Creative Enzymes®

# ネイティブ大腸菌β-ガラクトシダーゼ

*Cat. No. DIA-189*

*Lot. No.* (See product label)

## はじめに

| | |
|---|---|
| *□明* | β-ガラクトシダーゼ（ベータガルまたはβ-galとも呼ばれる）は、β-ガラクトシドを単糖に加水分解する加水分解酵素です。異なるβ-ガラクトシダーゼの基質には、ガングリオシドGM1、ラクトシルセラミド、乳糖、およびさまざまな糖タンパク質が含まれます。 |
| *用途* | この酵素は、炭水化物の構造調□、乳糖の定量（食品分析）、および酵素免疫測定の酵素ラベルとして有用です。 |
| *別名* | β-ガラクトシダーゼ; ベータガル; β-ガル; EC 3.2.1.23; ラクターゼ; β-ラクタシダーゼ; マキシラク; ハイドロラク; β-D-ラクタシダーゼ; S 2107; ラクトザイム; トリラクターゼ; β-D-ガラクトナナーゼ; オリザチム; スミクラット; β-D-ガラクトシド ガラクトヒドロラーゼ |

## 製品情報

| | |
|---|---|
| *由来* | 大腸菌 |
| *外□* | 白色の非晶質粉末、凍結乾燥された。 |
| *形態* | フリーズドライパウダー |
| ***EC*番号** | EC 3.2.1.23 |
| ***CAS*登□番号** | 9031-11-2 |
| *分子量* | 540 kDa |
| *活性* | グレードⅡ 500U/mg-固体以上 |
| *混入物* | α-ガラクトシダーゼ < 1×10⁻⁴% α-グルコシダーゼ < 1×10⁻⁴% ß-グルコシダーゼ < 2×10⁻³% α-マンノシダーゼ < 1×10⁻⁴% ß-マンノシダーゼ < 1×10⁻⁴% プロテイナーゼ < 10mAbs/mg-P |
| *等電点* | 4.61 |
| ***pH*安定性** | pH 6.5-8.5 (25°C, 20時間) |
| ***最適pH*** | 7.0-7.5 |
| *熱安定性* | 50°C未□（pH 7.3、15分） |
| *最適温度* | 50-55°C |
| *ミカエリス定数* | 3.0×10⁻⁴M (o-ニトロフェニル-β-D-ガラクトシド)、6.7×10⁻⁵M (p-ニトロフェニル-β-D-ガラクトシド)、2.3×10⁻⁴M (フェニル-β-D-ガラクトシド)、2.5×10⁻³M (ラクトース) |
| *構造* | この酵素は、分子量約135,000の4つの同一のサブユニットで構成されています。アミノ酸分析によると、サブユニットあたり約1,170の残基が含まれています。 |
| *特異性* | 酵素は特にß-D-ガラクトシル結合を加水分解します。 |
| *阻害剤* | p-クロロ水銀ベンゾエート、ヨードアセタミド、重金属イオン（$Zn^{++}$、$Fe^{+++}$、$Cd^{++}$、$Cu^{++}$、$Pb^{++}$、$Ag^{+}$、$Hg^{++}$）、イオニック界面活性剤（SDS、DACなど） |
| *安定化剤* | $Mg^{++}$ |

## *保管・発送情報*

| | |
|---|---|
| *安定性* | -20°Cで少なくとも6ヶ月間安定しています |