

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

説明	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、炭水化物の構造調製、乳糖の定量（食品分析）、および酵素免疫測定法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
外形	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登録番号	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 % β-グルコシダーゼ < 2×10 ⁻³ % α-マンノシダーゼ < 1×10 ⁻⁴ % β-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未満 (pH 7.3、15分)
最適温度	50-55°C
ミカエリス定数	3.0×10 ⁻⁴ M (o-ニトロフェニル-β-D-ガラクトシド)、6.7×10 ⁻⁵ M (p-ニトロフェニル-β-D-ガラクトシド)、2.3×10 ⁻⁴ M (フェニル-β-D-ガラクトシド)、2.5×10 ⁻³ M (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β-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 ⁺⁺

