



Domande e risposte

Lebensmittel und ernährung

Amilasi maltogenica

Amilasi maltogenica: aspetti inerenti alla sicurezza alimentare

Nel febbraio del 2015 l'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) ha omologato l'impiego del coadiuvante tecnologico amilasi maltogenica della ditta Novozymes nella produzione di derrate alimentari (nomi: Novamyl® e Maltogenase®). Questo enzima è ricavato da batteri geneticamente modificati.

1. Che cos'è l'amilasi maltogenica?

La proteina amilasi maltogenica è un enzima che favorisce la degradazione dell'amido in maltosio (zucchero di malto). Le amilasi sono enzimi prodotti da numerosi microorganismi, piante e animali. Con altri enzimi, le amilasi degradano l'amido vegetale presente negli alimenti. Vengono prodotte anche nell'organismo umano.

2. A quale scopo si utilizza l'amilasi maltogenica?

L'amilasi maltogenica viene utilizzata come coadiuvante tecnologico per la fabbricazione di pane e prodotti della pasticceria. Essa riduce la cristallizzazione dell'amido nella crosta in modo che venga rallentato il processo di raffermaimento del pane. L'amilasi maltogenica può essere impiegata anche per ricavare dall'amido liquefatto sciroppo di maltosio. Lo sciroppo di maltosio sostituisce in molti casi lo sciroppo di glucosio impiegato nell'industria alimentare al posto dello zucchero per dolcificare pietanze e bevande.

3. Come viene prodotta l'amilasi maltogenica?

Le informazioni genetiche (il gene) per l'amilasi maltogenica vengono isolate da un ceppo islandese del batterio termofilo *Geobacillus stearothermophilus*. Queste informazioni sono trasmesse a un altro ceppo batterico (*Bacillus subtilis*) dato che, diversamente dal *G. stearothermophilus*, il *B. subtilis* è indicato per la fabbricazione industriale. Il ceppo batterico geneticamente modificato produce quindi un enzima estraneo, l'amilasi maltogenica. L'amilasi maltogenica viene messa in commercio sotto forma di due preparati di enzimi: Novamyl® (granulato, in diverse formulazioni) e Maltogenase® (liquido).

4. Le derrate alimentari prodotte con l'amilasi maltogenica sono sicure?

Sì, non vi sono pericoli in merito alla sicurezza alimentare di questi prodotti.

L'USAV ha esaminato nell'ambito della procedura di omologazione per l'amilasi maltogenica se la protezione dei consumatori è garantita ed è giunto alla conclusione che, stando alle conoscenze scientifiche, il consumo di derrate alimentari prodotte con l'amilasi maltogenica ricavata dal *B. subtilis* non rappresenta un pericolo per la salute dell'uomo. L'enzima assunto tramite le derrate alimentari vengono assimilate dall'organismo umano come le altre proteine.

5. Sono già state fatte esperienze con l'amilasi maltogenica?

L'impiego dell'amilasi maltogenica come coadiuvante tecnologico nella produzione di derrate alimentari è stato omologato in Danimarca nel 1992 e in Francia nel 1993 dalle autorità competenti. Negli altri Stati dell'Unione europea il prodotto può essere commercializzato senza omologazione.

6. Le derrate alimentari prodotte con l'amilasi maltogenica devono essere contrassegnate come tali?

No, di regola, i coadiuvanti tecnologici non devono essere indicati nell'elenco degli ingredienti, indipendentemente dal fatto che siano prodotti convenzionali o prodotti OGM. Dato che l'amilasi maltogenica è impiegata come coadiuvante tecnologico non deve pertanto essere indicata. Un esempio comparabile è l'enzima caglio nel formaggio.

7. Chi impiegherà l'amilasi maltogenica nella trasformazione delle derrate alimentari?

I preparati di enzimi sono impiegati nella produzione industriale o commerciale di derrate alimentari. Non vengono offerti sul mercato come prodotti destinati all'uso domestico.

Per ulteriori informazioni rivolgersi a:

Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria USAV, info@blv.admin.ch