



## Anti-Prion protein

### BACKGROUND

Prion protein PrP is a membrane glycosylphosphatidylinositol(GPI) anchored glycoprotein highly expressed in neuron and glia cells as well as immune and reproductive cells. Mutations in the octapeptide repeat regions as well as elsewhere in this gene have been associated with neurodegenerative diseases such as Creutzfeldt Jakob disease, fatal familial insomnia, Gerstmann Straussler disease, Huntington disease like 1, and kuru. The infectious isoform of PrPC, known as PrPSc, is able to convert normal PrPC proteins into the infectious isoform, which is insoluble amyloid aggregate, by changing their conformation (1)

Both PrP is encoded as a protein of ~ 250 amino acids and the mature protein consists of 209 amino acids. Several topological forms exist; one cell surface form anchored via glycolipid and two transmembrane forms, which is responsible for the formation multiple bands in SDS-PAGE (Figure).

<b>Product type</b>	Primary antibodies
<b>Host</b>	
<b>Source</b>	Supernatant
<b>Form</b>	Liquid Purified IgG 1 mg/ml in PBS(-), 50% glycerol, filter-sterilized (azide-free)
<b>Volume</b>	250 µg
<b>Concentration</b>	1 mg/ml
<b>Specificity</b>	human PrP lacking
<b>Antigen</b>	Recombinant human PrP lacking GPI anchor expressed and purified from rabbit kidney cell line RK13
<b>Clone</b>	2C5-5
<b>Isotype</b>	IgG1 (κ)

**Application notes** WB, ELISA Other applications have not been tested

### Recommended use

### Recommended dilutions

Western blotting: 0.5 µg/ml

Optimal dilutions/concentrations should be determined by the end user.

### Staining Pattern

**Cross reactivity** Human

**Storage** -20°C ( for long period, -80°C)

**References** 1) Sakudo A, et al. J Vet. Med. Sci. 69, 329-337 (2007) Review

2) Inoue Y, et al. Jpn. J. Infect. Dis. 58, 78-82 (2005)

3) Grathwohl KU, et al. J Virol. Methods 64, 205-216 (1997)

### RELATED PRODUCT

BAM-65-903 Anti-Prion antibody, clone 7A1

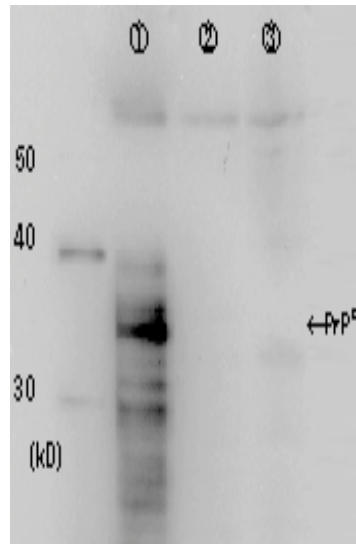


Figure Identification of Prion protein in crude cell extract by western blotting with monoclonal antibody 2C5-5  
Lane1. Extract of rabbit kidney cells RK13,overexpressing prion protein.  
Lane 2. Negative control; extract of the vector infected cells.  
Lane 3. Negative control; extract of RK13 cells.

*For research use only. Not for clinical diagnosis.*

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.

Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: [export@cosmobio.co.jp](mailto:export@cosmobio.co.jp)

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619



## 抗プリオン

### BACKGROUND

異常型プリオン蛋白質 (PrP<sup>Sc</sup>) が感染すると神経細胞にある正常型プリオン蛋白質 (PrP<sup>C</sup>) が PrP<sup>Sc</sup> に変換されることにより感染が進行する (1)。PrP<sup>C</sup> が PrP<sup>Sc</sup> に変化すると PrP<sup>Sc</sup> が蓄積すると同時に PrP<sup>C</sup> が欠乏することによってプリオン病が引き起こされると考えられている。

PrP<sup>C</sup> は哺乳動物間で高い相同性を持っており、神経系の神経細胞やグリア細胞に高い発現がみられるだけでなく、免疫系や生殖系にも広く発現する膜蛋白質として知られる。PrP<sup>C</sup> には2箇所の糖鎖付加部位が存在するため、ウェスタンブロッティングでブロードなバンドとして観察される (図1)。

ラビットの腎臓細胞 RK13 に GPI アンカー欠損ヒト PrP を発現させ、培地から精製した PrP を抗原としてマウスを免疫し、ハイブリドーマを作成した。2C5-5 は、大阪大学微生物病研究所の生田和良教授らのグループによって単離されたクローンである。本品は 2C5-5 をマウス BALB/C の腹水へ注射し、その腹水から IgG を精製したものである。

<b>Product type</b>	一次抗体
<b>Host</b>	マウス
<b>Source</b>	腹水
<b>Form</b>	液状 PBS (0.15M NaCl, 10mM リン酸ナトリウム緩衝液(pH7.2)) , 50% Glycerol,
<b>Volume</b>	250 µg
<b>Concentration</b>	1 mg/ml
<b>Specificity</b>	プリオン
<b>Antigen</b>	GPI アンカー欠損ヒト プリオン
<b>Clone</b>	2C5-5
<b>Isotype</b>	IgG

**Application notes** WB, ELISA

### Recommended use

### Recommended dilutions

Optimal dilutions/concentrations should be determined by the end user.

### Staining Pattern

**Cross reactivity** ヒト

**Storage** 4°C ( 長期保存, -20°C)

**References** 1) Sakudo A, et al. J Vet. Med. Sci. 69, 329-337 (2007) Review

2) Inoue Y, et al. Jpn. J. Infect. Dis. 58, 78-82 (2005) 3. Grathwohl KU, et al. J Virol. Methods 64, 205-216 (1997)

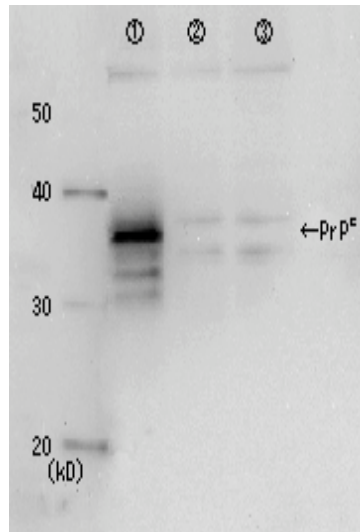


図1 抗プリオン蛋白質抗体(2C5-5)のウェスタンブロッティング 2,000 倍希釈で使用  
① プリオン蛋白質過剰発現 RK13 細胞抽出液  
② コントロールベクター導入 RK13 細胞抽出液  
③ RK13 細胞抽出液

*For research use only. Not for clinical diagnosis.*

Manufactured by BioAcademia Inc.



COSMO BIO Co., LTD.  
Inspiration for Life Science

TOYO 2CHOME, KOTO-KU, TOKYO, 135-0016, JAPAN

URL: <http://www.cosmobio.co.jp>

e-mail: [export@cosmobio.co.jp](mailto:export@cosmobio.co.jp)

[Outside Japan] Phone : +81-3-5632-9617

[国内連絡先] Phone : +81-3-5632-9610

FAX : +81-3-5632-9618

FAX : +81-3-5632-9619