



این کالا صرفاً مصرف تحقیقاتی دارد.

آی بی تی جی | IPTG (Dioxane free)

(Isopropyl  $\beta$ -D-1-thiogalactopyranoside) IPTG

شماره کاتالوک : YT9076 بسته بندی : 1gr

IPTG (Isopropyl  $\beta$ -D-1-thiogalactopyranoside) یا ایزوپروپیل بتا-دی -1- تیوگالاکتوپیرانوزید یک مولکول زیستی مشابه آلولاکتوز می باشد که در باکتری های E.coli منجر به حذف repressor موجود در operon lac و القای بیان ژن های تحت کنترل این اپرون می شوند.

#### ویژگی ها:

- وزن مولکولی : 238.30
- PH : 5-7
- Specific rotation :  $-28.00^{\circ}$  -  $33.00^{\circ}$
- grade : مولکولی
- خلوص : >99% by HPLC
- حضور دی اکسان : فاقد دی اکسان (Dioxane free)

#### مکانیسم عمل:

IPTG به lac repressor متصل شده و منجر به جابجایی و حذف این مهارکننده از اپرون lac می شود. بدین ترتیب بیان ژن القا شده و رونویسی ژن آغاز می شود. از جمله ژن های اپرون lac می توان ژن کد کننده بتا- گالاکتوزیداز را نام برد. به دلیل اینکه IPTG در هیچ مسیر متابولیکی در سلول قابل استفاده نیست، غلظت آن ثابت می ماند و می تواند نسبت به حضور خود لاکتوز بسیار موثرتر و مفیدتر عمل کند.

#### کاربرد:

در فرایند کلونینگ با استفاده از IPTG همراه با X-GAL می توانید کلنی های حاوی پلاسمید نوترکیب را از پلاسمیدهای غیرنوترکیب به سادگی تشخیص دهید. IPTG همچنین در القای پروتئین های نوترکیب استفاده می شود. بدین منظور، پروتئین مورد نظر در پایین دست پروموتور القایی IPTG کدگذاری می شود. در حضور IPTG، پروتئین مورد نظر در کشت سلولی القا می شود. سپس می توان کشت را لیز کرد و پروتئین را از طریق تعدادی از روش ها بیان و خالص کرد.

#### روش آماده سازی:

محصول به صورت بسته های 1 گرمی از پودر IPTG عرضه می شود که می توانید بر حسب غلظت مورد نیاز در روند آزمایش خود به آن آب اضافه کنید.

#### شرایط نگهداری:

- در دمای -20 درجه سانتی گراد نگهداری شود.
- در تاریکی و به دور از نور نگهداری شود.

Technical whatsapp : +989038623150

Order whatsapp: +989371095037

Office : 021 - 40777399