

# BIG INVERT IL COADIUVANTE ENZIMATICO PER IL SETTORE DOLCIARIO

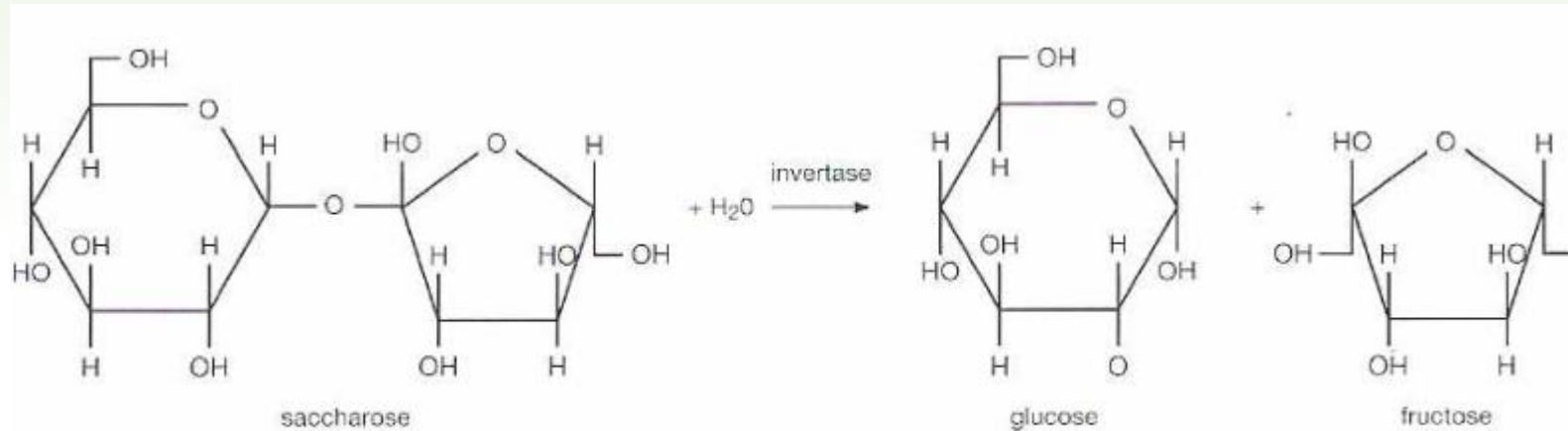


## Premessa

Molti prodotti dolciari hanno una superficie liscia e consistente con all'interno un ripieno morbido che può essere a base di zucchero, marzapane, cioccolato fondente ecc. Al fine di garantire la necessaria morbidezza di tali ripieni è necessario utilizzare come ingrediente lo zucchero invertito in quanto si evita la cristallizzazione del saccarosio e i conseguenti difetti.

**BIG INVERT** è un enzima che a poco a poco converte lo zucchero (saccarosio) in glucosio e fruttosio. Può essere utilizzato in pasticceria come aiuto alla trasformazione per evitare i difetti del prodotto finito o come umettante, ma altresì è ideale, nell'industria dei gelati e nell'industria per la produzione dello zucchero invertito.

**BIG INVERT** è una soluzione purificata di invertasi ( $\beta$ -fructoturanosidase); EC 3.2.1.26 che gradatamente converte il saccarosio, derivato dalla canna o dalla barbabietola, in parti uguali di fruttosio e glucosio tramite la seguente reazione:

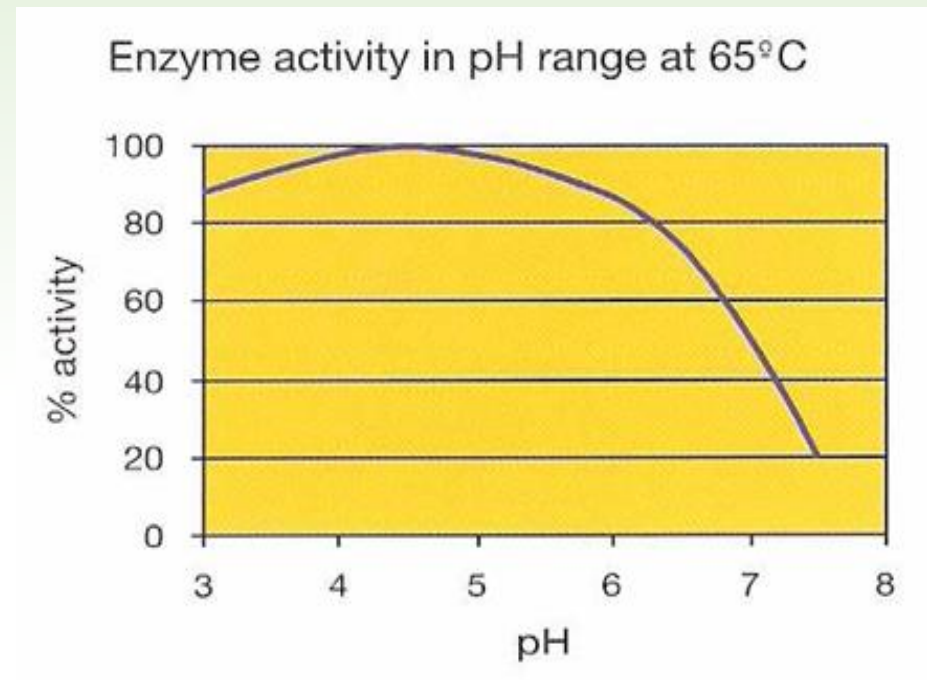
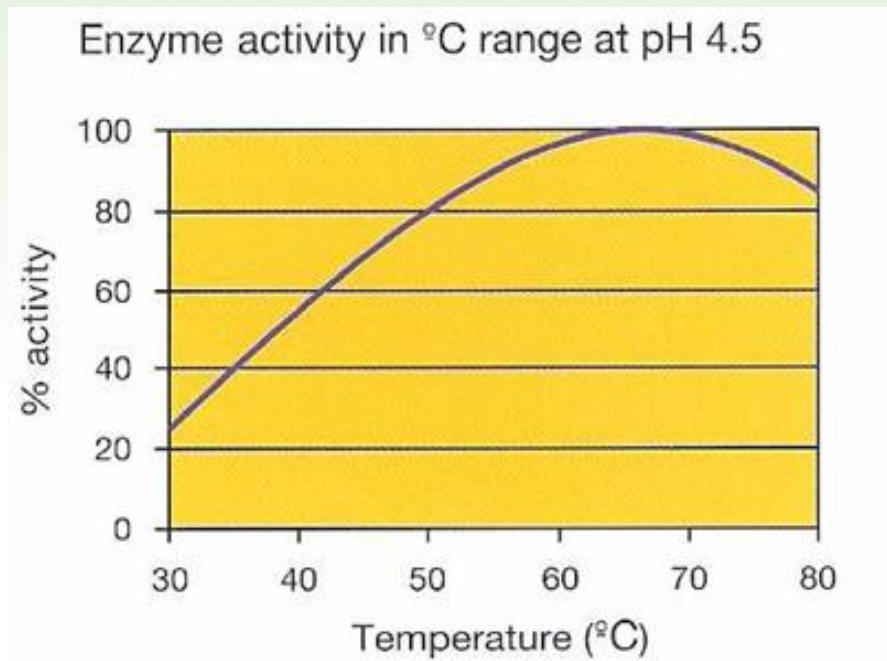


# Origine del ceppo

**BIG INVERT** è ottenuto da un ceppo selezionato di lieviti da panificazione (*Saccharomyces cerevisiae*) fatto fermentare in condizioni controllate. L'enzima è stato estratto dal brodo e successivamente purificato, formulato e moltiplicato.

## Caratteristiche tecniche del prodotto

La temperatura ottimale per l'utilizzo dell'enzima è di circa 65 ° C. a temperatura ambiente, l'invertasi mantiene circa il 20% dell'attività ottimale. Nei prodotti alimentari, si consiglia l'uso di **BIG INVERT** a livelli di pH tra 3 e 6,5, e ad una temperatura inferiore a 65 ° C.



## **BIG INVERT e il suo utilizzo in pasticceria**

Durante la conservazione dei prodotti dolciari ad alto contenuto di zucchero può accadere che l'esterno del prodotto possa asciugare, perdendo parte dell'acqua presente nel riempimento. Tale attività fa sì che il saccarosio si cristallizzi pertanto a distanza di pochi giorni dalla preparazione il prodotto perde la morbidezza che lo caratterizzava.

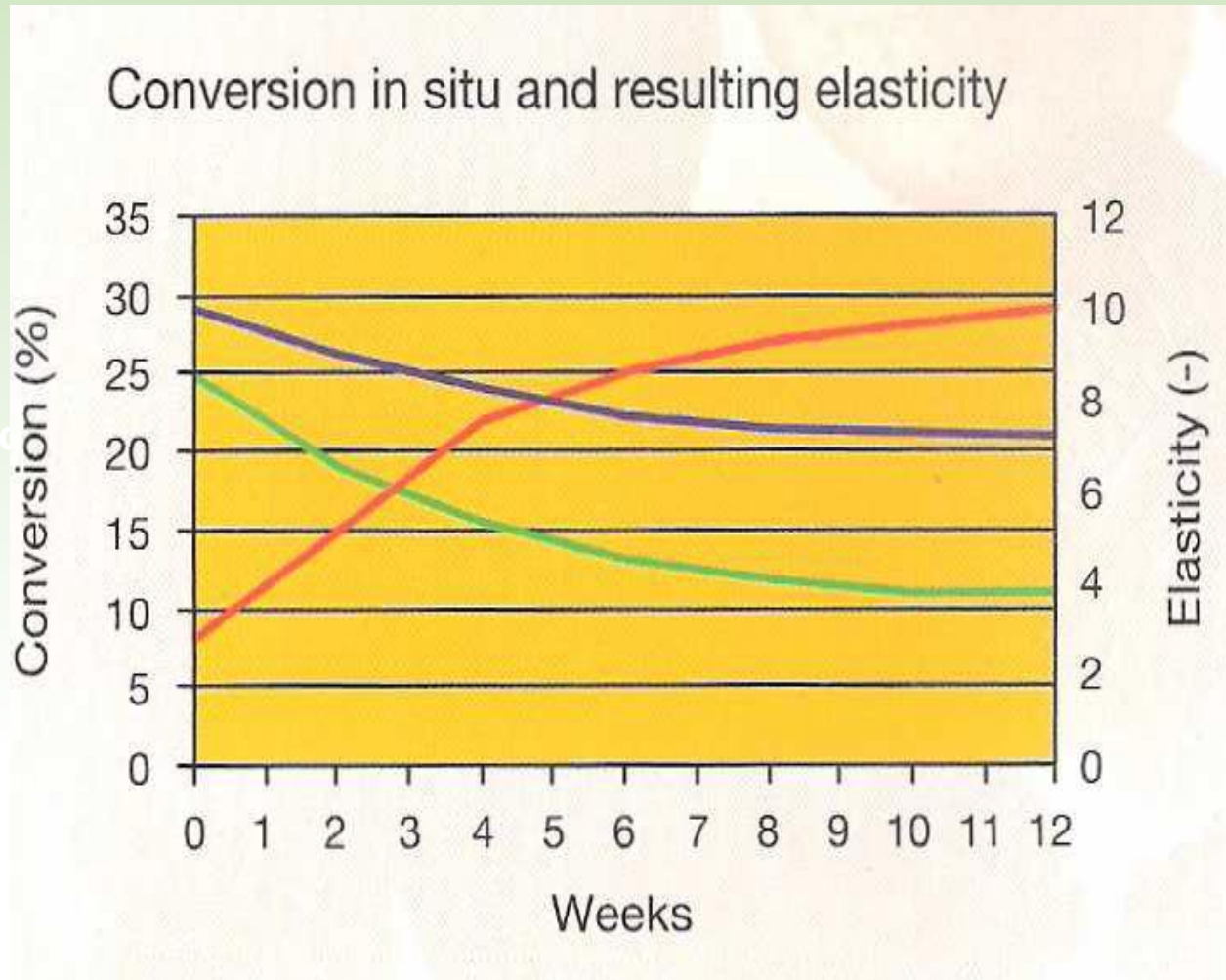
L'utilizzo di **BIG INVERT** impedisce la cristallizzazione ed è quindi possibile mantenere più a lungo la conservazione senza alterare le caratteristiche originarie del prodotto finale.

A tal fine, aggiungere **BIG INVERT** nel ripieno alla dose di 1-2 ml/kg di saccarosio (2.000-5.000 SU /kg). Al fine di garantire una distribuzione omogenea e consigliato, miscelare in maniera omogenea **BIG INVERT** con gli altri ingredienti della ricetta





# Elasticità con un unico prodotto



**Conversione con BIG INVERT**  
**Elasticità con BIG INVERT**  
**Elasticità senza BIG INVERT**

# Riduzione di viscosità delle paste di zucchero e dei cioccolati fondenti

In alcuni casi per la lavorazione in pasticceria di paste di zucchero o cioccolati fondenti occorre la riduzione della viscosità del prodotto anche per facilitare il porzionamento. In questi casi aggiungere 1-2 ml di BIG INVERT per kg di saccarosio (10,000-20,000 SU / kg) dopo il riscaldamento della massa di zucchero.

## Produzione di zucchero invertito

Lo zucchero invertito è usato in alcuni prodotti alimentari per preservare la consistenza (attraverso una maggiore ritenzione di umidità, c'è una ridotta cristallizzazione), migliorare la dolcezza e il sapore, ed infine le caratteristiche del colore. Lo stesso risultato può essere prodotto da una soluzione di saccarosio, acido e calore, ma provocherebbe effetti di imbrunimento, o la formazione di sottoprodotti indesiderati, la conversione enzimatica di saccarosio è invece un processo più controllato, che non altera il prodotto.



## Il grafico mostra un tipico processo di conversione

