

大腸菌 DNA フォトリアーゼ (Cyclobutane Pyrimidine Dimer Photolyase)

商品コード	01-013
容量	20 µg
保存	-20°C
製品説明	Sancar A, Smith FW, Sancar GB に記載されている精製組換え完全サイズ E. coli Photolyase (Deoxyribodipyrimidine photo-lyase)大腸菌 DNA フォトリアーゼ。 Sancar A, Smith FW, Sancar GB. Purification of Escherichia coli DNA photolyase J Biol Chem. 1984 May 10;259(9):6028-32. PMID: 6325459 472 aa. 質量: 53,667Da
濃度	0.4 mg/ml
バッファー	25 mM Tris-HCl (pH 7.4), 50 mM KCl, 0.5 mM EDTA, 5 mM β -mercaptoethanol, 50% Glycerol
純度	95%以上 (SDS-PAGE)
アプリケーション	1. SDS-PAGE 2. ウェスタンブロット法 3. 免疫沈降法 4. ELISA 法 5. 機能試験
背景	紫外線誘発 DNA 損傷に関与する。シクロブチルピリミジンジマー(cis-syn 構造)の光依存モノマー化(300~600nm)による修復を触媒する。シクリオブチルピリミジンジマーは、同じ DNA スtrand 上の隣接する塩基の間に、紫外線に曝されることによって形成される。可視光が吸収されると、電子は Trp-307 から Trp-360 を経て Trp 383 へ、そしてそこから FADH へと移動し、完全に還元された触媒性 FADH-が生じる。
Data Link	UniProtKB: P00914 (PHR_ECOLI)
関連商品	61-013 抗大腸菌 DNA 光回復酵素抗体, ウサギポリクローナル
※本製品は研究用です。診断および軍事目的に使用することはできません。	

画像: 01-013 大腸菌 DNA フォトリアーゼ (Cyclobutane Pyrimidine Dimer Photolyase)

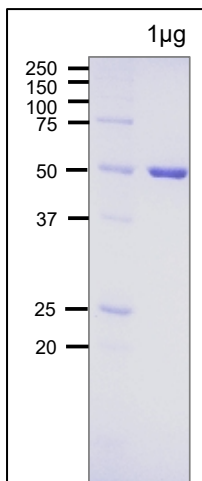


図 1 大腸菌 Photolyase の SDS-PAGE 分析

Photolyase 1 μ g を使い、12% SDS - PAEG で分析した。

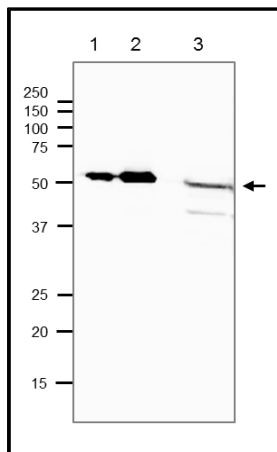


図 2 大腸菌 Photolyase のウエスタンブロット

サンプリング

1. 精製フォトリアーゼ 8.4 ng
2. 精製フォトリアーゼ 42 ng
3. 大腸菌粗溶解液

SDS-PAGE 12.5%ゲル

ブロッキング: 15 v、一晩、5% 脱脂乳によるブロッキング

1/1,000 希釈で抗 Photolyase 抗体を使用。

二次抗体:ヤギ抗ウサギ IgG (H & L) (ab97051)を 1/10,000 で使用。

大腸菌細胞当たり 10~20 分子のホトリアーゼしかないことに注意。

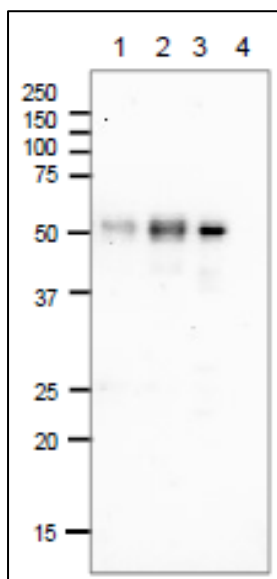


図 3 大腸菌 Photolyase の免疫沈降

Dynabeads Magnetic system (Thermo Fisher)を用いて免疫沈降を行った。

1. 大腸菌 AB1157 細胞溶解液(300 μ g)、抗体 2 μ g
2. 大腸菌 AB1157 細胞溶解液(300 μ g)、抗体 10 μ g
3. 陽性対照:精製した大腸菌フォトリアーゼ、4.2 μ g、抗体 10 μ g
4. 陰性対照:サンプルなし、抗体 10 μ g

ウエスタンブロット:抗 Photolyase 抗体を 1/1,000 希釈で使用し二次抗体として、HRP 結合ヤギ抗ウサギ IgG (VeriBlot for IP (ab 131366)) を 1/1,000 希釈で使用した。