

**G6142** ▶ **Sigma-Aldrich**

Glycerokinase from *Cellulomonas* sp.

★★★★★ (0)

lyophilized powder, 25-75 units/mg protein

[Toutes les photos \(7\)](#)**Synonyme(s):**

ATP:glycerol 3-phosphotransferase, Glycerol Kinase

Numéro CAS:**9030-66-4****Numéro de classification (Commission des enzymes):****2.7.1.30 (BRENDA, IUBMB)****Numéro EC:****232-862-0****Numéro MDL:****MFCD00131205**

Select an Option

Référence

G6142-1KU



1000 UNITS

233,00 €

Date d'expédition estimée le 03 novembre 2022



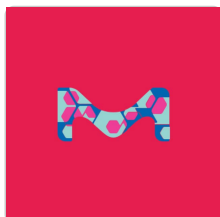
1

**Ajouter au panier**[Demander une commande en gros](#)

Documents

**FDS****COO/COA****Fiche des caractéristiques**[Plus de documents >>](#)

PRODUITS RECOMMANDÉS



Sigma-Aldrich

G6278**Glycerokinase from *Escherichia coli***

300-600 units/mL, ammonium sulfate suspension

[Consulter le prix et la disponibilité](#)

< 1 of 10 >

PROPRIÉTÉS

Forme

Forme chimique

lyophilized powder

Niveau de qualité

200

specific activity

25-75 units/mg protein

Poids mol.

~128 kDa (by gel filtration)

Composition

Protein, ≥60% biuret

Temp. de stockage

-20°C

DESCRIPTION

Conditionnement

1000 units in poly bottle

Application

This enzyme is useful for enzymatic determination of glycerol and triglyceride when coupled with glycerol-3-phosphate dehydrogenase (=G-3-P DH, G3D-301), glycerol-3-phosphate oxidase (=G-3-P oxidase, G3O-301, G3O-311, G3O-321) or pyruvate kinase (PYK-301) and lactate dehydrogenase (LCD-209, LCD-211), lipoprotein lipase (LPL-311, LPL-314) in clinical analysis.

Actions biochimiques/physiologiques

Glycerol kinase catalyzes the MgATP-dependent phosphorylation of glycerol to produce sn-glycerol-3-phosphate and is the rate limiting enzyme in the utilization of glycerol. It is also subject to feedback regulation by fructose-1,6-bisphosphate.

Propriétés physiques

Isoelectric point : 4.2

Michaelis constants : 4.4×10^{-5} M (Glycerol), 4.3×10^{-4} M (ATP)Inhibitors : p-Chloromercuribenzoate, heavy metal ions (Pb^{++} , Fe^{++} , Hg^{++} , Ag^{+})

Optimum pH : 9.8 (G-3-PDH system), 7.8 (G-3-P oxidase system) Optimum temperature : 500°C

pH Stability : pH 5.5 x 10.0 (250°C, 20hr)

Thermal stability : below 400°C (pH 7.5, 15min)

Substrate specificity : This enzyme catalyzes the stereospecific transfer of the terminal

phosphoryl moiety of ATP to one of the primary hydroxyl group of glycerol, forming sn-glycerol-3-P. The enzyme has the highest specificity for glycerol, and also phosphorylates dihydroxyacetone and glyceraldehyde (Table 1,2). Mg^{++} is essentially required for the reaction.

Définition de l'unité

One unit will convert 1.0 μ mole of glycerol and ATP to L- α -glycerophosphate and ADP per min at pH 9.8 at 25 °C in a coupled system with PK/LDH.

Forme physique

Lyophilized powder containing phosphate buffer salts and sodium gluconate

INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

Code de la classe de stockage

13 - Non Combustible Solids

WGK

WGK 3

Flash Point(F)

Not applicable

Point d'éclair C

Not applicable

Équipement de protection individuelle

Eyeshields, Gloves, type N95 (US)

DOCUMENTATION

Certificat d'analyse

Saisir un numéro de lot pour rechercher un certificat d'analyse (COA).

Numéro de lot

e.g. 023J5431

Comment saisir un numéro de lot (COA)

[Rechercher](#)

Certificat d'origine

Saisir un numéro de lot pour rechercher un certificat d'origine (COO).

Numéro de lot

e.g. 023J5431

[Comment saisir un numéro de lot \(COO\)](#)

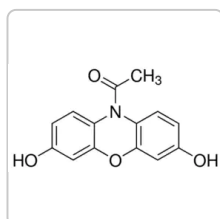
[Rechercher](#)

Plus De Documents

[Enzyme Explorer](#)

[FDS](#)

LES CLIENTS ONT ÉGALEMENT CONSULTÉ



Sigma-Aldrich

90101

Ampliflu™ Red

for fluorescence, ≥98.0% (HPLC)

[Consulter le prix et la disponibilité](#)

< 1 of 10 >

ARTICLES REVUS PAR DES PAIRS

PharmacoSTORM nanoscale pharmacology reveals cariprazine binding on Islands of Calleja granule cells.

Susanne Prokop et al.

Nature communications, 12(1), 6505-6505 (2021-11-13)

Immunolabeling and autoradiography have traditionally been applied as the methods-of-choice to visualize and collect molecular information about physiological and pathological processes. Here, we introduce

PharmacoSTORM super-resolution imaging that combines the complementary advantages of these approaches and enables cell-type- and compartment-specific

Feedback inhibition of glycerol kinase, a catabolic enzyme in Escherichia coli.

N Zwaig et al.

Science (New York, N.Y.), 153(3737), 755-757 (1966-08-12)

Fructose-1,6-diphosphate is a feedback inhibitor of the catabolic enzyme, glycerol kinase, in Escherichia coli. A mutant was isolated which produced a desensitized enzyme. Glucose was no longer as effective in preventing the utilization of exogenous glycerol by cells which

New fluorescent compounds produced by femtosecond laser surgery in biological tissues: the mechanisms.

Zhongya Qin et al.

Biomedical optics express, 9(7), 3373-3390 (2018-07-10)

The femtosecond laser ablation in biological tissue produces highly fluorescent compounds that are of great significance for intrinsically labelling ablated tissue in vivo and achieving imaging-guided laser microsurgery. In this study, we analyzed the molecular structures of femtosecond laser-ablated tissues

Purification and properties of glycerol kinase from Escherichia coli.

S I Hayashi et al.

The Journal of biological chemistry, 242(5), 1030-1035 (1967-03-10)

Glycerol kinase, the pacemaker for the dissimilation of glycerol in Escherichia coli.

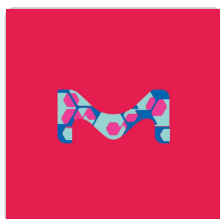
N Zwaig et al.

Journal of bacteriology, 102(3), 753-759 (1970-06-01)

The activity of glycerol kinase is rate-limiting in the metabolism of glycerol by cells of Escherichia coli. A mutant strain producing a glycerol kinase resistant to inhibition by fructose-1,6-diphosphate grows faster than its wild-type parent on glycerol as the sole

[Afficher tous les articles scientifiques apparentés](#)

PRODUITS CONSULTÉS RÉCEMMENT



Sigma-Aldrich

G6137

Glutathione Peroxidase from bovine erythrocytes

lyophilized powder, ≥300 units/mg protein

[Consulter le prix et la disponibilité](#)

Évaluations



Soyez le premier à donner votre avis sur ce produit

Questions

Soyez le premier à poser une question

SERVICE TECHNIQUE

Notre équipe de scientifiques dispose d'une expérience dans tous les secteurs de la recherche, notamment en sciences de la vie, science des matériaux, synthèse chimique, chromatographie, analyse et dans de nombreux autres domaines..

Contactez notre Service technique

Le contenu de cette page vous a-t-il été utile ?*



Que pouvons-nous faire pour améliorer cette page spécifique de notre site Internet ?

Envoyer

La reproduction d'une quelconque partie du contenu de ce site est strictement interdite sans autorisation.

[Conditions d'utilisation du site](#) | [Politique de confidentialité](#) | [Conditions générales de vente](#) | [Consentement relatif au copyright](#) | [Paramètres des cookies](#)