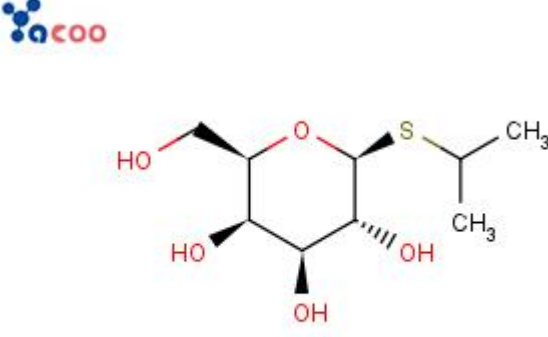


技术规格说明书

品名	异丙基-β-D-硫代半乳糖苷 IPTG(生化级)		
别名	Isopropyl-beta-D-thiogalactopyranoside		
CAS 号	367-93-1	EC 号	206-703-0
分子式	C ₉ H ₁₈ O ₅ S	分子量	238.301
纯度	98.0%	外观	白色结晶粉末
pH 范围	5.0-7.0	货号	Y0014
结构式			
描述	异丙基硫代半乳糖苷(IPTG)是一种作用极强的诱导剂,不被细菌代谢而十分稳定,因此被实验室广泛应用。IPTG 常用于需要诱导β-半乳糖苷酶活性的克隆实验。它常与 X-Gal 或 Blue-Ga 结合使用,用于重组细菌菌落的蓝白斑筛选,这些菌落可以诱导 lac 操纵子在大肠杆菌中的表达。IPTG 与 lacI 阻遏蛋白结合并改变其构象而发挥作用,防止β-半乳糖苷酶编码基因 lacZ 的抑制。		
应用	(1) IPTG 与 X-gal 和 blue-gal 结合使用,用于重组菌落的蓝白斑筛选。 (2) 作为 T7、Lac、Tac 和 Trc 启动子的表达载体的表达诱导物,应用于大肠杆菌工程菌发酵工艺,生物学方法合成化合物(头孢氨苄、胍基丁胺硫酸盐、γ-氨基丁酸)等。		
包装规格	500g/瓶, 1kg/瓶, 25kg/桶 可定制包装尺寸		
储存	2-8℃		
复验期	2 年		

分析项目 SPECIFICATION PROPERTIES	技术指标 STANDARD
----------------------------------	------------------

外观 Appearance	白色结晶粉末 White crystalline powder
纯度 (HPLC) Purity, %	≥98.00
溶解性 Solubility	溶于水和甲醇 Soluble in water and methanol
红外图谱鉴别 Identification by IR	与标准图谱一致 The IR spectrum concordant with the reference standard
pH(5%水溶液) pH(5% aq.)	5.0-7.0
吸光度/300nm(5%水溶液) Ultraviolet absorbance(5% aq.)	≤0.15
吸光度/400nm(5%水溶液) Ultraviolet absorbance(5% aq.)	≤0.06
熔点 MP, °C	110.0-114.0
水份(K.F) Water content, %	≤1.0
1,4-二氧六环 1,4-dioxane	未检出 Should be absent
比旋光度[α] ^o Specific rotation	-34.5 ~ -28.5