



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).

Product type	Primary antibodies
Host	
Source	Supernatant
Form	Liquid Purified IgG 1 mg/ml in PBS(-), 50% glycerol, filter-sterilized (azide-free)
Volume	50 µg
Concentration	1 mg/ml
Specificity	human PrP lacking
Antigen	Recombinant human PrP lacking GPI anchor expressed and purified from rabbit kidney cell line RK13.
Clone	7A1
Isotype	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 Reacts with human Prion but not with mouse prion. Other species not tested.

Storage -20°C

- References**
- 1) Sakudo A, et al. J Vet. Med. Sci. 69, 329-337 (2007) Review
 - 2) Sakudo A, et al. Int. J. Mol. Med. 21: 217-222 (2008)
 - 3) Grathwohl KU, et al. J Virol. Methods 64, 205-216 (1997)

RELATED PRODUCT

BAM-65-901 Anti-Prion antibody, clone 2C5-5 (most suitable for ELISA)

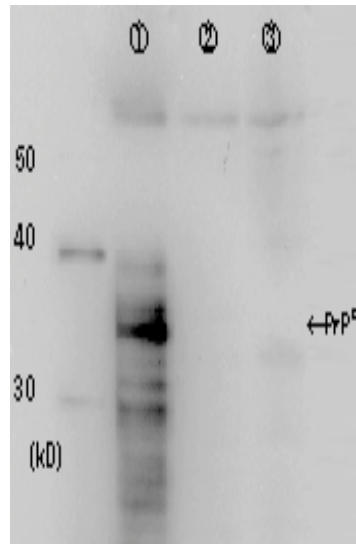


Figure Identification of Prion protein in crude cell extract by western blotting with monoclonal antibody 7A1
Lane1. Extract of rabbit kidney cells RK13,overexpressing prion protein.
Lane 2. Negative control; extract of the vector infected cells.
Lane 3. Negative control; extract of RK13 cells.

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

[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^{Sc}) が感染すると神経細胞にある正常型プリオン蛋白質 (PrP^C) が PrP^{Sc} に変換されることにより感染が進行する (1)。PrP^C が PrP^{Sc} に変化すると PrP^{Sc} が蓄積すると同時に PrP^C 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^C 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^C 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。7A1 は、兵庫県立大学環境人間学部北元憲利教授によって単離されたクローンである。

本品は 7A1 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。

Product type	一次抗体
Host	マウス
Source	腹水
Form	液状 PBS (0.15M NaCl, 10mM リン酸ナトリウム緩衝液(pH7.2)), 50% Glycerol,
Volume	50 µg
Concentration	1 mg/ml
Specificity	プリオン
Antigen	GPI アンカー欠損ヒト プリオン
Clone	7A1
Isotype	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 -20°C (長期保存, -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)

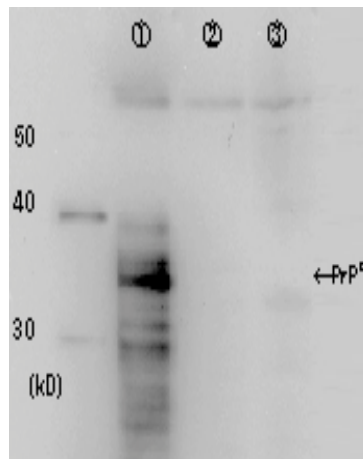


図1 抗プリオン蛋白質抗体(7A1)のウェスタンブロッティング 2,000 倍希釈で使用
① プリオン蛋白質過剰発現 RK13 細胞抽出液
② コントロールベクター導入 RK13 細胞抽出液
③ RK13 細胞抽出液

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

[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