X-Gal 溶液(20 mg/ml，过滤除菌)

制品内容

货号	名称	规格
QM4414-5mLx1	X-Gal Solution(20 mg/ml，过滤除菌)	5mLx1
QM4414-5mLx5	X-Gal Solution(20 mg/ml，过滤除菌)	5mLx5
QM4414-5mLx10	X-Gal Solution(20 mg/ml，过滤除菌)	5mLx10

产品简介

X-gal（X-β-gal）是β-半乳糖苷酶（β-galactosidase）的特异性显色底物，其化学名称为5-溴-4-氯-3-吲哚基-β-D-吡喃半乳糖苷（5-Bromo-4-Chloro-3-Indolyl-β-D-Galactoside）。该化合物经酶解后呈现蓝色特征性显色反应，广泛应用于大肠杆菌蓝白斑筛选及酵母单/双杂交系统的X-gal显色实验。在蓝白斑筛选系统中，虽然宿主菌和质粒单独均不表达具有活性的β-半乳糖苷酶，但当质粒编码的α片段与宿主菌染色体编码的ω片段通过α-互补作用形成完整酶分子时，在IPTG诱导条件下，携带完整LacZ基因的菌落可在X-gal底物存在时呈现蓝色。若外源DNA插入质粒多克隆位点导致α片段失活，则重组转化子因丧失α-互补能力而形成白色菌落，这一特性被广泛应用于重组克隆的快速筛选。

保存

-20℃避光，保存1年。

使用方法

一、蓝白斑筛选方法

平板制备方法：

方法一：将融化的LB固体培养基冷却至55℃以下后，每100ml培养基中加入200μl 20mg/ml X-gal溶液、40μl 100mg/ml IPTG溶液及相应抗生素，混匀后倒平板。

方法二：在已凝固的LB平板上（如90mm直径平板）直接加入40μl 20mg/ml X-gal溶液和8μl 100mg/ml IPTG溶液，用无菌涂布棒均匀涂布。

二、适用菌株说明

适用于X-Gal显色的酵母菌株包括：AH109、Y187、Y2HGold、Y190、EGY48（含LACZi质粒）、NMY51等含有LacZ报告基因的菌株。

三、X-Gal溶液配制

取0.1g X-Gal溶于5ml二甲基甲酰胺（DMF）中，完全溶解后用0.22μm滤膜过滤除菌，配制成20mg/ml的储存液。

注意事项

X-gal溶液（20 mg/ml，过滤除菌）未开封时可在-20℃保存1年，开封后如发现污染应立即停止使用。