



31 gennaio 2020

---

## **Autorizzazione del 2'-O-fucosillattosio come ingrediente alimentare**

Il 2'-O-fucosillattosio 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* (K12 DH1 SCR6).

In Svizzera il 2'-O-fucosillattosio 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 2'-O-fucosillattosio 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 2'-O-fucosillattosio non rappresenta un pericolo per la salute dei consumatori.

Su questa base, l'USAV ha deciso di autorizzare l'impiego del prodotto OGM 2'-O-fucosillattosio come ingrediente alimentare. L'autorizzazione è limitata a dieci anni.

### **Coadiuvante tecnologico nella produzione di derrate alimentari**

Gli oligosaccaridi del latte materno sono tra i principali fattori di crescita per i microrganismi e la microflora intestinale. Il 2'-O-fucosillattosio è uno dei trisaccaridi 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 2'-O-fucosillattosio, 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 2'-O-fucosillattosio provengono dai seguenti batteri: *Escherichia coli*, *Helicobacter pylori*, *Klebsiella pneumoniae* e *Salmonella typhimurium*. La fabbricazione del prodotto OGM 2'-O-fucosillattosio avviene in un sistema chiuso (fermentatore) dall'organismo ricevente *Escherichia coli* K12 DH1 SCR6. Una volta completata la coltivazione, il trisaccaride viene separato dall'organismo di produzione in ulteriori fasi di lavorazione e purificato.