



**BeerZym Rapid**  
**Enzym do**  
**szybkiej**  
**harmonizacji smaku**  
**dojrzewającego**  
**młodego piwa**

### Opis produktu

Beerzym RAPID to enzym do szybkiej harmonizacji smaku dojrzewającego młodego piwa. Główna aktywność enzymatyczna to działanie dekarboksylazy kwasu  $\alpha$ -acetomlekowego ( $\alpha$ -ALDC: EC. 4.1.1.5). Enzym produkowany jest przez genetycznie zmodyfikowany szczep – gospodarza z gatunku *Bacillus* (Host), do którego przeniesiono kodujący ALDC gen ze specjalnie wyselekcjonowanego szczepu – dawcy z gatunku *Bacillus* (Donator). Czystość i jakość enzymu Beerzym RAPID sprawdzana jest laboratoryjnie.

### Zastosowanie

Szybka harmonizacja smaku dojrzewającego młodego piwa przez bezpośrednie przekształcenie kwasu  $\alpha$ -acetomlekowego w acetoinę już na początku i w czasie trwania fermentacji.

### Produkt i działanie

Beerzym RAPID to ciekła, lekko mętna zawiesina enzymu. Enzym stosuje się przy produkcji piwa, kiedy nie ma możliwości zachowania wymaganego do zharmonizowania smaku czasu dojrzewania młodego piwa np. kiedy pojemność tankofermentorów jest niewystarczająca. Beerzym RAPID to dekarboksylaza kwasu  $\alpha$ -acetomlekowego działająca w niskich temperaturach. Dodaje się ją do zimnej brzezki. Dzięki temu już na początku i w czasie fermentacji bezpośrednio przekształca ona kwas  $\alpha$ -acetomlekowy w acetoinę i przez to zapobiega powstawaniu diacetylu. W ten sposób Beerzym RAPID prowadzi do przyspieszonej harmonizacji smaku w czasie dojrzewania młodego piwa, co w istotny sposób skraca łączny czas dojrzewania.

### Dozowanie

Beerzym RAPID dodaje się w ilościach zależnych od temperatury i technologii produkcji piwa.  
- orientacyjnie: 80-100 ml/100 hl zimnej brzezki  
Enzym dodaje się do tankofermentorów przed waniem brzezki.

### Sposób użycia

Beerzym RAPID należy przed użyciem dobrze wstrząsnąć w opakowaniu (kanistry itp.), aby równomiernie w całej objętości rozprowadzić zawiesinę cząstek aktywnego enzymu. Tak sporządzoną zawiesinę rozcieńczyć zimną wodą i dodać do tankofermentora.

### Przechowywanie

Trwałość preparatu Beerzym RAPID sięga w optymalnych warunkach składowania (0-10 °C) 36 miesięcy.

Wyższe temperatury składowania skracają termin przydatności. Unikać należy temperatur powyżej 25 °C.

Napoczęte opakowanie szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć.



od 1992 roku

The application recommendations given herein describe the intended use of the product as a processing aid or additive as part of a good manufacturing practice. Only this application can lead to a food safety of the final product. However, please note: Our technical product leaflets are based on our current knowledge and experience. They have to be seen as general information on our products only. Due to the imponderabilities of treating natural products and the potential prior treatment we cannot accept any liability. Accordance with all national laws and regulations for use of our products has to be ensured by each user. All data is therefore provided without any warranty. All information is subject to change without prior notice. Our general terms of business apply, please refer to [www.erbsloeh.com](http://www.erbsloeh.com).  
Version 002 – 01/2016 RK – print 07.10.2019



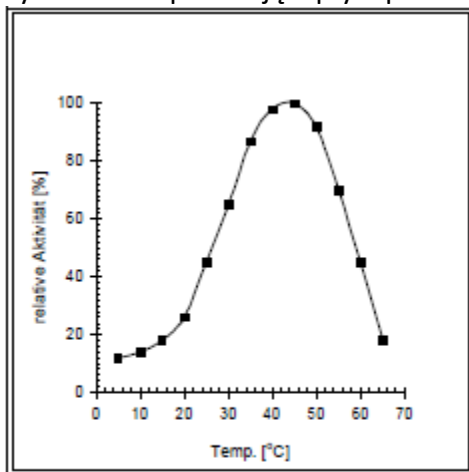


**BeerZym Rapid**  
Enzym do  
szybkiej  
harmonizacji smaku  
dojrzewającego  
młodego piwa

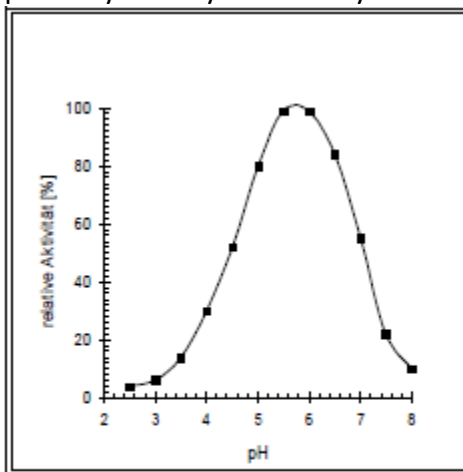
### Właściwości ogólne

Charakterystyka enzymu: zakres aktywności Beerzym RAPID rozciąga się od pH 3.0 do 7.5, przy czym optimum leży przy pH 5.5. Enzym działa w temperaturze od 4 do 65 °C, przy optimum w 45 °C.

Rysunki 1 i 2 pokazują wpływ pH i temperatury na aktywność enzymu Beerzym RAPID.



Rys. 1: wpływ temperatury na aktywność (substrat etylo 2-acetoksy-2-metylo-acetooctan, pH 5,5)



Rys. 2: wpływ pH na aktywność (substrat etylo 2-acetoksy-2-metylo-acetooctan, 45 °C)

**UWAGA:** Stosując Beerzym Rapid przestrzegać należy obowiązującego w danym kraju prawa żywnościowego.



od 1992 roku

The application recommendations given herein describe the intended use of the product as a processing aid or additive as part of a good manufacturing practice. Only this application can lead to a food safety of the final product. However, please note: Our technical product leaflets are based on our current knowledge and experience. They have to be seen as general information on our products only. Due to the imponderabilities of treating natural products and the potential prior treatment we cannot accept any liability. Accordance with all national laws and regulations for use of our products has to be ensured by each user. All data is therefore provided without any warranty. All information is subject to change without prior notice. Our general terms of business apply, please refer to [www.ersloeh.com](http://www.ersloeh.com).

Version 002 – 01/2016 RK – print 07.10.2019

