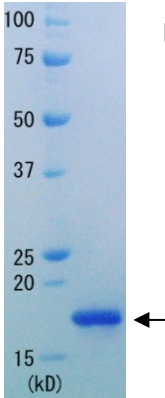


大腸菌 RNase H タンパク質 with Reaction Buffer

商品コード	02-060 02-060-5
容量	1000 U 1000 U x 5
保存	-20°C
製品説明	本製品は、大腸菌 RNase H 遺伝子が大腸菌で大量に発現させ、高度に精製したものである。分子量 17.6 kDa である。 注意： BSA 中の微量の核酸の混入を避けるためには BSA の入っていない reaction buffer を用いること、また高濃度の RNaseH を用いることを推奨する。
濃度	50 U/μl (Specific Activity: ~100,000 U/mg protein)
活性の定義	37°C、20 分間に 3H labeled M13 DNA/RNA hybrid 中の RNA 1 nmol を acid-soluble ribonucleotide に加水分解する酵素量を 1 unit とする。
純度	Greater than 95% protein determined by SDS-PAGE (CBB staining) Endo- and exo-DNase activities and RNase activity were not detected with 100 U/ml RNaseH in 50 ul reaction at 37°C.
製品内容	<i>E. coli</i> RNase H (50U/μl): 20mM Tris-HCl (pH 7.5), 100mM KCl, 1mM DTT, 50% Glycerol (02-Rnh, 20 μl) 10x Reaction Buffer (RNaseH): 500mM Tris-HCl (pH 7.6), 100mM MgCl ₂ , 10 mM ATP, 100mM dithiothreitol (02-Rnb, 1 ml)
アプリケーション	1) セカンドストランド cDNA 合成の際の mRNA の除去(参考文献 1,2) 2) oligo(dT)存在下で mRNA からの poly(A)配列の除去(参考文献 3) 3) オリゴデオキシリボヌクレオチドと特異的に結合した RNA の切断(参考文献 4)
背景	<i>E.coli</i> RNase H (=RNaseHI) はエンドヌクレアーゼとして特異的に RNA-DNA ハイブリッド RNA 鎖を切断消化する。RNase H は cDNA を合成するために必要な酵素の一つとして広く利用されている。RNase H は mRNA から cDNA を作る過程で不要になった mRNA を効率よく分解・除去するからである。他にも mRNA からの polyA-tail の除去、RNA のエディティングなどに利用されている。
画像	 Figure. <i>E.coli</i> RNaseH の SDS-アクリルアミドゲル電気泳動
Data Link	UniProtKB P0A7Y4 (RNH_ECOLI)
※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。	

文献: 02-060 大腸菌 RNase H タンパク質 with Reaction Buffer

本製品は以下の論文に使用されている

1. Satoh Y et al. A novel testis-specific long noncoding RNA, Tesra, activates the Prss42/Tessp-2 gene during mouse spermatogenesis. [Biol Reprod.](#) 2019 Mar 1;100(3):833-848. PMID: [30379984](#)
2. Takahashi H et al. RNase H-assisted RNA-primed rolling circle amplification for targeted RNA sequence detection. [Sci Rep.](#) 2018 May 17;8(1):7770. PMID: [29773824](#)
3. Kake S et al. Death-associated protein kinase 3 controls the tumor progression of A549 cells through ERK MAPK/c-Myc signaling. [Oncol Rep.](#) 2017 Feb;37(2):1100-1106. PMID: [28075459](#)

参考文献

1. Gubler U (1987) "Second-strand cDNA synthesis: mRNA fragments as primers." *Method Enzymol* **152**: 330-335 PMID: [3309563](#)
2. Sambrook J & Russell DW (2001) *Molecular Cloning*, Chapter 11 "Preparation of cDNA Libraries and Gene Identification". CSHL Press
3. Vournakis JN *et al* (1975) "Electrophoretic patterns of deadenylylated chorion and globin mRNAs." *Proc.Natl.Acad.Sci.USA* **72**: 2959-2963 PMID: [1059086](#)
4. Donis-Keller H (1979) "Site specific enzymatic cleavage of RNA." *Nucleic Acids Res.* **7**: 179-192 PMID: [386279](#)