Sachbearbeiter/in:
Bern, 4. September 2013

Stellungnahme der Eidgenössischen Fachkommission für biologische Sicherheit zur Toleranz für Spuren von Mais 59122

Sehr geehrter Herr Charrière,
sehr geehrte Damen und Herren

Mit Schreiben vom 12. Juli 2013 haben Sie der EFBS den Bericht zur Lebensmittelsicherheit in Bezug auf Spuren von Mais 59122 in Lebensmitteln zur Stellungnahme unterbreitet. Die EFBS hat den Bericht an der EFBS-Sitzung vom 3. September 2013 diskutiert. Gerne nehmen wir folgendermassen Stellung:

Ausgangslage

Der gentechnisch veränderte Mais 59122 enthält die Fremdgene *cry34Ab1* und *cry35Ab1*- beides Bt-Toxine, deren Expression der Pflanze Resistenz gegenüber gewissen Schädlingen aus der Ordnung der *Coleoptera* verleiht - sowie *pat*, das als Markergen verwendet wird und die Pflanze tolerant gegenüber Glufosinat-Ammonium-Herbiziden macht.

Die Gene *cry34Ab1* und *cry35Ab1* wurden ursprünglich aus *Bacillus thuringiensis* Stamm PS149B1 isoliert. Die Expression von *cry34Ab1* wird durch den Ubiquitin-Promotor von *Zea mays* (*ubiZM1*) und den Terminator des Proteinase-Inhibitor II-Gens (*pinII*) aus der Kartoffel gesteuert. Für *cry35Ab1* sind die Steuerungselemente der Peroxidase-Promotor aus Weizen und ebenfalls der Terminator des Proteinase-Inhibitor II-Gens (*pinII*) aus der Kartoffel.

Das *pat*-Gen stammt ursprünglich aus dem Bodenbakterium *Streptomyces viridochromogenes* und codiert für eine Phosphinotricin-Acetyl-Transferase (PAT). Die Expression des *pat*-Gens wird durch den CaMV 35S Promotor und Terminators des *Cauliflower Mosaic Virus* reguliert.

Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit
Dr. Isabel Hunger-Glaser
c/o Bundesamt für Umwelt BAFU, 3003 Bern
Tel. +41 31 323 03 55, isabel.hunger-glaser@bafu.admin.ch
www.efbs.ch

Für die Übertragung dieser Fremdgen-Sequenzen auf Mais - die DNA-Sequenzen liegen zwischen den T-DNA-Sequenzen des Plasmids PHP17662 - wurde *Agrobacterium tumefaciens* verwendet. Mittels Southern Blot wurde nachgewiesen, dass keine weiteren Sequenzen des Plasmids PHP17662 übertragen wurden.

Mais 59122 ist weltweit in verschiedenen Ländern als Lebens- und Futtermittel zugelassen, darunter auch die EU. In der Schweiz wurde 2005 ein Gesuch für die Zulassung als Lebens- und Futtermittel eingereicht, das noch in Bearbeitung ist. Im Anbau ist Mais 59122 in Kanada und den USA.

Da es sich nicht ausschliessen lässt, dass Lebensmittel in der Schweiz Spuren von Mais 59122 enthalten könnten, beantragt das BAG eine Toleranz für Spuren von Mais 59122 gemäss Art. 6a der Verordnung über gentechnisch veränderte Lebensmittel (VGVL). Der Anteil der Spuren von Mais 59122 darf dabei 0.5 Massenprozent nicht übersteigen und es müssen geeignete Massnahmen zur Vermeidung unerwünschter Vermischungen getroffen werden. Das BAG kommt in seinem Bericht zum Schluss, dass eine Gesundheitsgefährdung des Menschen unter den gegebenen Voraussetzungen und dem heutigen Stand des Wissens ausgeschlossen werden kann.

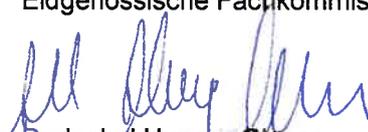
Schlussfolgerungen

Die gentechnische Veränderung stellt aus Sicht der EFBS kein Risiko für Mensch oder Umwelt dar.

Die EFBS stimmt daher einer Aufnahme von Mais 59122 in die Liste der tolerierten Materialien gemäss Anhang 2 VGVL zu.

Freundliche Grüsse

Eidgenössische Fachkommission für biologische Sicherheit EFBS



Dr. Isabel Hunger-Gläser
Geschäftsführerin