



# 4R-Tau (P301L) Fibrils

## 4R タウ線維化タンパク質 (P301L 変異体)

Cat. No. TAU02

※本製品は大阪公立大学大学院 医学研究科 神経疾患制御学 松本 弦 准教授より技術提供を、  
公益財団法人 東京都医学総合研究所より特許使用ライセンスを受けて製品化しております。

2024年8月8日作成

[www.cosmobio.co.jp](http://www.cosmobio.co.jp)

### 【I】背景

認知症は物忘れや認知機能の低下により日常生活に支障きたす疾患で、神経細胞が脱落していくことにより進行します。認知症の6割以上をアルツハイマー型認知症が占めていますが、未だに効果的な治療法は見つかっていません。アルツハイマー病は、老人斑と呼ばれるアミロイドβ蛋白質の蓄積と、線維化したタウタンパク質の細胞内蓄積による神経原線維変化の出現により定義されています。線維化したタウタンパク質の蓄積は、前頭側頭型認知症 (FTD) の原因の一つにもなっています。

タウタンパク質は神経細胞の軸索に局在して、軸索内の微小管の安定化に寄与しているということが知られています。非常に熱安定性の高いタウタンパク質が、なぜ線維化してしまうのかということとはよくわかっていませんが、プリオンタンパク質と同様に、線維化したタウタンパク質が凝集核 (シード) となり、正常構造のタウタンパク質を異常構造に変え、凝集し線維化していくという説が有力だと考えられています。

### 【II】商品情報

本製品は、P301L 変異タウタンパク質 (human, recombinant) のリピートドメイン (4R) を大腸菌から精製し、in vitro で線維化したものを超音波破碎処理したものです。本製品は、細胞に導入することで細胞内のタウタンパク質 (P301L) を線維化させるシード活性を有していることを確認しています。

保存温度：冷蔵 (4℃)

内容	容量	純度	懸濁溶媒
4R タウ線維化タンパク質 (P301L 変異体)	100 μL (濃度 :1 μg/μL)	90% 以上 (SDS-PAGE による確認)	生理食塩水 (0.1% NaN <sub>3</sub> )

#### ※注意事項 1

本製品を廃棄する際は、オートクレーブ処理 (134℃・20分)、もしくは SDS(3% 以上) を加えてオートクレーブ処理 (121℃, 20分) を行ってください。条件を満たせない場合は、「感染性廃棄物」の取り扱いに従って廃棄してください。

#### ※注意事項 2

本製品は長期間保管すると沈殿が生じますので、使用前に超音波処理 (超音波洗浄機でも可能) して、沈殿がない分散状態で使用してください。なお、わずかに白濁していても、懸濁したタウですのでそのままご使用ください。

### 【III】参考文献

- [1] Matsumoto, G., Matsumoto, K., Kimura, T., Suhara, T., Higuchi, M., Sahara, N., and Mori, N., (2018) Tau Fibril Formation in Cultured Cells Compatible with a Mouse Model of Tauopathy. *Int J Mol Sci* 19, 1497  
[2] Sanders, D.W., Kaufman, S.K., DeVos, S.L., Sharma, A.M., Mirbaha, H., Li, A., Barker, S.J., Foley, A.C., Thorpe, J.R., Serpell, L.C., et al. (2014). Distinct tau prion strains propagate in cells and mice and define different tauopathies. *Neuron* 82, 1271.

### 【IV】関連商品

品番	品名	メーカー略号：CSR
		内容量
TAU01	タウ凝集アッセイキット	1 Kit
TAU03	4R タウタンパク質フラグメント (P301L 変異体)	1mL (1mg)

コスモ・バイオ株式会社  
COSMO BIO CO., LTD.

— 商品の価格・在庫・納期に関するお問い合わせ  
TEL: 03-5632-9630 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9623

— 商品に関するお問い合わせ  
TEL: 03-5632-9610 (受付時間 9:00 ~ 17:30)  
FAX: 03-5632-9619

本社所在地 〒135-0016 東京都江東区東陽 2-2-20 東陽駅前ビル