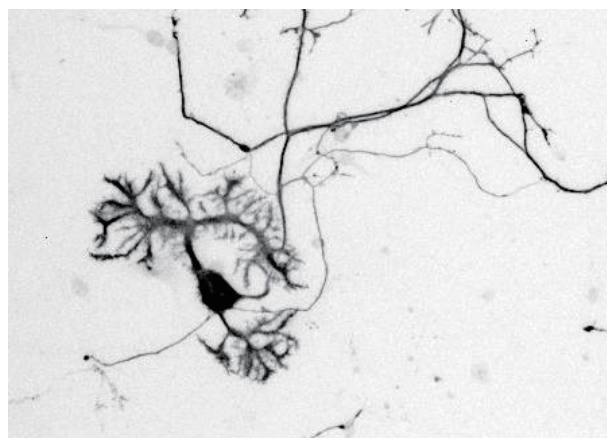
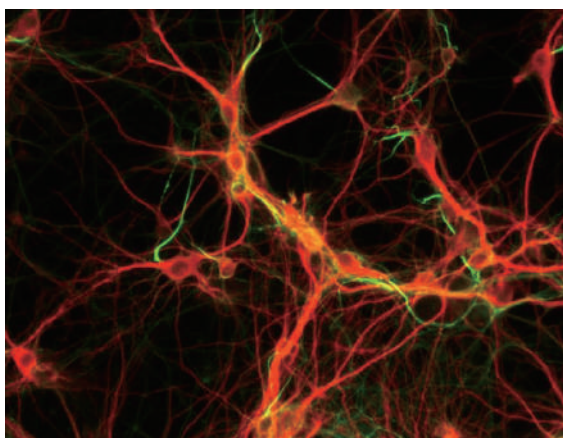


神经细胞培养相关试剂 Ver.2

Wako供应多种神经细胞培养相关的试剂。



A

B

C

D

E

F

目录

A	简便用于原代神经细胞的培养 神经细胞用培养基	P.2
B	即用型 脑组织冻存液	P.5
C	从解剖的组织中简单地解离神经细胞 神经细胞用分散液	P.6
D	可轻松地培养神经细胞和神经干细胞 NS基础培养基/NS补充剂	P.8
E	神经干细胞培养用血清替代品 N2添加剂系列	P.11
F	用于神经细胞培养免疫染色 神经相关抗体	P.13

A. 简便用于原代神经细胞的培养 神经细胞用培养基

本产品含有大鼠神经胶质细胞的培养上清,是大鼠/小鼠的原代神经细胞无血清培养基,适用于培养中枢神经细胞。

特点

■ 神经细胞成熟时间短

神经细胞用培养基:14天
一般培养基:约1个月



×1/2的培养周期

■ 可低密度培养

神经细胞用培养基: 0.1×10^6 cells/mL
一般培养基: $0.5 \sim 1.0 \times 10^6$ cells/mL



×1/5~1/10的细胞数

■ 即用型

仅需培养基就可进行培养,无需其他添加剂。

树突伸展确认 (MAP2免疫染色)

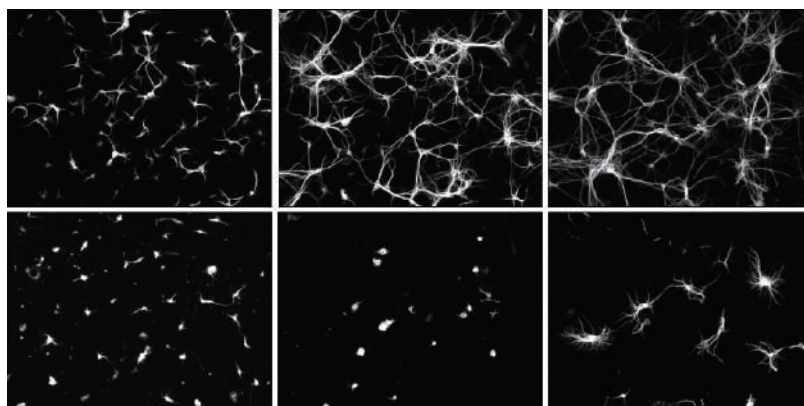
培养3天

培养7天

培养14天

仅添加本品

其他培养基
+
其他添加剂



实验条件

细胞数: 0.1×10^6 cells/mL (从怀孕18.5天小鼠的胚胎海马中分离获得)
培养规模:500 μ L/well (PLL包被的玻璃底培养皿)
培养条件:在培养第3天和培养第7天更换一半的培养基(不添加Ara-C)

数据提供

东京慈惠会医科大学 再生医学研究部
冈野洋尚、小川优树

➡ 本品培养的神经细胞比其他产品培养的神经细胞,树突伸展的速度要更快。

神经树突伸展、活细胞数确认 (MAP2, Hoechst免疫染色)

培养第14天

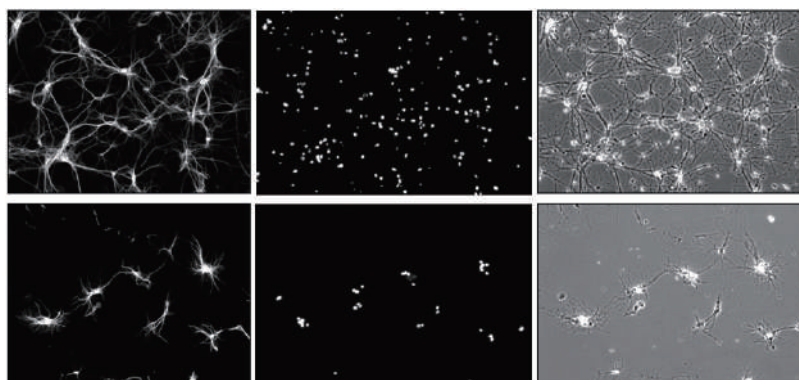
MAP2染色

Hoechst染色

位相差图

仅添加本品

其他培养基
+
其他添加剂



实验条件

细胞数: 0.1×10^6 cells/mL (从怀孕18.5天小鼠的胚胎海马中分离获得)
培养规模:500 μ L/well (PLL包被的玻璃底培养皿)
培养条件:在培养第3天和培养第7天更换一半的培养基(不添加Ara-C)

数据提供

东京慈惠会医科大学 再生医学研究部
冈野洋尚、小川优树

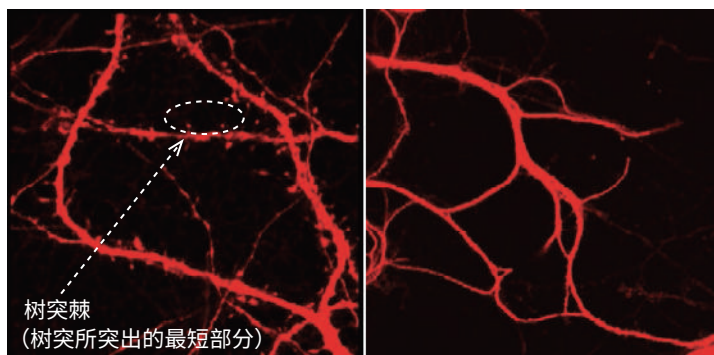
➡ 使用本品培养的神经细胞,比其他产品培养的神经细胞树突伸展更佳,活细胞数量更多。

判断神经细胞的成熟程度：确认树突棘

培养14天

仅添加本品

其他培养基 + 其他添加剂



实验条件

细胞数: 0.1×10^6 cells/mL (从怀孕18.5天小鼠的胚胎海马中分离获得)

培养规模: 500 μ L/well (PLL包被的玻璃底培养皿)

培养条件: 在培养第3天和培养第7天更换一半的培养基 (不添加Ara-C)

数据提供

东京慈惠会医科大学 再生医学研究部

冈野洋尚、小川优树

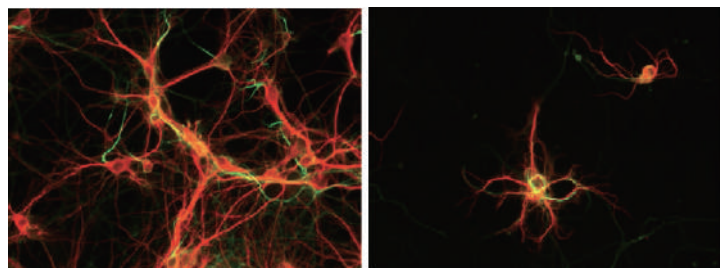
➡ 使用本产品培养的神经细胞在第14天可以观察到成熟特征——树突棘。

判断神经细胞的成熟程度：神经轴突、树突的确认

培养14天

仅添加本品

其他培养基 + 其他添加剂



实验条件

细胞数: 0.1×10^6 cells/mL (从怀孕18.5天小鼠的胚胎海马中分离获得)

培养规模: 500 μ L/well (PLL包被的玻璃底培养皿)

培养条件: 在培养第3天和培养第7天更换一半的培养基 (不添加Ara-C)

数据提供

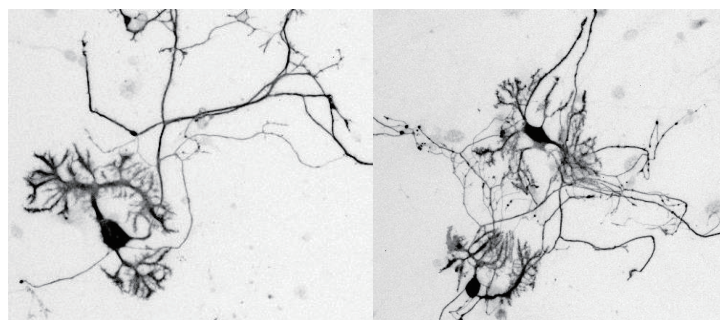
东京慈惠会医科大学 再生医学研究部

冈野洋尚、小川优树

➡ 使用本品培养的神经细胞, 从细胞体中展现出数个树突和一个轴突, 可确认到神经细胞正常成熟。

小鼠浦肯野细胞培养 (Calbindin免疫染色)

培养14天



实验条件

细胞数: 0.1×10^6 cell/mL (从怀孕18天小鼠的胚胎海马中分离获得)

培养标准: 500 μ L/well (PLL包被的玻璃底培养皿)

培养条件: 添加终浓度为1 nM的Triiodothyronin

数据提供

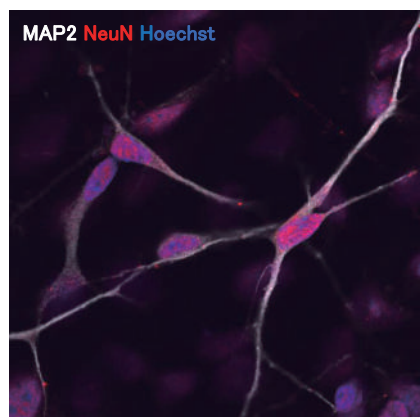
东京慈惠会医科大学 再生医学研究部

冈野洋尚、小川优树

➡ 向本产品中添加浓度为1 nM的Triiodothyronin, 培养的浦肯野细胞为Calbindin阳性, 并且可以观察到树突伸展。

人iPS来源神经细胞成熟度验证 (MAP2、NeuN、Hoechst免疫染色)

多巴胺神经分化诱导法分散培养第14天
(分化诱导后42天)



MAP2:树突的标记
NeuN:成熟神经细胞
的细胞核标记
Hoechst:细胞核标记

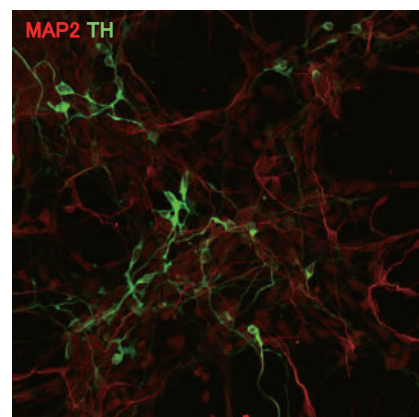
数据提供

东京慈惠会医科大学 再生医学研究部
冈野洋尚、坊野惠子

➡ 使用本品培养的iPS来源神经细胞, 可以通过NeuN染色来验证已得到成熟的神经细胞。

MAP2、TH免疫染色

多巴胺神经分化诱导法分散培养第14天
(分化诱导后42天)



MAP2:树突的标记
TH:多巴胺神经细胞
的标记

数据提供

东京慈惠会医科大学 再生医学研究部
冈野洋尚、坊野惠子

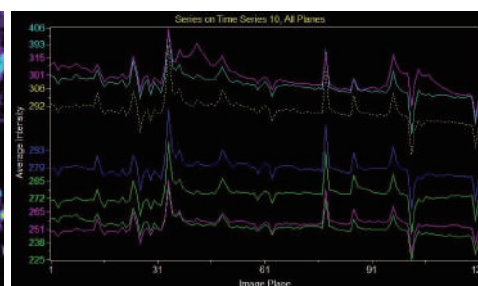
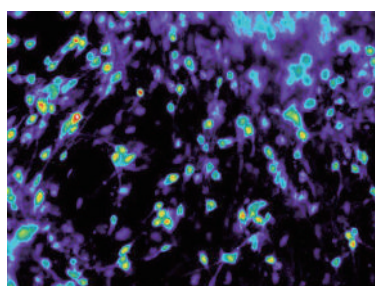
➡ 通过多巴胺神经分化诱导法获得的TH阳性细胞, 在维持培养中神经细胞的生存率也有所提高。

人iPS来源神经细胞生理性功能验证 (Ca²⁺ 成像)

多巴胺神经分化诱导法分散培养14天(分化诱导后42天)

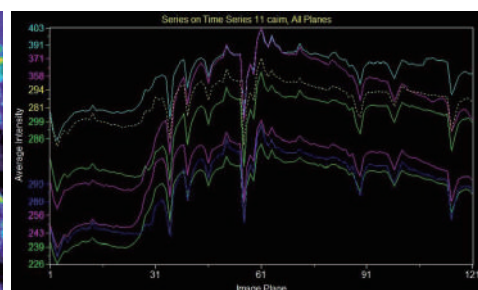
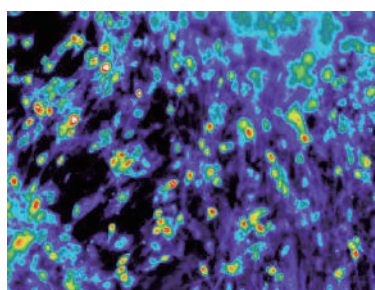
<自发动作电位>

人iPS细胞来源神经细胞



<添加离子霉素>

人iPS细胞来源神经细胞



➡ 使用本产品培养的iPS细胞来源神经细胞中, 通过Ca²⁺ 成像可观察到细胞发生了自主活动。

数据提供: 东京慈惠会医科大学 再生医学研究部 冈野洋尚、坊野惠子

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
148-09671	Neuron Culture Medium 神经细胞用培养基	细胞培养用	100 mL	-80℃

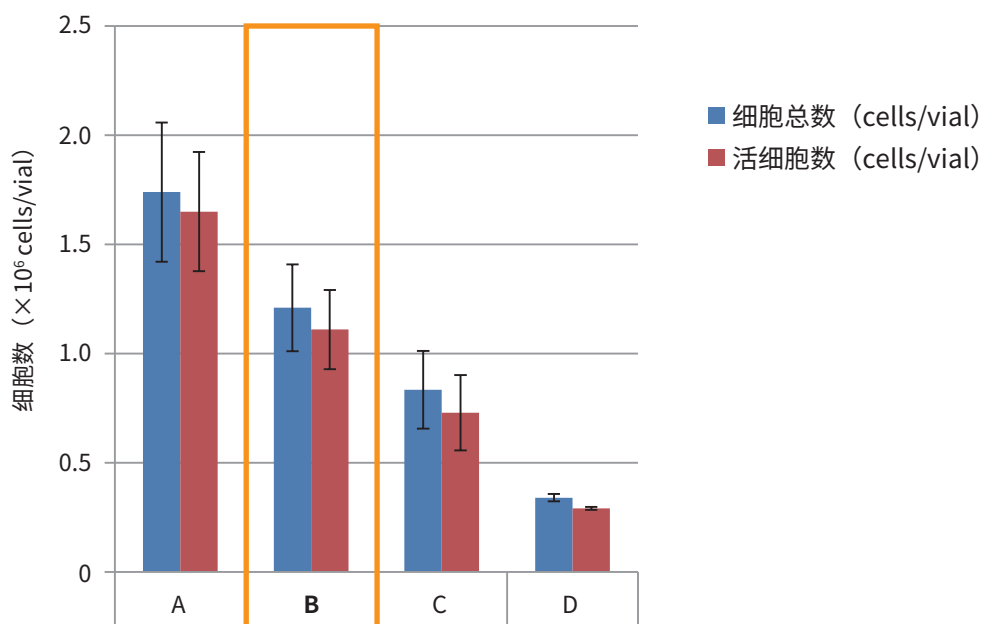
B. 即用型 脑组织冻存液

本品是冷冻保存大鼠或小鼠胚胎脑组织用的冻存液。只要将脑组织放入解冻后的本品中即可实现冻存。冻存的脑组织在解冻后可通过神经细胞分散溶液(产品编号:291-78001, 297-78101)和神经细胞培养基(产品编号:148-09671)进行分散和培养。

特点

- 能冻存解剖后的大鼠或小鼠的脑组织
- 随时可用

冷冻保存数据：大鼠海马体（胎生19日）



编号	试剂	总细胞数 (cells/vial)	活细胞数 (cells/vial)	活细胞比例	活细胞数比 (假设未经过冷冻保存 的活细胞数为100%)
A	未经冷冻保存	1.74×10^6	1.65×10^6	95%	100%
B	脑组织冷冻保存溶液(本品)	1.21×10^6	1.11×10^6	92%	67%
C	本公司的冷冻保存溶液 (通用动物细胞用)(含有血清成分)	8.34×10^5	7.29×10^5	87%	44%
D	其他公司的冷冻保存溶液 (通用动物细胞用)(含有血清成分)	3.40×10^5	2.91×10^5	86%	18%

➡ 与其他公司的产品相比,在使用本品保存的脑组织中,能获得多3倍以上的活细胞。

注意事项

请尽量缩短从开始解剖到一次冷冻开始的时间(请以从进行动物麻醉到将脑组织放入冷冻保存溶液中的时间控制在1 h之内为标准)。从胚胎中取出的细胞存活率随时间的推移而下降。使用神经细胞分散液能去除死亡细胞,减少得到的细胞总数。冰上操作。

实验方案例子

解剖

- 1.麻醉小鼠或大鼠。
- 2.用70%乙醇对麻醉动物进行全身(包括胡须和尾巴)消毒。
- 3.用不锈钢盘将动物送入铺好无尘纸的清洁区。
- 4.从妊娠动物中取出胚胎,放入含有L-15溶液的培养皿中。预先将培养皿与L-15溶液的温度调节到4°C。
- 4.将盛放胚胎的培养皿至于冰块上。

※L-15溶液:含有终浓度为0.05 mg/mL硫酸庆大霉素的Leibovitz's L-15培养基

- 5.将胚胎转移到培养皿的盖子上,并使用显微镜快速移除脑组织。
- 6.解剖后的脑组织放入另一个装有L-15溶液的培养皿,再将培养皿放置到冰块上。

一次冷冻

- 1.将从冰箱中取出本品和冷冻用碎冰盒放到清洁区附近。
- 2.用镊子把冷冻的脑组织放入本品中,盖好试管盖(放入脑组织前要充分混合保存溶液)。

- 3.将试管埋入冷冻用碎冰盒中,试管与冰块要紧密接触(试管要埋入试管盖刚好露出冰面的位置)。
- 4.盖上泡沫箱,静置90 min。

二次冷冻

- 1.一次冷冻后,将装有组织的试管转移至防冻套管,然后立刻放入超低温冰箱(-80°C)。(防冻套管要直接放置到冰箱内的底面。)

※为了将装有组织的试管温度变化控制在最小范围,操作时动作要快
※进行这一步操作时,需注意样品管盖切勿与保存溶液相接触

- 2.在超低温冰箱(-80°C)中静置3 h。(静置时间可延长30 min左右,但不能少于3 h。)

※期间避免反复开关冰箱门

保存

- 1.二次冷冻后,将装有组织的样品管置于冻存架上,然后立刻放入液氮罐中。

※进行这一步操作时,需注意样品管盖切勿与管内的保存溶液相接触

产品编号	产品名称	规格	包装	保存条件
029-19161	Brain Tissue Freezing Medium 脑组织冻存液	细胞培养用	1 mL×10	-80°C

C.

可简单地从脑组织中分离神经细胞 神经细胞用分散液

神经细胞用分散液是可以从大/小鼠的中枢神经组织中分散和解离得到神经细胞单细胞的试剂。它由3种溶液(酶溶液、分散液、去除液)组成。使用本产品可节省配液时间,在维持高生存率的条件下简便分离神经细胞。

特点

- 可简单、稳定的分离神经细胞
- 即用型

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件	试剂组成
291-78001	Neuron Dissociation Solutions 神经细胞用分散液	细胞培养用	4 Sets	-80°C	酶溶液: 5.0 mL×4支 分散液: 5.0 mL×4支 去除液: 5.0 mL×4支
297-78101	Neuron Dissociation Solutions S 神经细胞用分散液S		10 Sets	-80°C	酶溶液: 2.5 mL×10支 分散液: 2.5 mL×10支 去除液: 2.5 mL×10支

神经细胞用分散液实验步骤

需准备的试剂

- ①冻存神经细胞系列(参考前一页)
- ②神经细胞用分散液(产品编号:291-78001)或神经细胞用分散液S(产品编号:297-78101)
- ③神经细胞用培养基(产品编号:148-09671)

使用冻存的神经细胞时

- ④细胞清洗溶液:Leibovitz's L-15培养基(产品编号:128-06075)或HBSS(+)(产品编号:128-06075)

实验步骤

使用解剖的组织时

解剖的脑组织细切为1~2 mm,并转移至含有Leibovitz's L-15培养基或HBSS(+)的15 mL离心管中。

使用冻存神经细胞时

冻存的神经细胞在室温下解冻30 min后,用细胞清洗溶液清洗,并转移至含有Leibovitz's L-15培养基或HBSS(+)的15 mL离心管中。

使用解剖的组织时

静置直至组织片下沉。

使用冻存神经细胞时

室温下静置5 min, 300 rpm离心1 min进行分离。

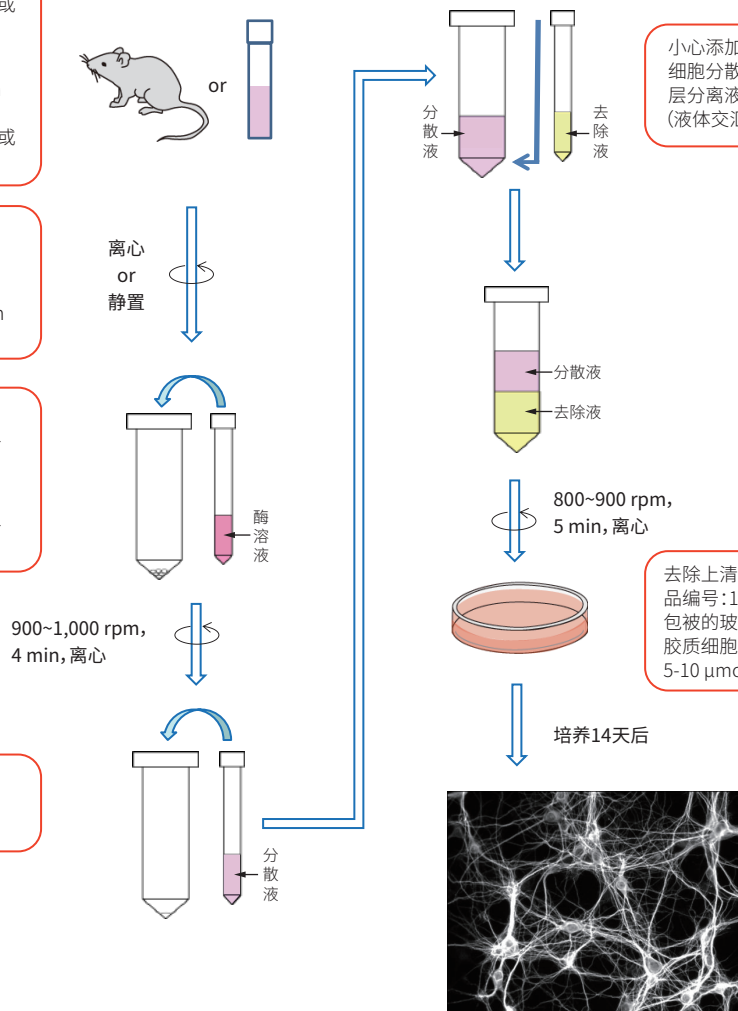
使用解剖的组织时

去除上清液,添加酶溶液,在37°C的水浴中静置30 min。

使用冻存神经细胞时

去除上清液,添加酶溶液,在37°C的水浴中静置20 min。

去除上清液,添加分散液进行分散。
分散组织量少时:分散液 2.5 mL
分散组织量多时:分散液 3.0 mL



分散液试剂含量

实验条件	内容	使用量	推荐产品
分散组织的量多时 (小鼠or大鼠胚胎大脑半球1~3个左右)	酶溶液	5.0 mL	神经细胞用分散液 (产品编号: 291-78001)
	分散液	3.0 mL	
	去除液	5.0 mL	
分散组织的量少时 (小鼠or大鼠胚胎海马1~8个左右)	酶溶液	2.5 mL	神经细胞用分散液S (产品编号: 297-78101)
	分散液	2.5 mL	
	去除液	2.5 mL	

D.

轻松培养神经细胞和神经干细胞 NS基础培养基/NS补充剂

NS基础培养基是更优化地适用于神经细胞培养的基础培养基。NS补充剂是用于神经细胞培养用的无血清添加剂 (含有维生素A乙酸酯Retinyl Acetate)。可用于小鼠海马体分离得到的神经细胞单细胞和神经干细胞等的培养。需与配套的NS基础培养基和 配合使用。Wako同时还提供不含维他命A, 胰岛素成分的添加剂产品。

特点

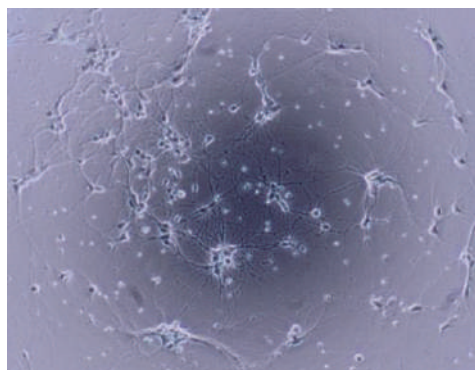
- 成分明确
- 无血清培养基, 无血清添加剂

大鼠海马来源原代神经细胞的培养

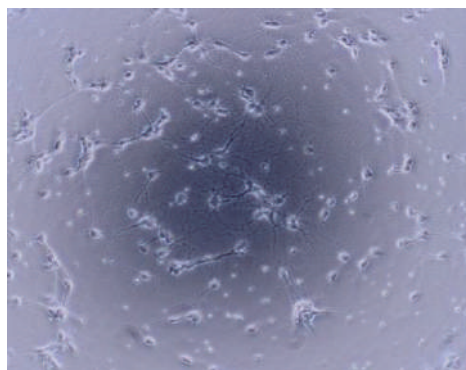
在包被Poly-L-lysine的培养板上培养从大鼠胚胎 (E19) 的海马分离的神经细胞。观察培养第6天的细胞形态和培养第21天的神经细胞标记 (Map2 (a+b)) 以及胶质细胞标记 (GFAP) 的表达。

培养6天

NS基础培养基/NS补充剂

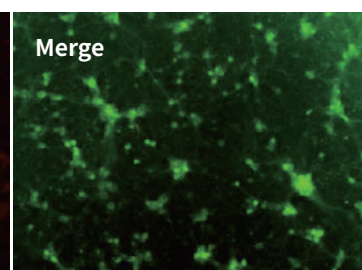
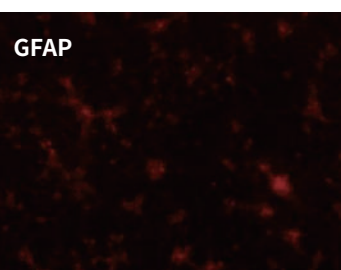
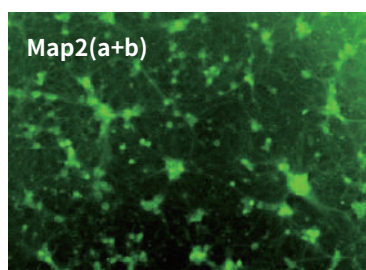


竞争公司的NS基础培养基/NS补充剂

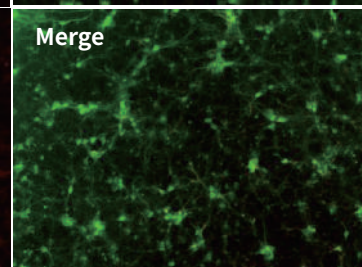
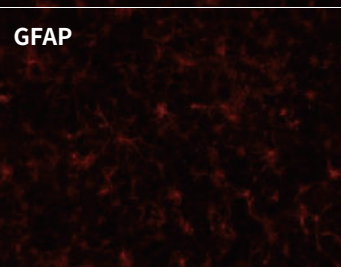
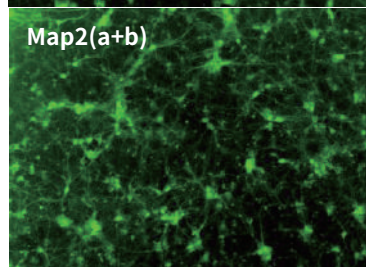


培养21天

NS基础培养基/
NS补充剂



竞争公司的NS基础
培养基/NS补充剂



<培养基组成>

NS基础培养基+2% NS补充剂+0.5 mmol/L L-谷氨酰胺

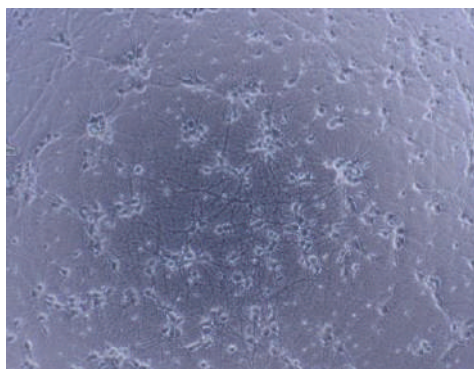
<细胞接种数>

13,000 cells/well (96孔板)

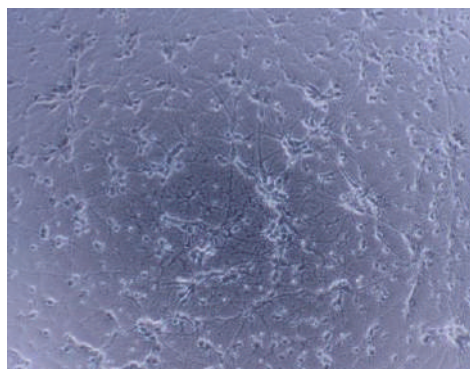
大鼠大脑皮质来源原代神经细胞的培养

培养8天

NS基础培养基/NS补充剂

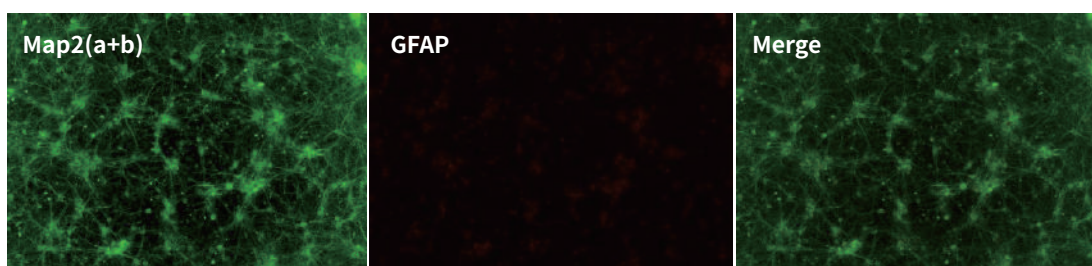


竞争公司的NS基础培养基/NS补充剂

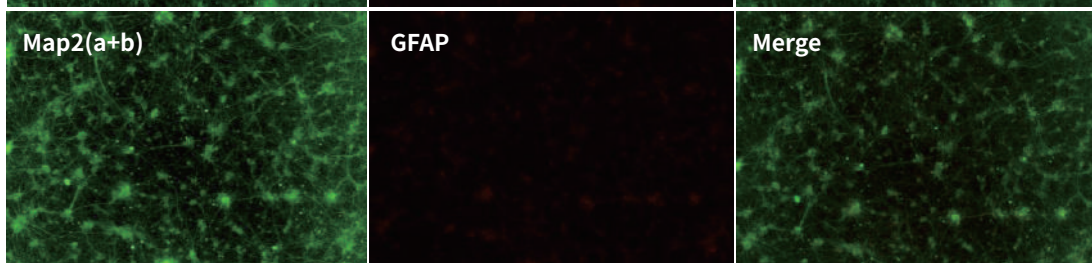


培养14天

NS基础培养基/
NS补充剂



竞争公司的NS基础
培养基/NS补充剂



<培养基组成>

NS基础培养基+2% NS补充剂+0.5 mmol/L L-谷氨酰胺

<细胞接种数>

60,000 cells/well (96孔板)

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
148-09615	NS Basal Medium NS基础培养基	细胞培养用	500 mL	2-10°C
146-09351	NS Supplement (×50) NS补充剂 (×50)		10 mL	-20°C

相关产品

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
073-05391	200 mmol/L L-Glutamine Solution (×100) 200 mmol/L谷氨酸溶液 (×100)	细胞培养用	100 mL	-20°C

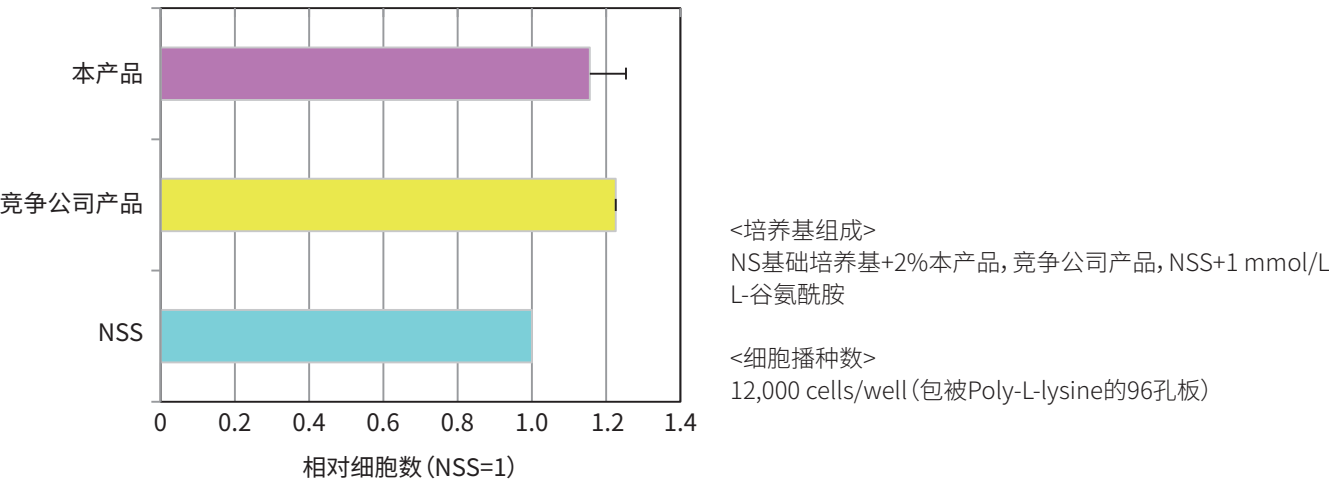
D

NS基础培养基 / NS补充剂

NS补充剂（不含维生素A）

本产品是不含维生素A(醋酸酯)的神经细胞培养用无血清补充剂。维生素A可以促进向神经细胞的分化,因此在培养神经干细胞和神经胶质细胞的时候,应使用不含维生素A的产品。

大鼠海马神经干细胞的培养



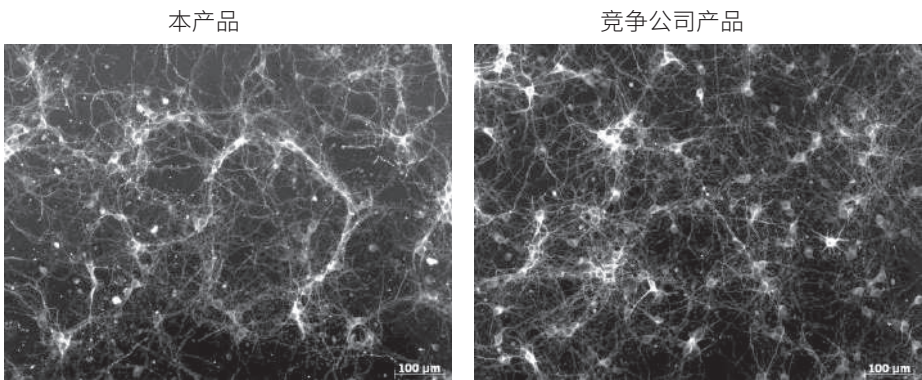
➡ 本产品培养的神经干细胞数与其他同等品培养的相对细胞数基本相同。

大鼠海马来源原代神经细胞的培养

用本产品或竞争公司产品(不含维生素A)混合的培养基培养从大鼠胚胎(E19)海马分离的单个神经细胞,在培养第6天确认了神经细胞标记,βIII微管蛋白(TuJ1)的表达。

<培养基组成>
NS基础培养基+2%本产品或竞争公司产品+1 mmol/L L-谷氨酰胺

<细胞接种数>
20,000 cells/well (Poly-L-lysine包被的96孔板)



产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
142-09691	NS Supplement without Vitamin A(×50) NS 补充剂（不含维生素A）（×50）	细胞培养用	10 mL	-20℃

D

NS基础培养基 / NS补充剂

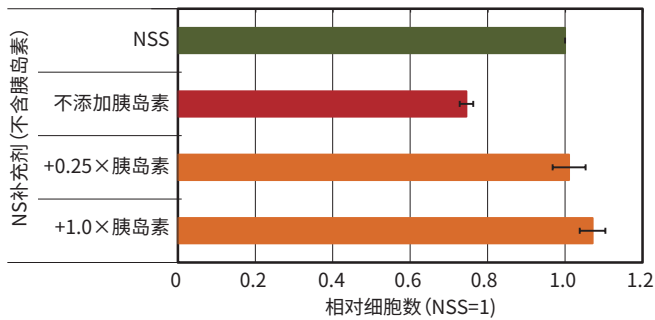
NS补充剂（不含胰岛素）

本产品是不含血清的神经细胞培养用的添加剂。可用于胰岛素分泌和胰岛素受体的研究。

大鼠大脑皮质来源原代神经细胞的培养

NS基础培养基和本产品或NS补充剂(含胰岛素的产品) (NSS) 分别混合后培养从大鼠胚胎(E17) 大脑皮质分离的单个神经细胞, 确认培养第6天的相对细胞数(以含NSS的培养基中培养时的细胞数作为基数1)。

同样的添加条件下, 在作为比较对象的本产品中添加与普通NSS所含胰岛素浓度的0.25倍、1倍的胰岛素。



<培养基组成>

NS基础培养基+2%本产品或NSS+0.5 mmol/L L-谷氨酰胺 (+×0.25 or ×1.0 胰岛素)

<细胞接种数>

4.0×10⁴ cells/well (包被Poly-L-lysine (30 k-70 kDa) 的96孔板)

胰岛素对神经细胞的生存有促进作用。实验结果显示, 虽然培养基中添加本产品比添加NSS培养的活细胞数量少, 但在加入胰岛素后, 细胞数量可以达到与通常的NSS相同水平。

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
149-09721	NS Supplement without Insulin (×50)	细胞培养用	10 mL	-20°C
145-09723	NS 添加剂 (不含胰岛素) (×50)		50 mL	-20°C

E. 神经干细胞培养用的血清替代品 N2补充剂

N2补充剂是神经细胞培养中通用的血清替代品。适用于原代神经细胞和神经干细胞的培养。FBS中某些成分能诱导神经干细胞的分化。为了保持细胞在培养过程中的未分化状态, 本产品可作为血清替代品使用。

Wako推出了apo型转铁蛋白和holo型转铁蛋白制备的2个类型的产品。

特点

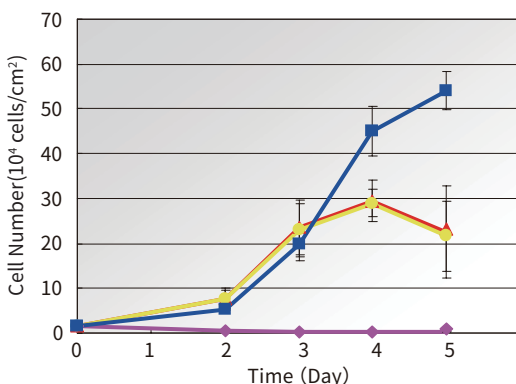
N2补充剂(含有apo型转铁蛋白)

本产品是不与铁结合的含有apo型转铁蛋白的N2补充剂。
为了抑制培养基中铁离子的添加量, 适用于易受氧化应激的细胞等。

N2补充剂(含有holo型转铁蛋白)

一般成分组成

大鼠海马来源神经细胞的细胞数比较



— N2未添加

— N2添加(Holo) [cat No. 141-08941]

— N2添加(Apo) [cat No. 141-09041]

— 竞争公司产品

【培养基组成】

D-MEM/Ham's F-12+2 mmol/L L-Glutamine+1×N2 Supplement
+1×Penicillin-Streptomycin+25 ng/mL bFGF

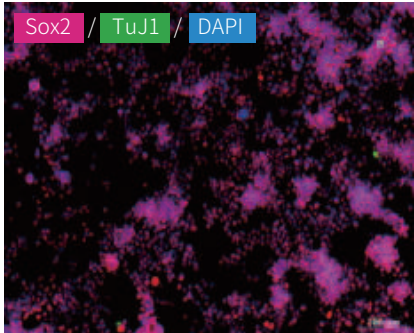
【接种细胞数】16,000 cells/cm² (12孔板)

【培养条件】37°C, 5% CO₂

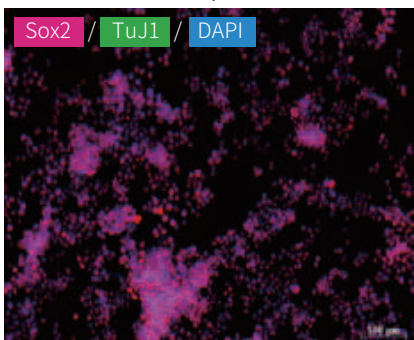
大鼠海马来源神经干细胞的培养

神经细胞生长

N2 (Holo)



N2 (Apo)

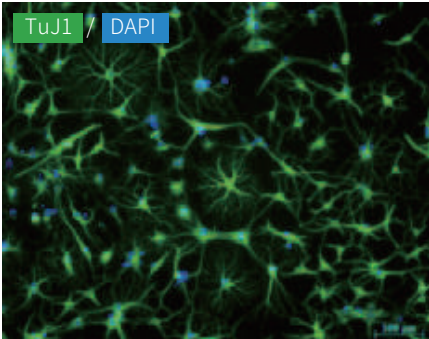


同时确认N2 (Holo)、N2 (Apo) 未分化标记Sox2的表达

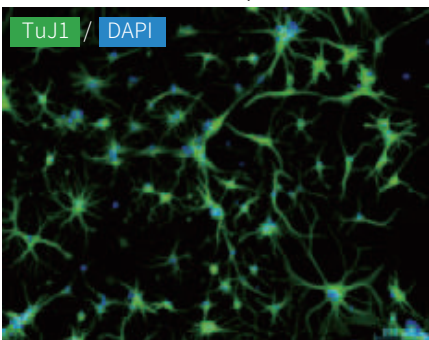
Sox2: 胚胎干细胞的未分化标志物
TuJ1: 神经元分化标志物

神经细胞分化

N2 (Holo)



N2 (Apo)

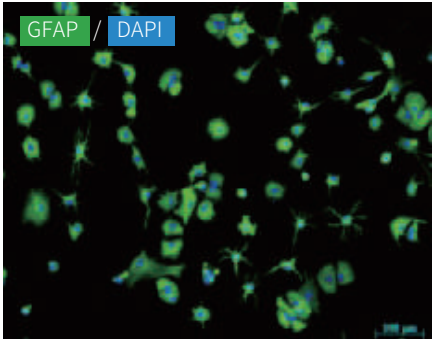


同时确认N2 (Holo)、N2 (Apo) 神经细胞标记TuJ1的表达

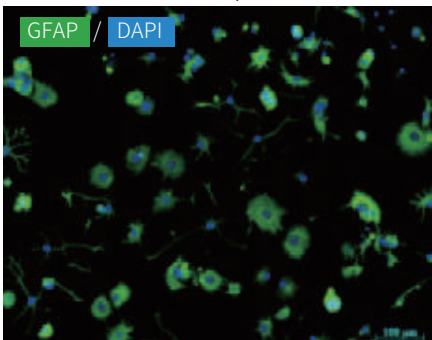
GFAP: 星状胶质细胞标志物
DAPI: DNA标志物

胶质细胞分化

N2 (Holo)



N2 (Apo)



同时确认N2 (Holo)、N2 (Apo) 神经胶质细胞中的一个星状胶质细胞标记GFAP的表达

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
141-08941	N2 Supplement with Transferrin (Holo) N2转铁蛋白补充剂 (Holo)	细胞培养用	5 mL	-20°C
141-09041	N2 Supplement with Transferrin (Apo) N2转铁蛋白补充剂 (Apo)	细胞培养用	5 mL	-20°C

相关产品

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
090-06741	ITS-X Supplement(×100) 含有1 mg/mL胰岛素, 0.55 mg/mL转铁蛋白 (apo) , 0.67 mg/L亚硒酸钠的EBSS溶液	细胞培养用	10 mL	-20°C
097-06751	ITS-A Supplement(×100) 含有1 mg/mL胰岛素, 0.55 mg/mL转铁蛋白 (apo) , 0.67mg/L亚硒酸钠, 11mg/mL丙酮酸钠的EBSS溶液	细胞培养用	10 mL	-20°C
094-06761	ITS-X Supplement(×100) 含有1 mg/mL胰岛素, 0.55 mg/mL转铁蛋白 (apo) , 0.67 mg/L亚硒酸钠, 0.2 mg/mL乙醇胺的EBSS溶液	细胞培养用	10 mL	-20°C

E

N
2
补
充
剂

阿尔茨海默症研究用

抗 β -淀粉样蛋白抗体

(BAN50/BNT77/BA27/BC05)

β -淀粉样蛋白(A β)是由约40个氨基酸组成的多肽,A β 是阿尔茨海默症患者大脑内病变形成老年斑的主要成分,被认为是引发阿尔茨海默症的病因。由于A β 氨基酸的长度不同,存在几种类型,主要的亚型包括A β 40(40个氨基酸)、A β 42(42个氨基酸)以及A β 43(43个氨基酸)。本产品是武田薬品工業开发的识别各种A β 的单克隆抗体。

特点

- 优异的特异性,反应性
- 丰富的论文使用记录
- 4种识别不同类型的A β

BAN50: 人A β N末端特异性抗体

BNT77: A β 11-28 a.a. 特异性抗体

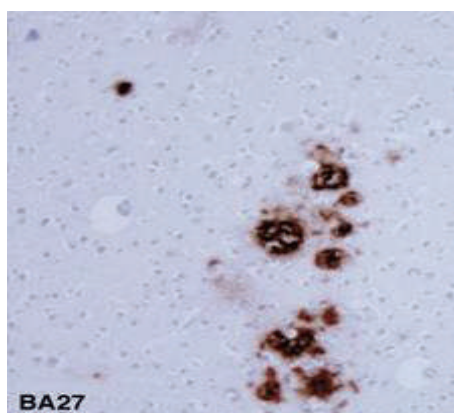
BA27: A β 40 C末端特异性抗体

BC05: A β 42/43 C末端特异性抗体

克隆号	亚型	适用实验	人			大/小鼠		
			A β 40	A β 42	A β 43	A β 40	A β 42	A β 43
BAN50	Mouse IgG1· κ	WB/IP/IHC/ICC/ELISA	●	●	●	×	×	×
BNT77	Mouse IgA· κ	IP/ELISA	●	●	●	●	●	●
BA27	Mouse IgG2a· κ	WB/IHC/ELISA	●	×	×	●	×	×
BC05	Mouse IgG1· κ	WB/IHC/ELISA	×	●	●	×	●	●

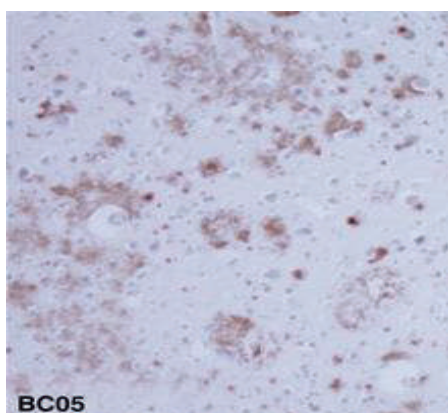
应用实例 (免疫组织染色)

BA27



→聚集的老年斑被染色

BC05



→聚集初期的老人斑和已聚集的老年斑都被染色

■ 实验条件

样本: 阿尔茨海默症患者的大脑切片

一抗: 抗 β 淀粉样蛋白抗体 (BA27) 或 (BC05)

二抗: 抗小鼠IgG, 生物素标记

显色方法: ABC

底物: DAB

数据提供: 东京大学大学院医学系研究科 岩坪威教授

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
017-26871	Anti Human Amyloid β , Monoclonal Antibody(BAN50) 抗人 β -淀粉样蛋白, 单克隆抗体 (BAN50)	免疫化学用	10 μ L	-20°C
014-26881	Anti Amyloid β , Monoclonal Antibody(BNT77) 抗 β -淀粉样蛋白, 单抗 (BNT77)	免疫化学用	10 μ L	-20°C
018-26921	Anti Amyloid β 40, Monoclonal Antibody(BA27) 抗 β -淀粉样蛋白40, 单克隆抗体 (BA27)	免疫化学用	10 μ L	-20°C
014-26901	Anti Amyloid β 42(43), Monoclonal Antibody(BC05) 抗 β -淀粉样蛋白42 (43), 单克隆抗体 (BC05)	免疫化学用	10 μ L	-20°C

用于研究痴呆症 抗Tau抗体系列

Tau属于微管结合蛋白，主要在中枢神经系统中的神经细胞表达，控制微管的稳定。在患有阿尔茨海默症的患者脑中，磷酸化Tau蛋白异常聚集形成神经原纤维缠结，据报道缠结数量与老年痴呆症的严重程度相关联。因此，为了探究阿尔茨海默症的病因以及开发治疗药物，需对Tau进行积极的研究。

Tau包括六种同源异构体以及超过40个磷酸化位点，通过同类分子聚合可得到低聚物，颗粒状聚集体，纤维等不同形态。现在，Wako推出了6种Tau抗体（3R-Tau抗体、4R-Tau抗体、磷酸化Tau T181抗体、磷酸化Tau S199抗体、抗磷酸化Tau S262、抗磷酸化Tau S422）。

特点

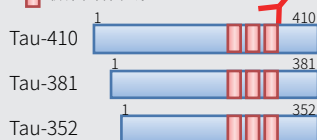
- 性价比高
- 高性能单克隆抗体
- 根据不同的识别对象推出6种抗体

抗体概要

3R-Tau抗体

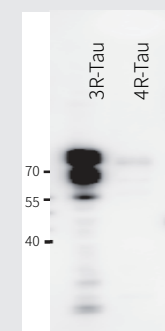
可以识别拥有3个微管结合域的Tau同源异构体 (Tau-410,381,352)。

■ 微管结合域



样品: 下述因子过量表达Neuro2a
细胞压裂液(蛋白量: 25 ug)

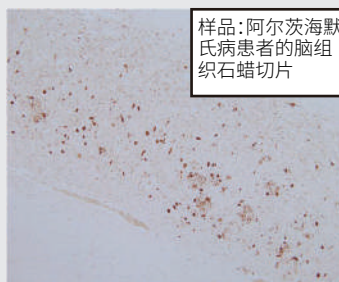
- 3R-Tau
- mCherry-3R Tau
- 4R-Tau
- GFP-4R Tau



→ 检出3R-Tau
源条带

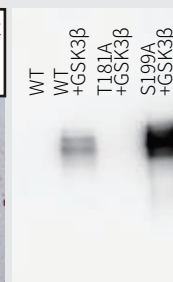
磷酸化Tau T181抗体

可以识别181号苏氨酸的磷酸化Tau。



样品: 阿尔茨海默氏病患者的脑组织石蜡切片

→ 观察神经原纤维缠结变化(含有磷酸化Tau181)的染色



样品: 表达下述因子的脑细胞压裂液

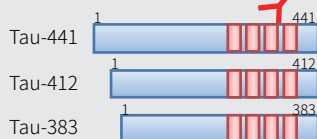
- WT
- 人Tau
- WT+GSK3β
- 人Tau和GSK3β
- T181A+GSK3β
- 第181的T置换成A的人Tau和GSK3β
- S199A+GSK3β
- 第199的S置换成A的人Tau和GSK3β

→ 因非磷酸化变异(T181A), 磷酸化Tau来源团消失

4R-Tau抗体

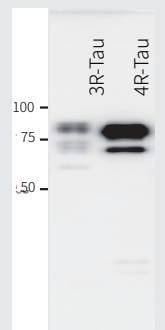
可以识别拥有4个微管结合域的Tau同源异构体 (Tau-441,412,383)。

■ 微管结合域



样品: 下述因子过量表达Neuro2a
细胞压裂液(蛋白量: 25 ug)

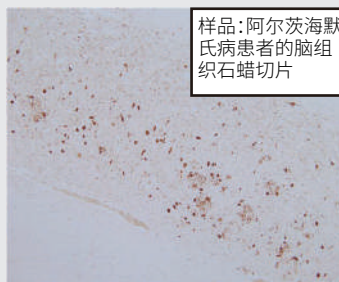
- 3R-Tau
- mCherry-3R Tau
- 4R-Tau
- GFP-4R Tau



→ 检出4R-Tau
源条带

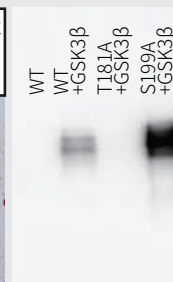
磷酸化Tau S199抗体

可以识别199号丝氨酸的磷酸化Tau。



样品: 阿尔茨海默氏病患者的脑组织石蜡切片

→ 观察神经原纤维缠结变化(含有磷酸化TauS199)的染色



样品: 表达下述因子的脑细胞压裂液

- WT
- 人Tau
- WT+GSK3β
- 人Tau和GSK3β
- T181A+GSK3β
- 第181的T置换成A的人Tau和GSK3β
- S199A+GSK3β
- 第199的S置换成A的人Tau和GSK3β

→ 因非磷酸化变异(S199A), 磷酸化Tau源条带减少

数据提供:

3R-Tau/4R-Tau抗体: 名古屋大学大学院医学系神经科学研究生院 石垣先生、藤岡先生

磷酸化Tau T181/Tau S199抗体: 同志社大学生命科学部医工学系统神经病理学 宫坂先生

抗体信息

	3R-Tau抗体	4R-Tau抗体	磷酸化Tau T181抗体	磷酸化Tau S199抗体	抗磷酸化Tau S262	抗磷酸化Tau S422
概要	可以识别拥有3个微管结合域的Tau同源异构体Tau-	可以识别拥有4个微管结合域的Tau同源异构体Tau-	可以识别第181位苏氨酸的磷酸化Tau	可以识别第199位丝氨酸的磷酸化Tau	可以识别第262位丝氨酸的磷酸化Tau	可以识别第422位丝氨酸的磷酸化Tau
抗原	人Tau267-274,306-313a.a.序列, 同源肽	人Tau273-291a.a.序列, 同源肽	磷酸化人T181的Tau的171-191a.a.序列, 同源肽	磷酸化的人S199 Tau的189-209a.a.序列, 同源肽	无	CGGIDMVD (pS) PQLAT (CGG+人Tau 第417-427 位氨基酸)
亚型	大鼠IgG _{2b,λ}	小鼠IgG _{1,κ}	大鼠IgG _{2b,κ}	大鼠IgG _{2a,κ}	大鼠IgG _{1,λ}	小鼠IgG _{1,κ}
物种交叉性	人 (其他物种未验证)	人 (其他物种未验证)	人 (其他物种未验证)	人 (其他物种未验证)	人、小鼠	人、小鼠
克隆号	2A1-1F4	3E8-1A6	2E2-A6	5B8-1E2	TIP1-35	AP422
适用试验	■ Western blotting (1:1,000-2,000) ■ 免疫沉淀 (1:100)	■ Western blotting (1:1,000-2,000) ■ 免疫沉淀 (1:100)	■ Western blotting (1:1,000) ■ 免疫组织染色 (1:100-1,000)	■ Western blotting (1:1,000) ■ 免疫组织染色 (1:100-1,000)	■ ELISA (1:100 - 1,000)	■ Western blotting (1:250-1,000) ■ 免疫组织染色 (1:250-1,000)

产品信息

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
012-26583	Anti 3R-Tau, Rat Monoclonal Antibody(2A1-1F4)	免疫化学用	10 μL	-20°C
016-26581	抗3R-Tau, 大鼠单克隆抗体 (2A1-1F4)		50 μL	-20°C
019-26593	Anti 4R-Tau, Monoclonal Antibody(3E8-1A6)	免疫化学用	10 μL	-20°C
013-26591	抗4R-Tau, 单克隆抗体 (3E8-1A6)		50 μL	-20°C
012-26603	Anti Phosphorylated Tau T181, Rat Monoclonal Antibody (2E2-A6)	免疫化学用	10 μL	-20°C
016-26601	抗磷酸化Tau T181, 大鼠单克隆抗体 (2E2-A6)		50 μL	-20°C
019-26613	Anti Phosphorylated Tau S199, Rat Monoclonal Antibody(5B8-1E2)	免疫化学用	10 μL	-20°C
013-26611	抗磷酸化Tau S199, 大鼠单克隆抗体 (5B8-1E2)		50 μL	-20°C
014-27121	Anti Phosphorylated Tau S262, Rat Monoclonal Antibody(TIP1-35)	免疫化学用	10 μL	-20°C
010-27123	抗磷酸化Tau S262, 大鼠单克隆抗体 (TIP1-35)		50 μL	-20°C
016-27681	Anti Phosphorylated Tau S422, Monoclonal Antibody(AP422)	免疫化学用	10 μL	-20°C
012-27683	抗磷酸化Tau S422, 大鼠单克隆抗体 (AP422)		50 μL	-20°C

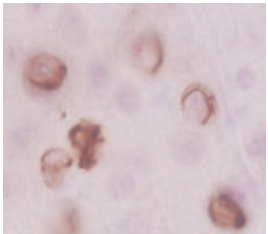
路易小体标记

标记的抗磷酸化α-突触核蛋白抗体（pSyn # 64）

帕金森氏病、路易体痴呆症 (DLB) 等神经退行性疾病中的神经细胞会特异性出现的路易小体, 其含有在第129位丝氨酸残基特异性磷酸化的α-突触核蛋白。抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn#64) (产品编号: 0115-25191) 不与正常的磷酸化α-突触核蛋白反应, 仅识别积聚的α-突触核蛋白。本产品是标记了生物素或FITC的抗体。

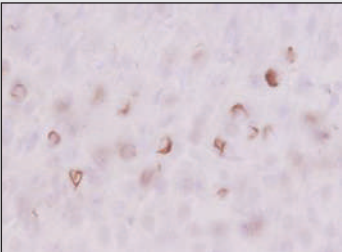
特点

- 无需二抗
- 低背景
- 已做免疫染色的实验验证

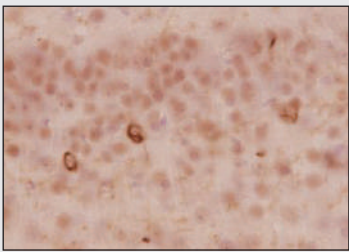


使用案例

抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体（pSyn # 64）, 生物素结合



抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn # 64), 生物素结合



抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn # 64) (产品编号: 015-25191) + 生物素标记二抗

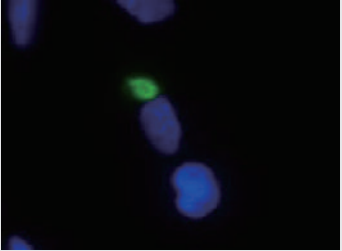
→与使用二抗相比背景更低, 可以明确地观察染色情况

- 实验条件
- 样本
向大脑内注入了凝聚α-突触核蛋白的6月龄野生型小鼠纹状体

● 染色法
ABC法+DAB染色
- 切片
50 μm厚的振动切片

● 抗体浓度
1/1,000

抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体（pSyn # 64）, FITC结合



抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn # 64), FITC结合



抗磷酸化α-突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn # 64) (产品编号: 015-25191) + Alexa Fluor® 488标记二抗

→与使用二抗时相同, 可以明确地观察到被染色的α-突触核蛋白聚集体

- 实验条件
- 通过脂质转染添加凝聚α-突触核蛋白 (1-122氨基酸, C端缺失) 至常规表达α-突触核蛋白的人神经芽细胞瘤SH-SY5Y细胞, 24 h后固定细胞并进行免疫染色。

● 抗体浓度
1/1,000

数据提供: 东京大学大学院医学系研究科 桑原先生、岩坪先生

抗体信息

	抗磷酸化 α -突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn #64), 生物素结合	抗磷酸化 α -突触核蛋白, 单克隆抗体 (pSyn #64), FITC结合
概要	生物素	FITC
抗原	合成肽 (S129是磷酸化的人 α -突触核蛋白的124-134序列)	
缓冲液	PBS, 0.05%叠氮化钠	
子类	小鼠IgG	
物种交叉性	小鼠, 大鼠, 人	
适应	免疫组织染色 (1:200-5,000)	

产品信息

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
010-26481	Anti Phosphorylated α -Synuclein, Monoclonal Antibody(pSyn#64), Biotin-conjugated 磷酸化 α -突触核蛋白单克隆抗体 (pSyn#64), 生物素	免疫化学用	100 μ L	2-10°C
017-26491	Anti Phosphorylated α -Synuclein, Monoclonal Antibody(pSyn#64), FITC-conjugated 磷酸化 α -突触核蛋白单克隆抗体 (pSyn#64), FITC	免疫化学用	100 μ L	2-10°C

相关产品

产品编号	产品名称	等级	规格	保存条件
015-25191	Anti Phosphorylated α -Synuclein, Monoclonal Antibody (pSyn#64) 抗磷酸化 α -突触核蛋白单克隆抗体 (pSyn#64)	免疫化学用	50 μ L	-20°C
190-17941	α -Synuclein, Human, recombinant α -突触核蛋白, 人, 重组体	细胞生物学用	0.5 mg	-20°C
197-17951	β -Synuclein, Human, recombinant β -突触核蛋白, 人, 重组体	细胞生物学用	0.5 mg	-20°C
194-17961	γ -Synuclein, Human, recombinant γ -突触核蛋白, 人, 重组体	细胞生物学用	0.5 mg	-20°C

上述试剂仅供实验研究用,不可用作“医药品”、“食品”、“临床诊断”等。

Listed products are intended for laboratory research use only, and not to be used for drug, food or human use. / Please visit our online catalog to search for other products from FUJIFILM Wako; <https://labchem-wako.fujifilm.com> / This leaflet may contain products that cannot be exported to your country due to regulations. / Bulk quote requests for some products are welcomed. Please contact us.

富士胶片 and 光(广州)贸易有限公司

广州市越秀区先烈中路69号东山广场30楼
3002-3003室

北京 Tel: 010 64136388

上海 Tel: 021 62884751

广州 Tel: 020 87326381

香港 Tel: 852 27999019

询价: wkgz.info@fujifilm.com

官网: labchem.fujifilm-wako.com.cn

官方微信



目录价查询

