

## Rad51 タンパク質 (ヒト)

10-001 20 µg, 10-002 100 µg

ヒトの Rad51 タンパク質は大腸菌の RecA タンパク質や酵母 Rad51 タンパク質の機能的及び構造的ホモログであって、相同的組換え及び組換え修復において中心的な役割を果たし、相同な DNA 鎖の交換反応を促進する機能をもっている。Rad51 のパラログとして、Dmc1, Rad51B, Rad51C, Rad51D, XRCC2, XRCC3 が知られておりこれ等は Rad51 や Rad52 と複合体を形成して、組換え反応に関与している。更にヒト Rad51 タンパク質は乳ガン原因タンパク質 BRCA1, BRCA2 や癌抑制タンパク質として有名な P53 と結合する事が知られていて、ゲノムの情報の安定的維持に重要な役割を果たしている(1,2)。

本品は大腸菌で組換え体タンパク質として発現させて、高度に精製したヒト Rad51 タンパク質で Tag を切除してある (N 末端に Gly-Ser-His を余分に持つ)。本品と同じプロトコールで精製された同等品が独立の実験で *in vitro* で nucleofilament の形成能、相同組換え活性、Rad52 タンパク質との結合活性を持つことが確認されている。

### 用途

- 1) ヒトを含む高等動物での相同組換えの研究
- 2) 免疫沈降実験によって、Rad51 タンパク質と種々のタンパク質との相互作用が同定できる。
- 3) ウェスタンブロット法等で Rad51 抗原のコントロールとして使える。

### 製品の性質

純度：SDS-PAGE による解析で 95% 以上の純度。

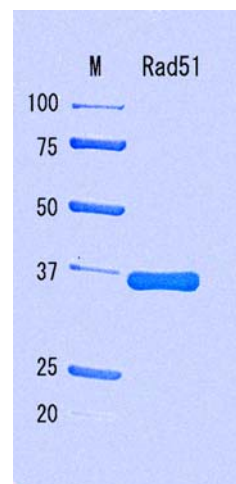
性状：1.0 mg/ml in 20 mM Tris-HCl pH8.0

100 mM KCl, 1 mM DTT, 0.5 mM EDTA, 50% glycerol (Lot.02)

保存：-70°C

データリンク Swiss Prot. [Q06609](#)

図 1. 精製したヒト Rad51 タンパク質の SDS-PAGE による解析



文献 この製品は文献 3 に使われている。

1. Friedberg EC *et al.* *DNA Repair and Mutagenesis* 2<sup>nd</sup> ed., ASM Press (2006)
2. Baumann P *et al.* "Human Rad51 protein promotes ATP-dependent homologous pairing and strand transfer reactions *in vitro*." *Cell* **87**: 757-766 (1996) PMID: [8929543](#)
3. Murayama Y *et al.* "Formation and branch migration of Holliday junctions mediated by eukaryotic recombinases." *Nature* **451**:1018-1021 (2008) PMID: [18256600](#)

### 関連製品：

[70-001](#)抗Rad51 ヒト抗体(ウサギ血清), [70-003](#)抗Rad51 (ヒト) 抗体(ニワトリ血清),  
[70-005](#)抗Rad51 (ヒト) 抗体 (ニワトリIgY), [70-009](#)抗Rad51 ニワトリ抗体affinity purified,  
[01-001](#)大腸菌RecAタンパク質, [10-003](#) Rad52 タンパク質 (ヒト), [61-003](#)抗大腸菌RecA抗体,  
[62-101](#)抗Rad51(出芽酵母)抗体, [63-001](#)抗Rhp51(分裂酵母)抗体