# BIALFA TD

## Alfa-amilasa líquida termoestable

### DESCRIPCIÓN

**BIALFA TD** es un enzima amilo lítico líquido (1,4-a-D-glucan-4-glucanohidrolasa: EC.3.2.1.1) Este enzima hidroliza al azar el almidón produciendo dextrinas solubles y oligosacáridos. Como ingrediente de los detergentes líquidos mejora notablemente la eliminación de manchas de pasta, batido de chocolate, patata y en general de las materias ricas en féculas o almidones.

**BIALFA TD** es un enzima muy termoestable y actúa en un margen de pH relativamente amplio. En las formulaciones detergentes necesita un bajo nivel de calcio para mantener su estabilidad y resiste la presencia de enzimas proteasas siempre que se emplee un inhibidor adecuado.

### ACTIVIDAD

El producto está disponible en dos concentraciones:

- **BIALFA TD** con una actividad de 4.000 UB/ g. Equivalentes a 320,000 MWU/g

El método de análisis está disponible a solicitud de los clientes.

### PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

Aspecto: Líquido ámbar
pH (20ºC): 5.0 - 8.0 (**BIALFA TD**)
Densidad (20ºC): ~ 1,1 g/ml a 1,21 g/ml

*(El color puede variar de un lote a otro. La intensidad de color no es indicativa de la actividad enzimática)*

### DOSIFICACIONES RECOMENDADAS

Depende del uso y dosis de aplicación del detergente.
Quitamanchas (cuellos y puños): 0,01-0,5%
Detergentes líquidos para ropa: 0,5 – 1% para **BIALFA TD**
Para otras aplicaciones se debe determinar el contenido de almidón en el sustrato para el uso de la **BIALFA TD**

### FORMULACIÓN DE DETERGENTES

En las composiciones líquidas detergentes la vida media de los enzimas es limitada. Ello depende de varios factores, los principales son la compatibilidad con los demás ingredientes y la concentración de estabilizantes e inhibidores presentes en la formulación.

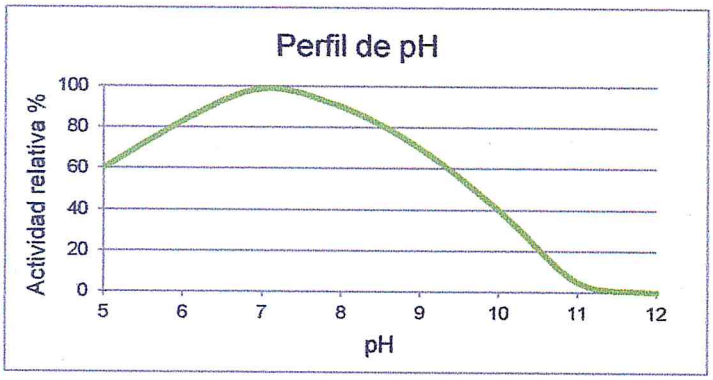
Las formulaciones más estables contienen un 2% o más de propilenglicol junto a un inhibidor de la proteasa y están exentas de agentes quelantes fuertes (EDTA), oxidantes ò reductores fuertes y aldehídos. Los tensioactivos aniónicos y el jabón sódico-potásico son más agresivos para los enzimas que los no-iónicos. En menor medida si se los aniónicos se neutralizan con trietanolamina.



CYGYC BIOCON S.L.
C/ Bèlgica, 5 (Pol. Ind. Pla de Llerona) Tel. +34 93 849 34 55

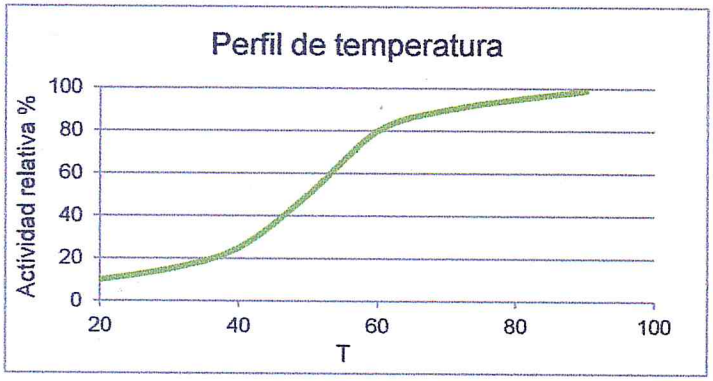
## EFECTO DEL PH

**BIALFA TD** es muy activa a pH 7- 8,5. Sin embargo su efecto en el baño de lavado es notable entre pH 5 y 9. Sin embargo, en la formulación detergente se recomienda un pH inferior a 9 para obtener una estabilidad adecuada.

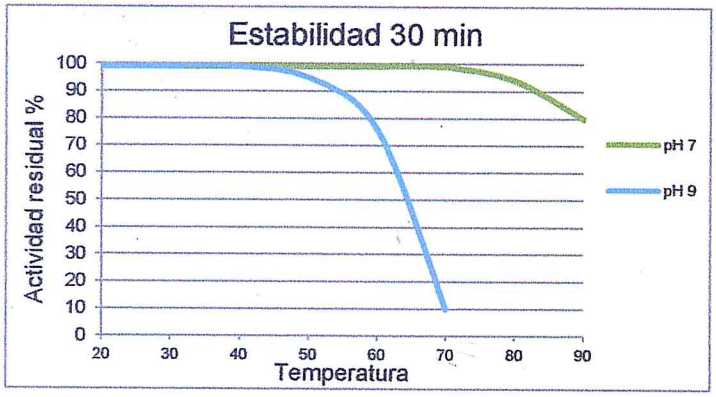



## EFECTO DE LA TEMPERATURA

La actividad de **BIALFA TD** aumenta con la temperatura y alcanza un máximo en el rango de 90 – 100 °C. A esta temperatura la actividad es unas 10 veces superior que a 20°C.




## ESTABILIDAD EN FUNCIÓN DEL PH Y LA TEMPERATURA






biokatal.com

## EFECTO DEL CALCIO

**BIALFA TD** contiene calcio fuertemente ligado; pequeñas cantidades adicionales de calcio estabilizan aún mejor el enzima a temperaturas por encima de 60ºC. Concentraciones de calcio de 30 a 75 ppm (dureza 10 – 20ºHF) son adecuadas para el uso del enzima en programas de lavado largos.
El tipo de tensioactivos utilizados y su concentración afecta de forma diferente a la estabilidad y deben realizarse ensayos de compatibilidad. Los de tipo no-iónico son en general más compatibles que los iónicos.
En las formulaciones líquidas con quelantes, la adición de 0,01% de cloruro cálcico mejora muy notablemente la estabilidad en presencia de agentes quelantes.

## CONDICIONES DEL ALMACENAJE

**BIALFA TD** debe ser almacenada en ambiente fresco. El producto tiene una actividad que se mantiene dentro de las especificaciones hasta 12 meses en un envase cerrado a 5-15ºC.

## ENVASES

El enzima se sirve en garrafas de polietileno opacas de 25Kg y en contenedor de 1000kg.

## INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

**Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1272/2008**
Sensibilización respiratoria, categoría 1.

Leer la hoja de seguridad antes de utilizar el producto.

**Rev: Junio 2020**