



31 gennaio 2020

Autorizzazione del lacto-N-neotetraose come ingrediente alimentare

Il lacto-N-neotetraose potrà d'ora in poi essere impiegato come ingrediente per la fabbricazione di derrate alimentari o formulazioni per lattanti e bambini. La sostanza è prodotta tramite il ceppo geneticamente modificato del microorganismo *Escherichia Coli*.

In Svizzera il lacto-N-neotetraose è un prodotto OGM e in quanto tale è soggetto all'obbligo di autorizzazione. Il 6 settembre 2018 la ditta Glycom A/S ha presentato in Danimarca una domanda di autorizzazione per il lacto-N-neotetraose come ingrediente alimentare, allegando le informazioni scientifiche necessarie.

Queste informazioni sono state esaminate secondo i criteri di cui all'allegato 1 dell'ordinanza del DFI concernente le derrate alimentari geneticamente modificate (ODerrGM; RS 817.022.51). Stando alle attuali conoscenze scientifiche, la valutazione della sicurezza alimentare dell'USAV ha dimostrato che il consumo di derrate alimentari fabbricate con il prodotto OGM lacto-N-neotetraose non rappresenta un pericolo per la salute dei consumatori.

Su questa base, l'USAV ha deciso di autorizzare l'impiego del prodotto OGM lacto-N-neotetraose come ingrediente alimentare. L'autorizzazione è limitata a dieci anni.

Coadiuvante tecnologico nella produzione di derrate alimentari

Gli oligosaccardi del latte materno sono tra i principali fattori di crescita per i microrganismi e la microflora intestinale. Il lacto-N-neotetraose è uno dei tetrasaccaridi maggiormente presenti nel latte materno umano e viene aggiunto alle derrate alimentari o alle formulazioni per lattanti e bambini perché la loro composizione sia il più possibile simile a quella del latte materno.

Procedura di fabbricazione

Per ottenere il lacto-N-neotetraose, i geni degli enzimi che catalizzano la produzione metabolica della sostanza devono essere integrati mediante una ricombinazione omologa o espressi per mezzo di un vettore. Le informazioni genetiche per la produzione metabolica del lacto-N-neotetraose provengono dai seguenti batteri: *Escherichia coli*, *Helicobacter pylori* e *Neisseria meningitidis*. La fabbricazione del prodotto OGM lacto-N-neotetraose avviene in un sistema chiuso (fermentatore) dall'organismo ricevente *Escherichia Coli* K12 DH1 MP572. Una volta completata la coltivazione, il tetrasaccaride viene separato dall'organismo di produzione in ulteriori fasi di lavorazione e purificato.