



Questions et réponses

Lacto-N-néotétraose : aspects de la sécurité alimentaire

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) a autorisé en janvier 2020 l'utilisation du lacto-N-néotétraose de la société Glycom A/S comme ingrédient dans la fabrication de denrées alimentaires. Vous trouverez ici les réponses aux principales questions sur ce produit.

1. Qu'est-ce que le lacto-N-néotétraose ?

Le produit OGM lacto-N-néotétraose est un tétrasaccharide produit à partir de galactose, N-Acétylglucosamine et de lactose. Sa formule chimique est la suivante : $C_{26}H_{45}NO_{21}$.

2. À quoi sert le lacto-N-néotétraose ?

Les oligosaccharides du lait maternel comptent parmi les facteurs de croissance les plus importants pour les microorganismes et la microflore intestinale. Le lacto-N-néotétraose est l'un des saccharides majeurs du lait maternel humain. Il est ajouté aux denrées alimentaires ou aux formulations pour nourrissons et enfants afin que la composition de ces produits ressemble le plus possible à celle du lait maternel.

3. Comment le lacto-N-néotétraose est-il produit ?

Le produit OGM lacto-N-néotétraose est obtenu par fermentation en système fermé à partir de la souche d'*Escherichia coli* génétiquement modifiée K12 DH1 MP572. Une fois la culture achevée, le tétrasaccharide est séparé de l'organisme de production puis purifié.

L'information génétique pour la fabrication métabolique du lacto-N-néotétraose a été isolée des bactéries suivantes : *Neisseria meningitidis*, *Helicobacter pylori* et *Escherichia coli*. Elle a été transférée par génie génétique dans la souche d'*Escherichia coli* K12 DH1. L'information génétique extraite de la bactérie ne représente pas en soi un risque de sécurité, et la technique de transmission ne nécessite pas la culture de ces bactéries, car l'information génétique a été prise directement dans les bases de données.

4. Les denrées alimentaires qui contiennent du lacto-N-néotétraose sont-elles sûres ?

Oui. Il n'y a aucune réserve quant à la sécurité de ces produits.

Dans le cadre de la procédure d'autorisation du lacto-N-néotétraose, l'OSAV a vérifié si la protection des consommateurs était garantie. Il a conclu que la consommation de denrées alimentaires fabriquées à l'aide de lacto-N-néotétraose produit par *E. coli* ne présentait aucun risque pour la santé humaine en l'état actuel des connaissances scientifiques. Lors d'une consultation sur le sujet, l'Office fédéral de la santé publique et l'Office fédéral de l'environnement ainsi que deux commissions fédérales n'ont exprimé aucune réserve ni objection.

Le rapport sur l'évaluation des risques pour la santé est publié sur le site internet de l'OSAV (en allemand).

5. Qu'en est-il dans les autres pays ?

Le produit OGM lacto-N-néotétraose obtenu par fermentation à l'aide de la souche génétiquement modifiée d'*Escherichia coli* K12 DH1 MP572 a été classé comme nouvel aliment par l'Union européenne, a été évalué par l'autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) et autorisé par la

Commission européenne. Aux États-Unis et à Singapour, le lacto-N-néotétraose a également été autorisé pour les aliments pour nourrissons.

6. Comment faut-il étiqueter une denrée alimentaire contenant du lacto-N-néotétraose ?

les denrées alimentaires ou les additifs ne doivent pas porter l'indication « produit à partir de microorganisme génétiquement modifié » lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- ils ont été obtenus à partir de micro-organismes génétiquement modifiés ; et
- ils ont été séparés des microorganismes, épurés et sont chimiquement définis ; et
- ils ont été obtenus par fermentation en milieu confiné.

Le lacto-N-néotétraose remplit toutes ces conditions et il n'est par conséquent pas nécessaire de le déclarer positivement.

Documents

OSAV, 2019. *Bericht zur Beurteilung der Lebensmittelsicherheit des GVO-Erzeugnisses Lacto-N-Neotetraose zur Verwendung als Zutat in Lebensmitteln* (en allemand seulement)

Renseignements complémentaires

OSAV, division Denrées alimentaires et nutrition, secteur Accès au marché : lme@blv.admin.ch

Questions des médias

Division Communication +41 58 463 78 98 ; media@blv.admin.ch