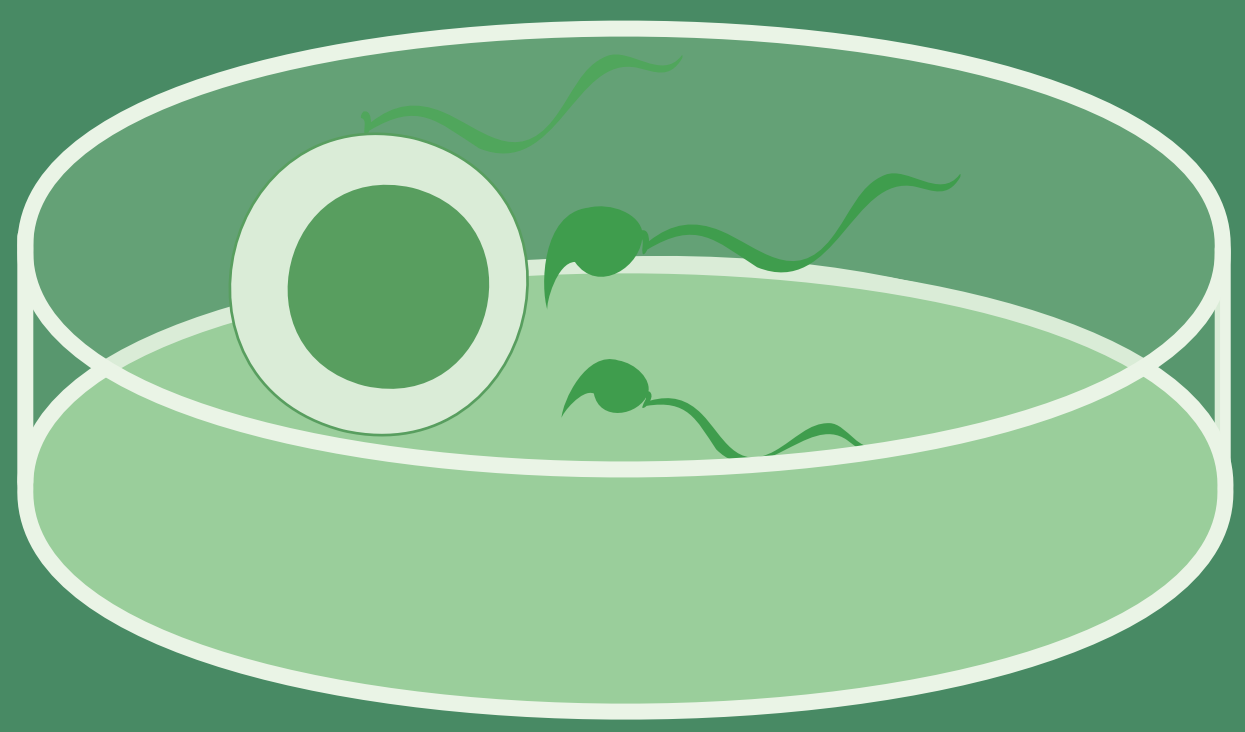


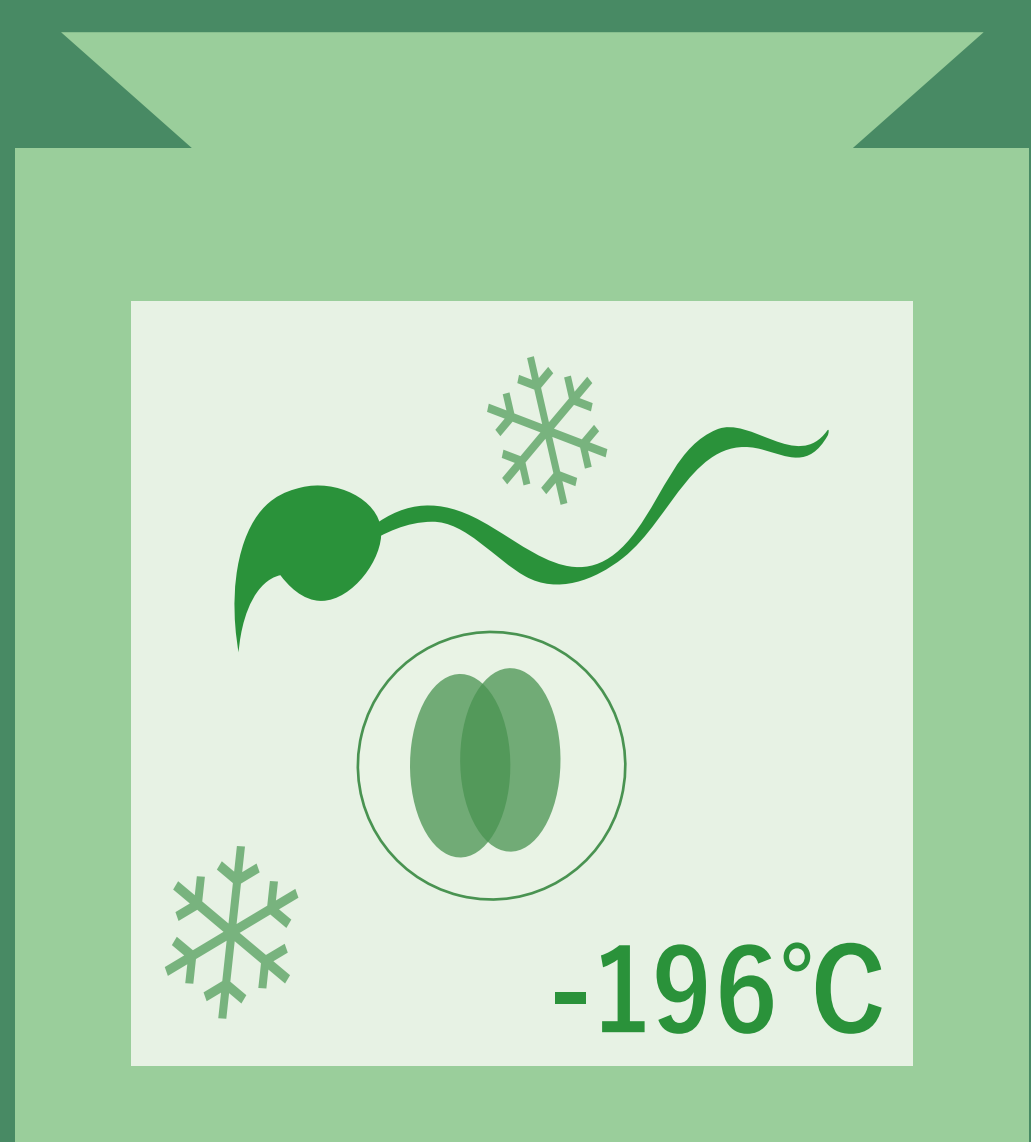
# KYUDO

“best reagents” for “best research”

---



IVF

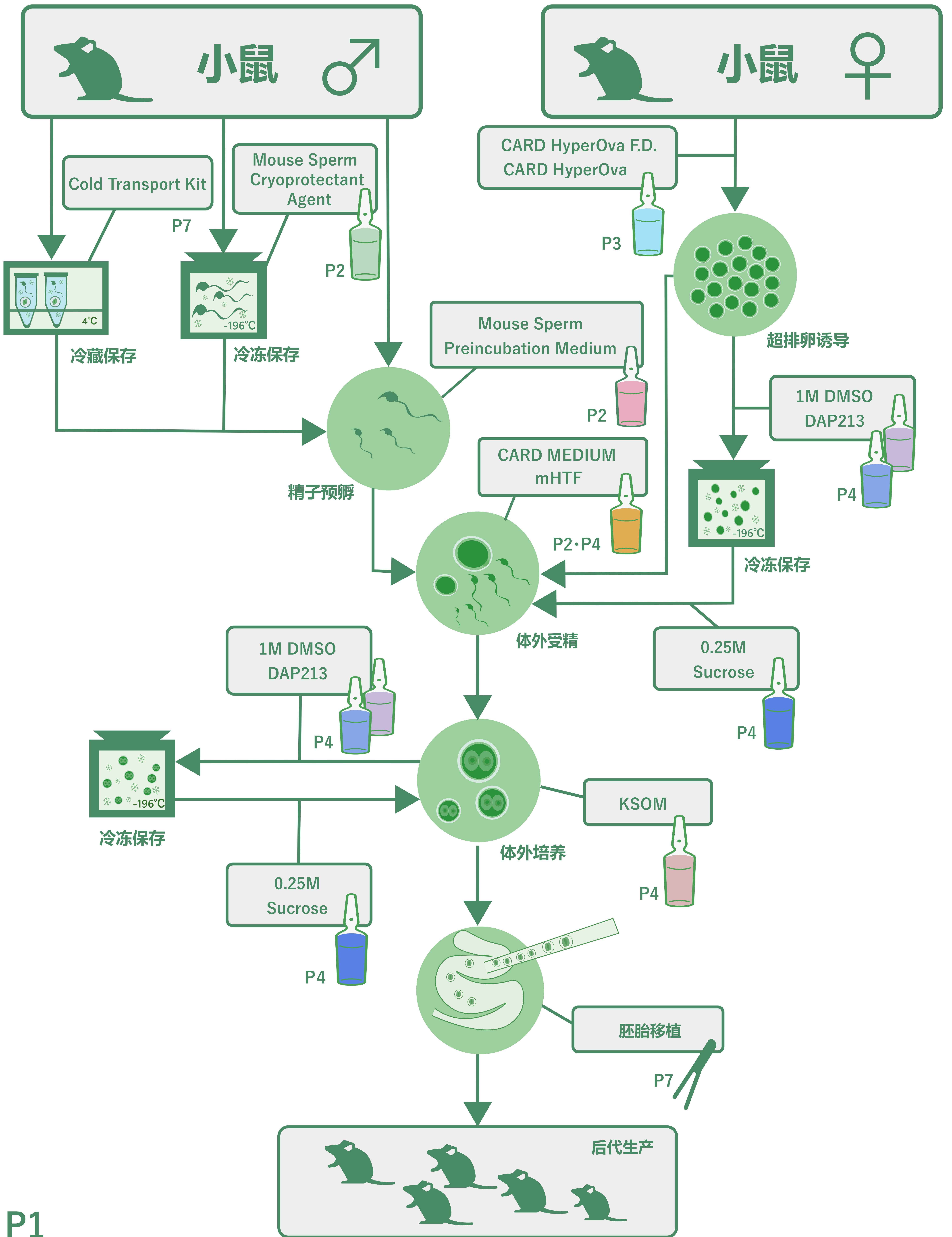


Cryopreservation



Embryo Transfer

# 我们提供的高端技术





# — 小鼠生殖工程相关试剂

## CARD FERTIUP Mouse Sperm Cryoprotectant Agent

在包括C57BL/6品系的许多小鼠品系中，可改善精子冷冻保存时的冷冻损伤，提高使用冻融精子的体外受精率。此外，与活体维持相比，大幅度地削减小鼠品系维持成本(①)。

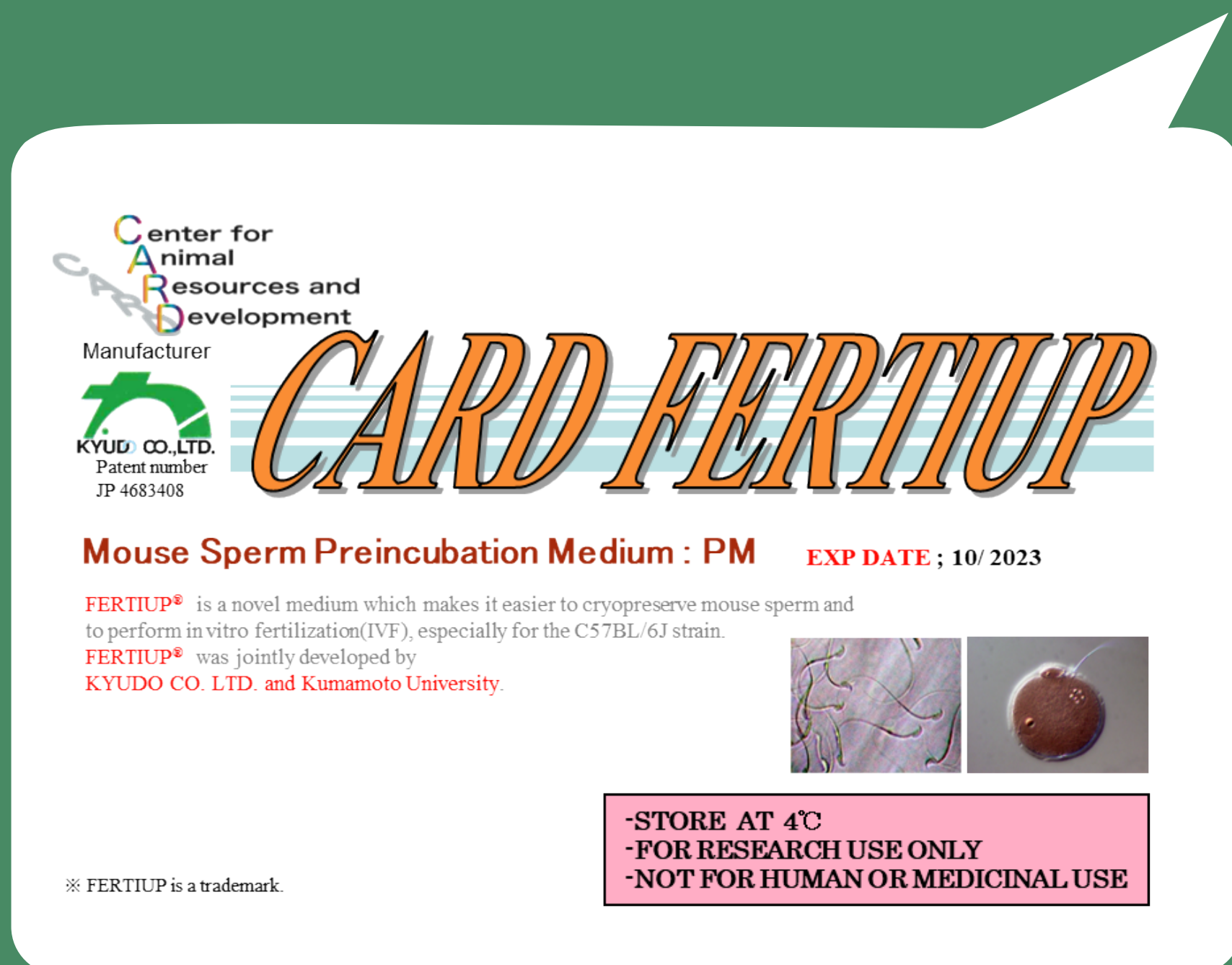
\*参考(p9):No.1



## CARD FERTIUP Mouse Sperm Preincubation Medium

促进小鼠精子获能，提高使用新鲜精子、冻融精子、冷藏精子的体外受精率(②)。

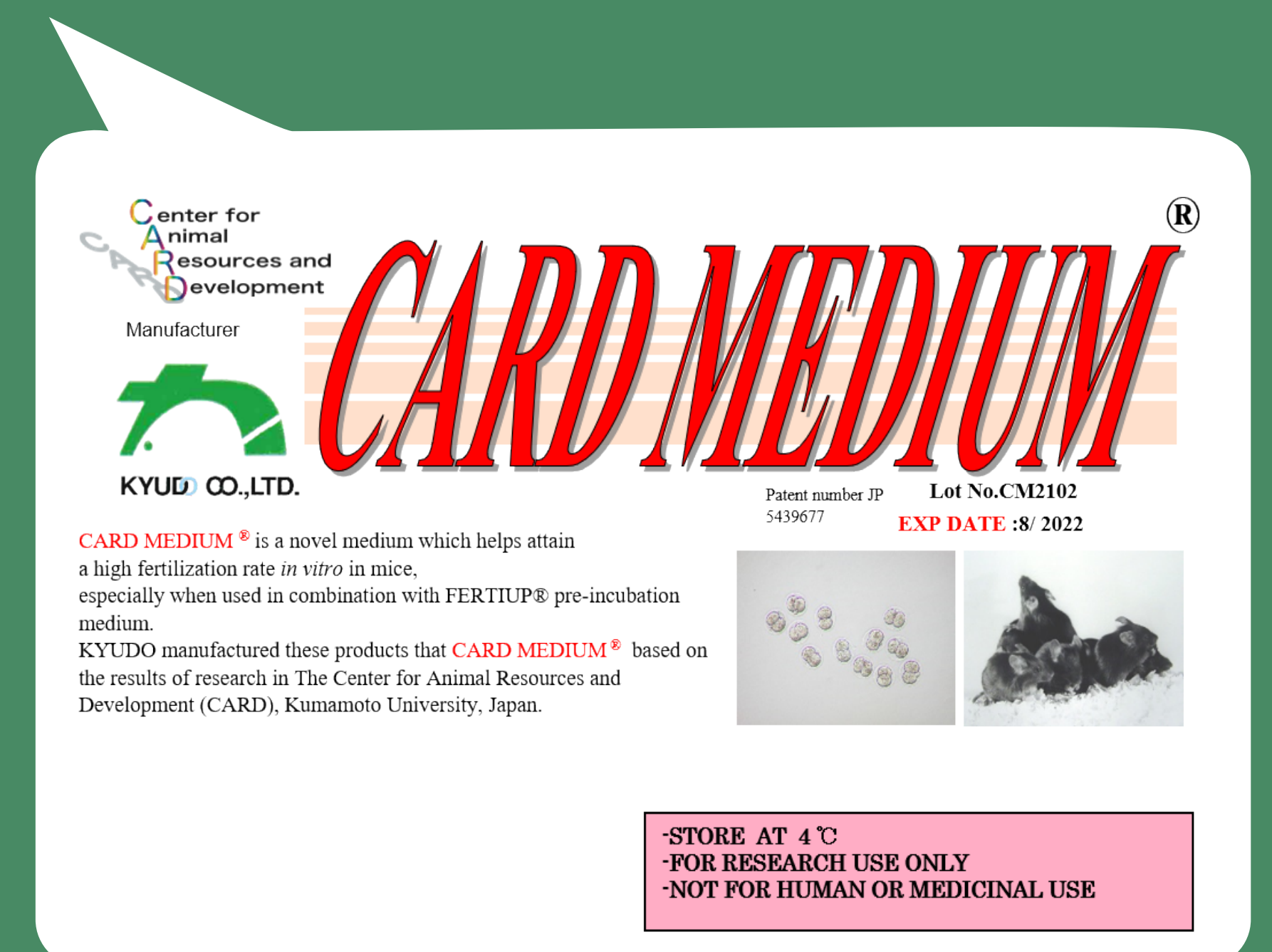
\*参考(p9):No.2



## CARD MEDIUM Mouse Fertilization Medium

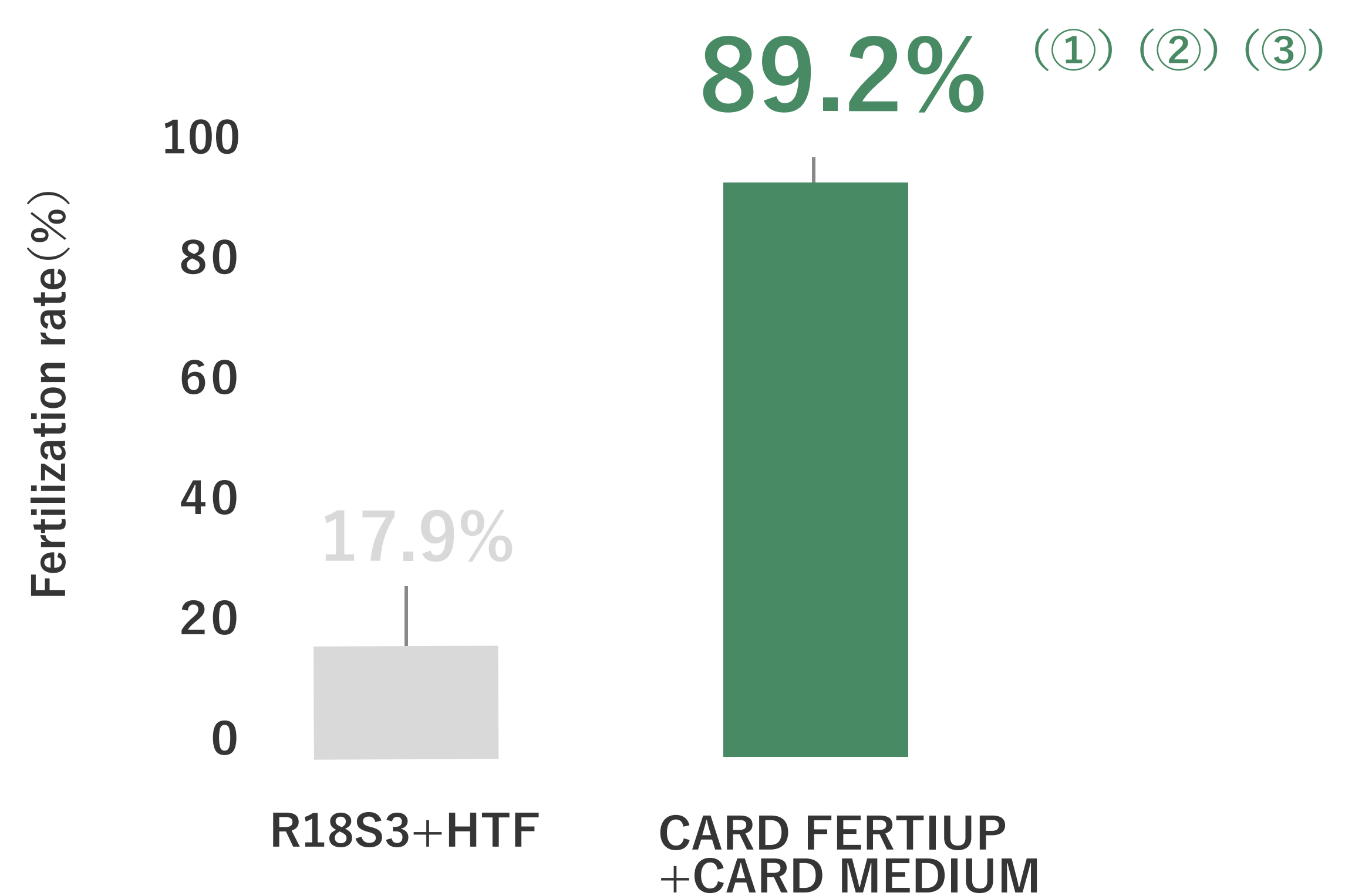
在包括C57BL/6品系、129品系的许多小鼠品系中，大幅度提高了体外受精率。使用C57BL/6冻融精子时，一起使用CARD FERTIUP Mouse Sperm Preincubation Medium，可以期待80%以上的体外受精率(③)。

\*参考(p9):No.3



即使是C57BL/6冷冻精子，  
受精率也超过80%!

不同试剂对冻融精子的体外受精率的影响

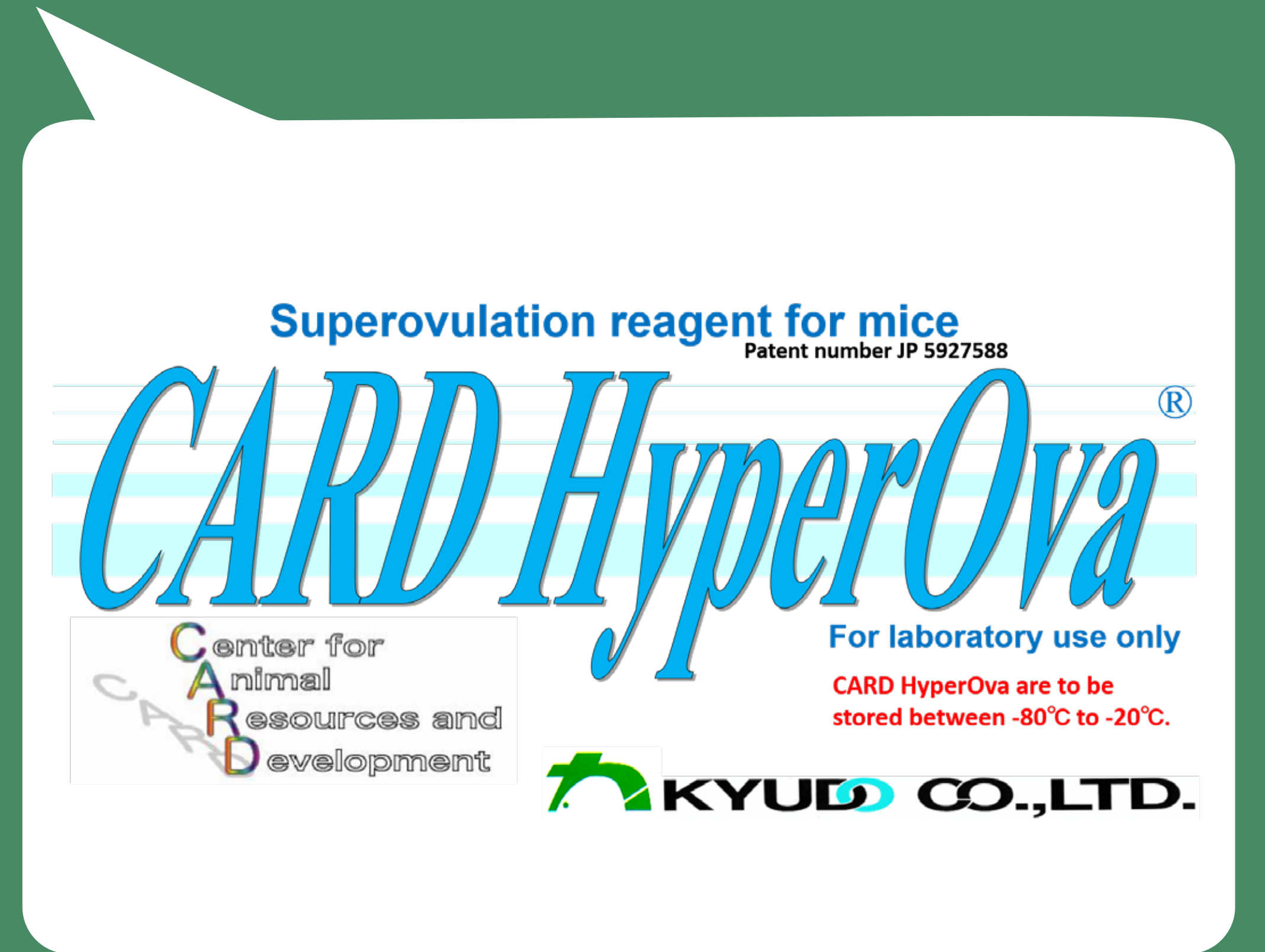




# CARD HyperOva Superovulation Reagent for Mouse

在各种小鼠品系中，可以期待排卵数量的增加。与传统的超排卵方法相比，供卵小鼠的数量可以减少到1/3到1/4，排卵数量的增加有助于减少使用动物的数量 (3R-Reduction) (④)。

\*参考(p9):No.4·No.5

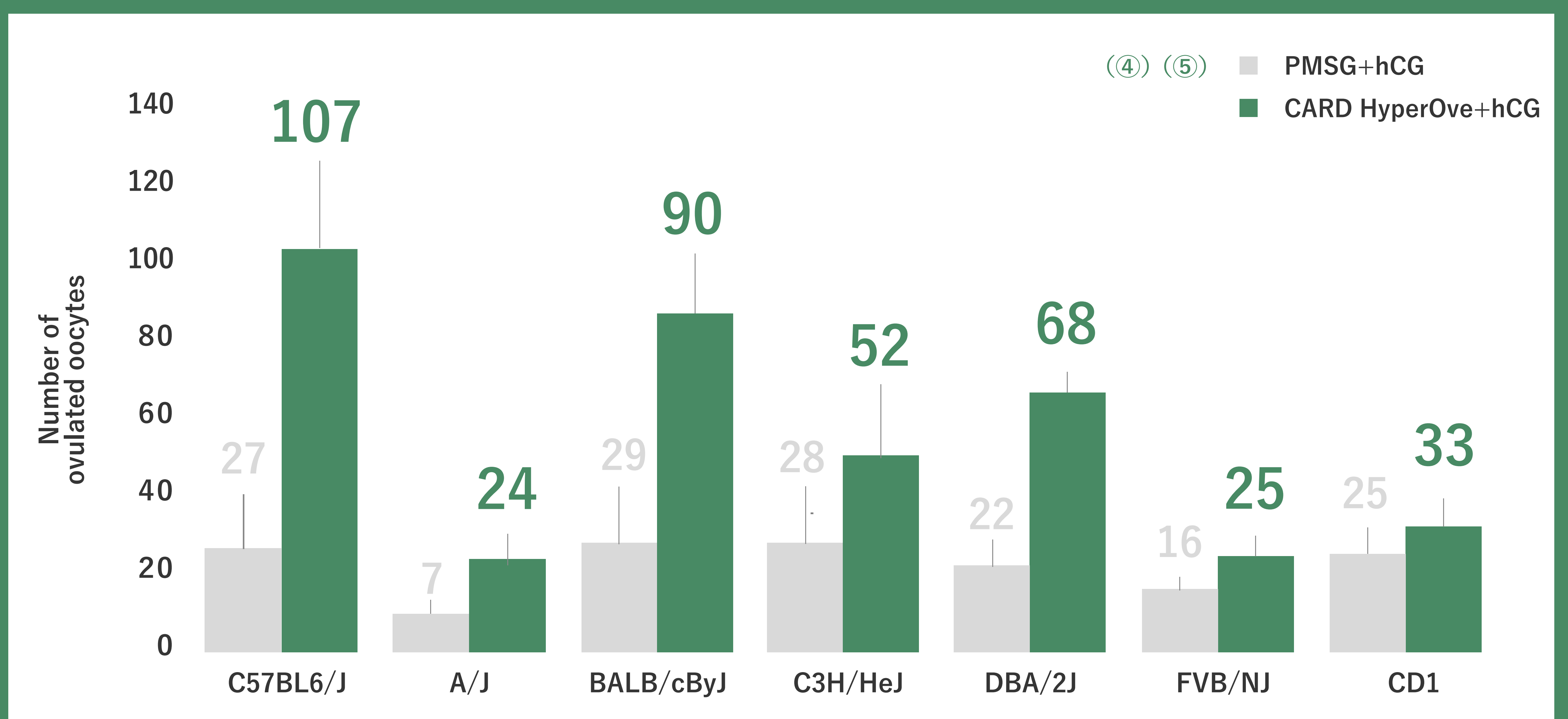


# CARD HyperOvaF.D. Superovulation Reagent for Mouse

CARD HyperOva的性能保持不变，通过进行冷冻干燥，保存和处理有了显著的提高。试剂调制后，在-20℃以下冷冻保存，根据需要使用必要量的试剂(⑤)。



在C57BL6/J中，可以得到大约3~4倍的卵子!





## CARD mHTF medium

是用于小鼠体外受精的体外受精用培养基。  
可以获得良好的体外受精率和2细胞期胚胎。



## CARD KSOM

是通过体外受精获得的胚胎的  
体外培养用培养基。2细胞期胚胎以后，  
到胚盘胞都能获得



## CARD 1M DMSO

是用于简易玻璃化法的冷冻保存试剂。  
用于胚胎和卵子的冷冻保存。



## CARD DAP213

是用于简易玻璃化法的冷冻保存试剂。  
用于胚胎和卵子的冷冻保存。



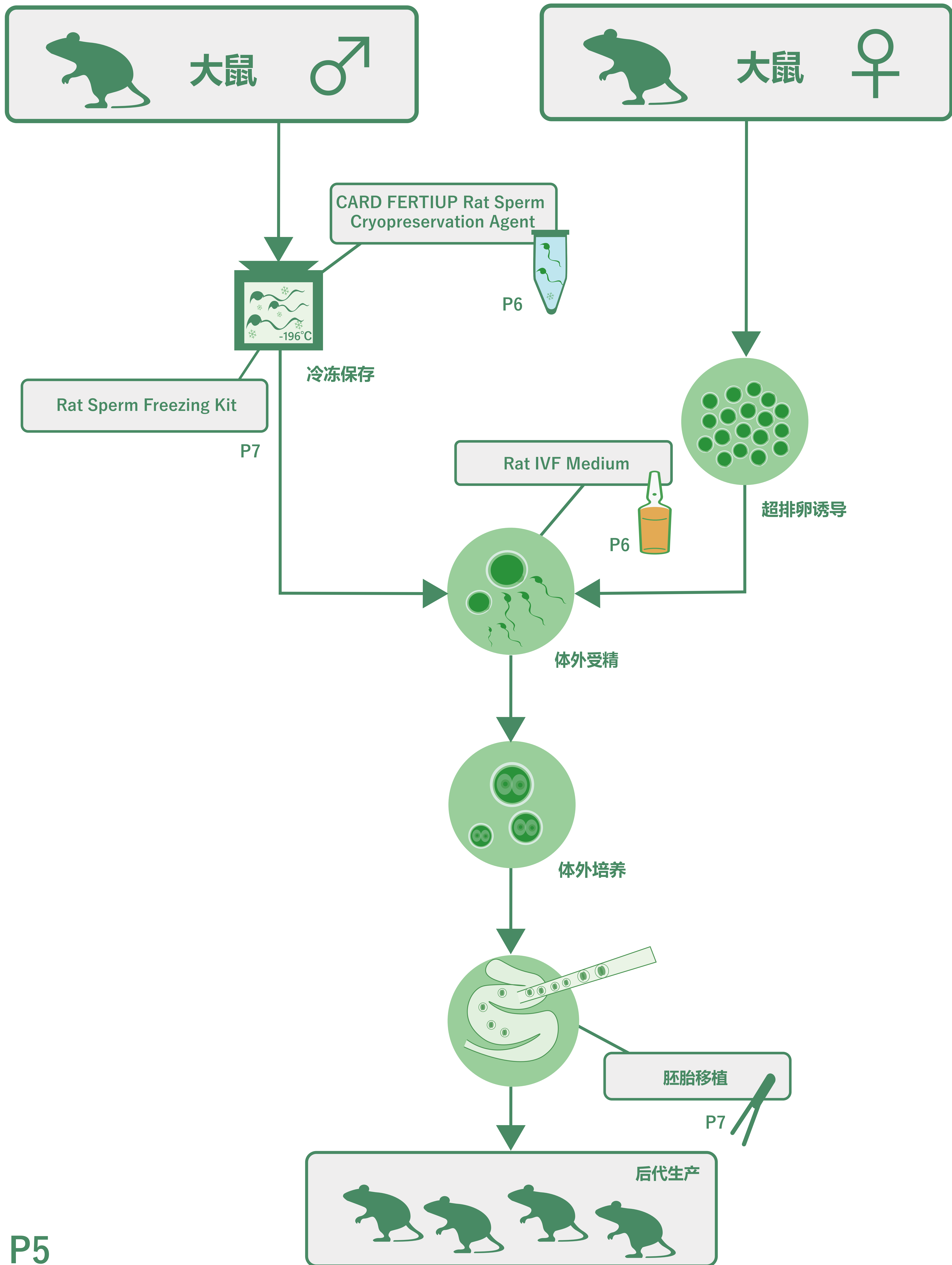
## CARD 0.25M Sucrose

用于简易玻璃化法冷冻的胚胎和卵子的解冻。





# 我们正在挑战的新技术

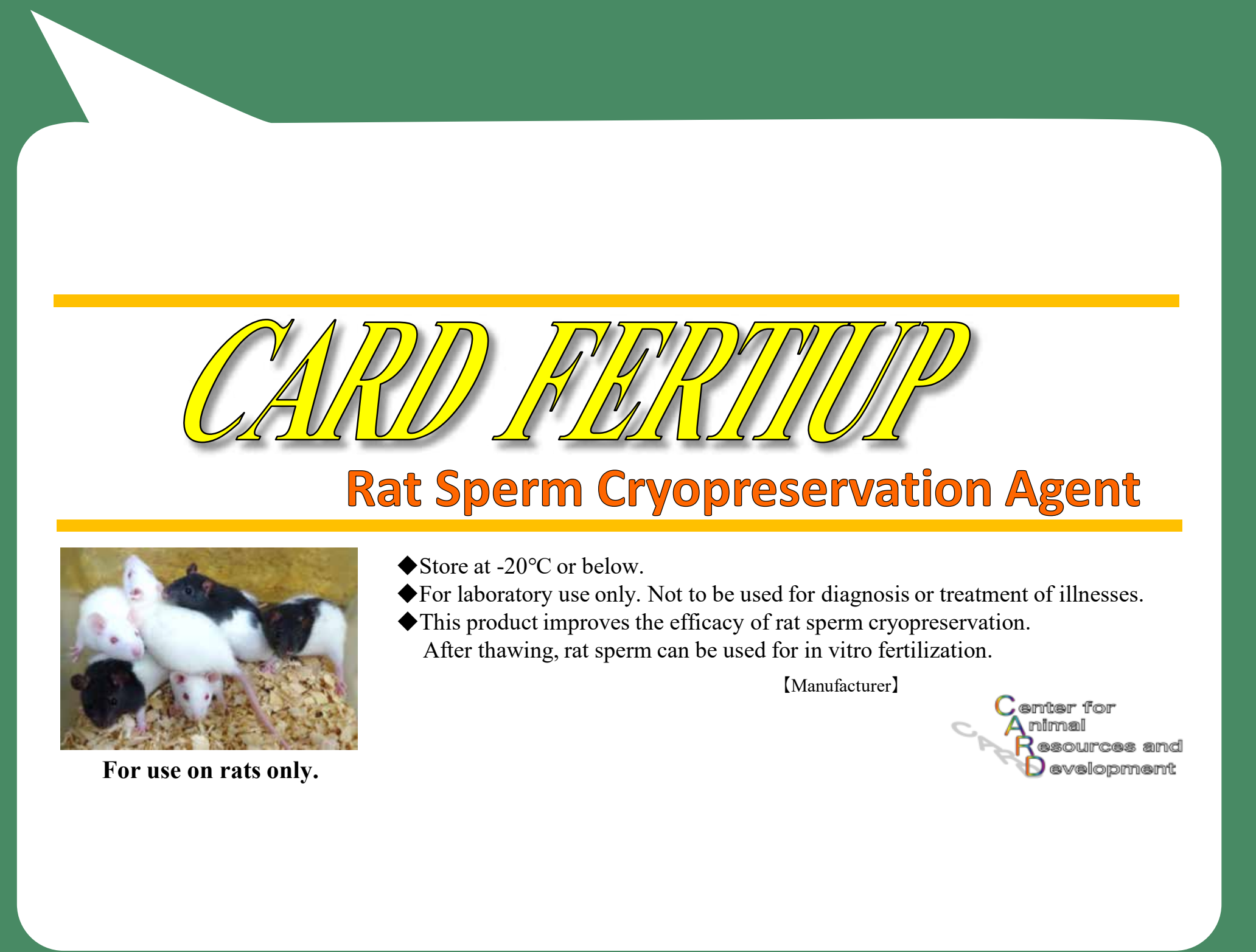


# 大鼠生殖工程相关试剂

## CARD FERTIUP Rat Sperm Cryoprotectant Agent

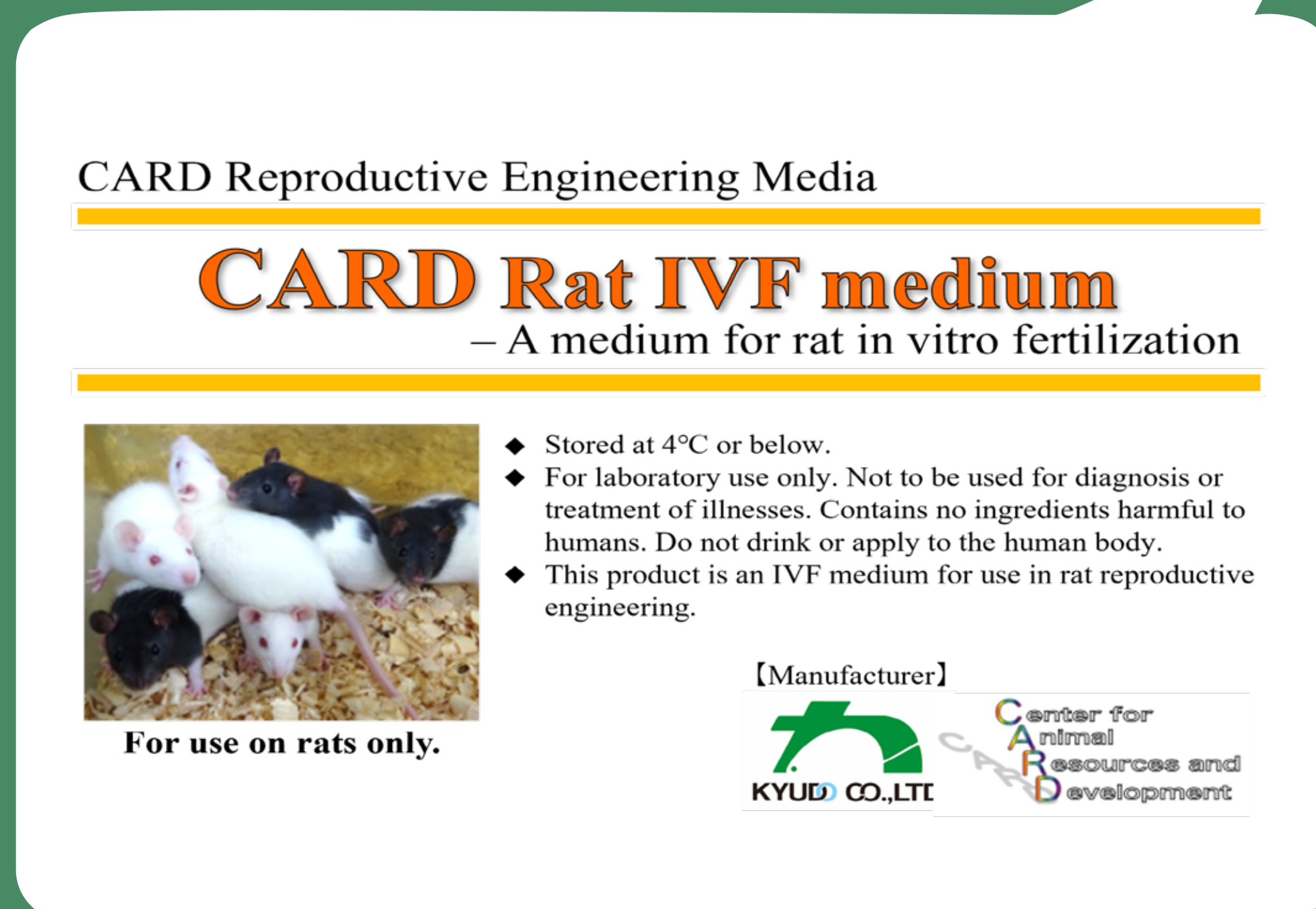
是为了有效地进行极为困难的大鼠精子的冷冻保存而开发的保存液。  
这是首次达到实用水平的大鼠精子冷冻保存液。冻结后解冻的大鼠精子，保持良好的活力，可用于体外受精。

\*参考(p9):No.6

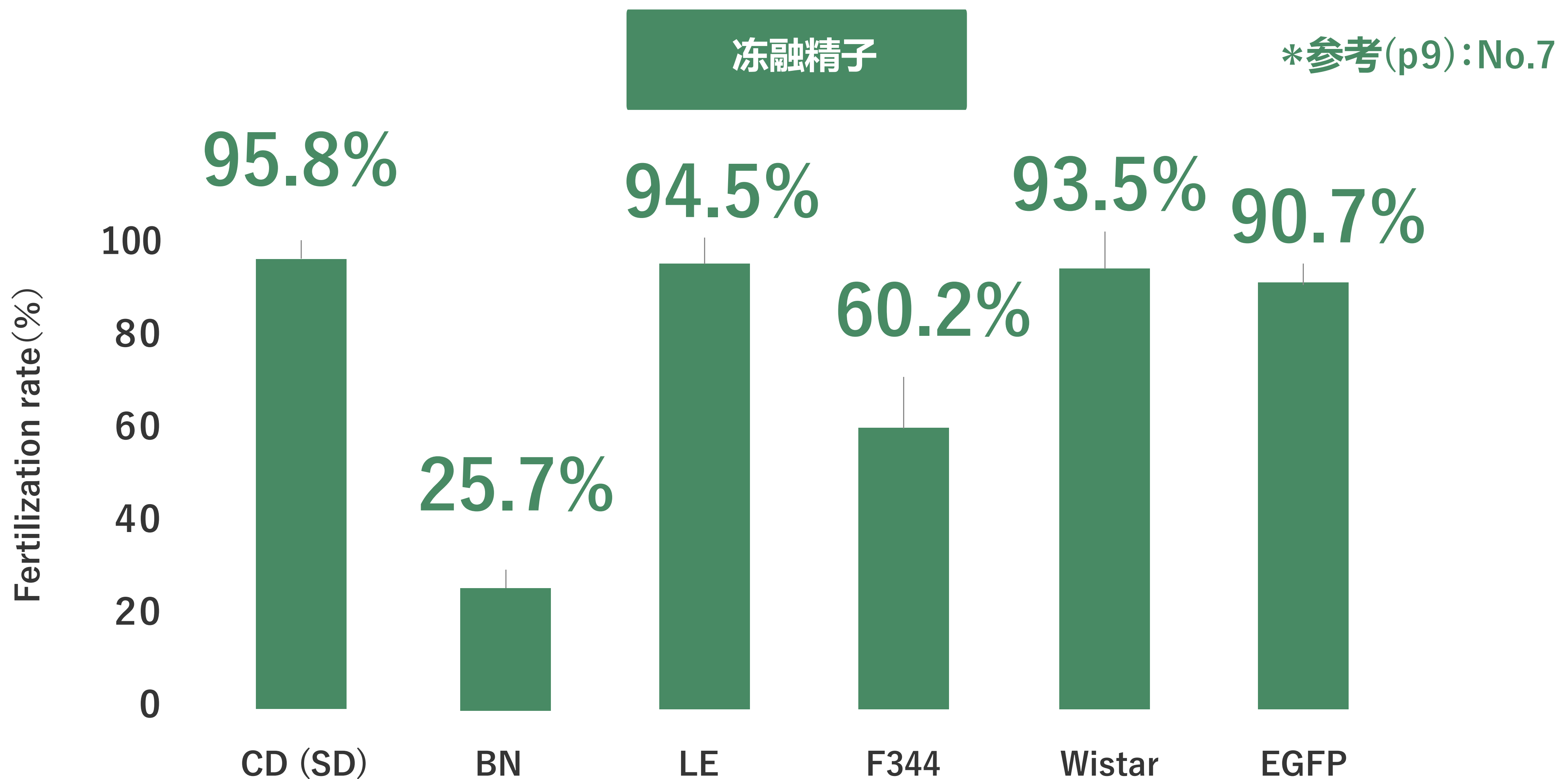


## CARD Rat IVF Medium

是为了大鼠体外受精而开发的体外受精用培养基。  
特别是在冻融精子中，能获得良好的体外受精效率。



我们可以获得高受精率  
几种大鼠品系中的冻融精子!





# — 小鼠、大鼠生殖工程相关器具

## CARD Cold Transport Kit

可以在冷藏运输条件下，安全、  
廉价地运输小鼠附睾尾部和2细胞期胚胎，  
并使用生殖工程技术在目的地设施将其复苏为活体。



用途：

冷藏运输小鼠附睾尾部、小鼠2细胞期胚胎等

保冷时间：

最长72小时（使用本公司指定的小鼠附睾尾部冷藏保存液）

套装组成：

保冷运输箱（A）、保冷剂（B：大4个、小2个）、保温瓶（C）、  
纸箱及缓冲材料（D）



套装组成：

聚苯乙烯泡沫盒（A）、  
精子冷冻保存用吸管支架（浮子（B）+板条（C））

## CARD Rat Sperm Freezing Kit

这些是使用CARD FERTIUP大鼠精子冷冻保存液，  
制作高质量的冷冻精子的套装。在精子冷冻保存的操作中，  
可以正确地进行精子的冷却程序。

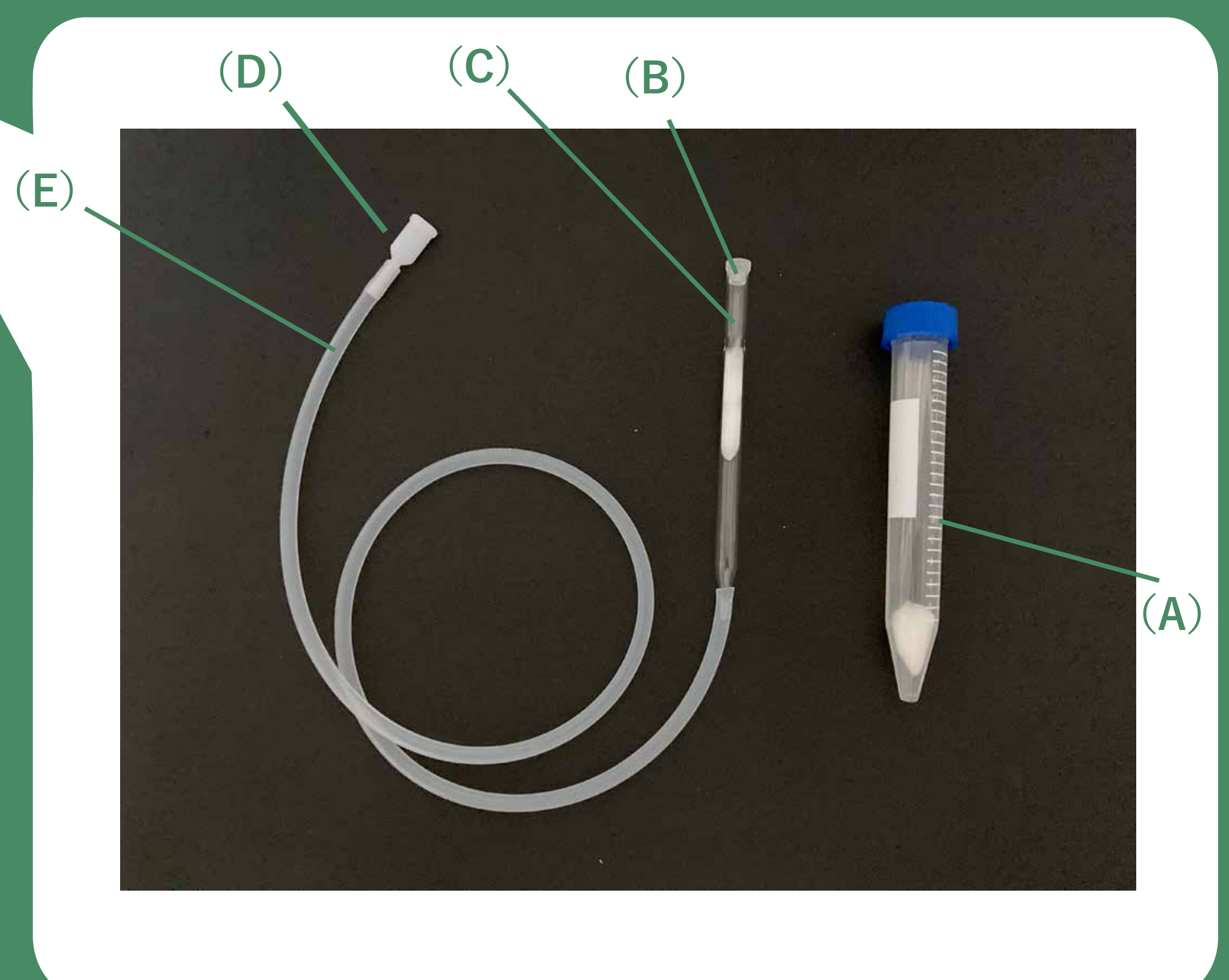
## Embryo Manipulation Instrument Kit

提供均匀性胚胎移植用玻璃毛细管

套装内容：

- 小鼠胚胎移植用玻璃毛细管（20根、已经干热灭菌）（A）
- 巴斯德吸管（B）· 硅胶管（C）· 接口（D）· 连接器（E）

※提供小鼠输卵管移植所需的操作器具套装





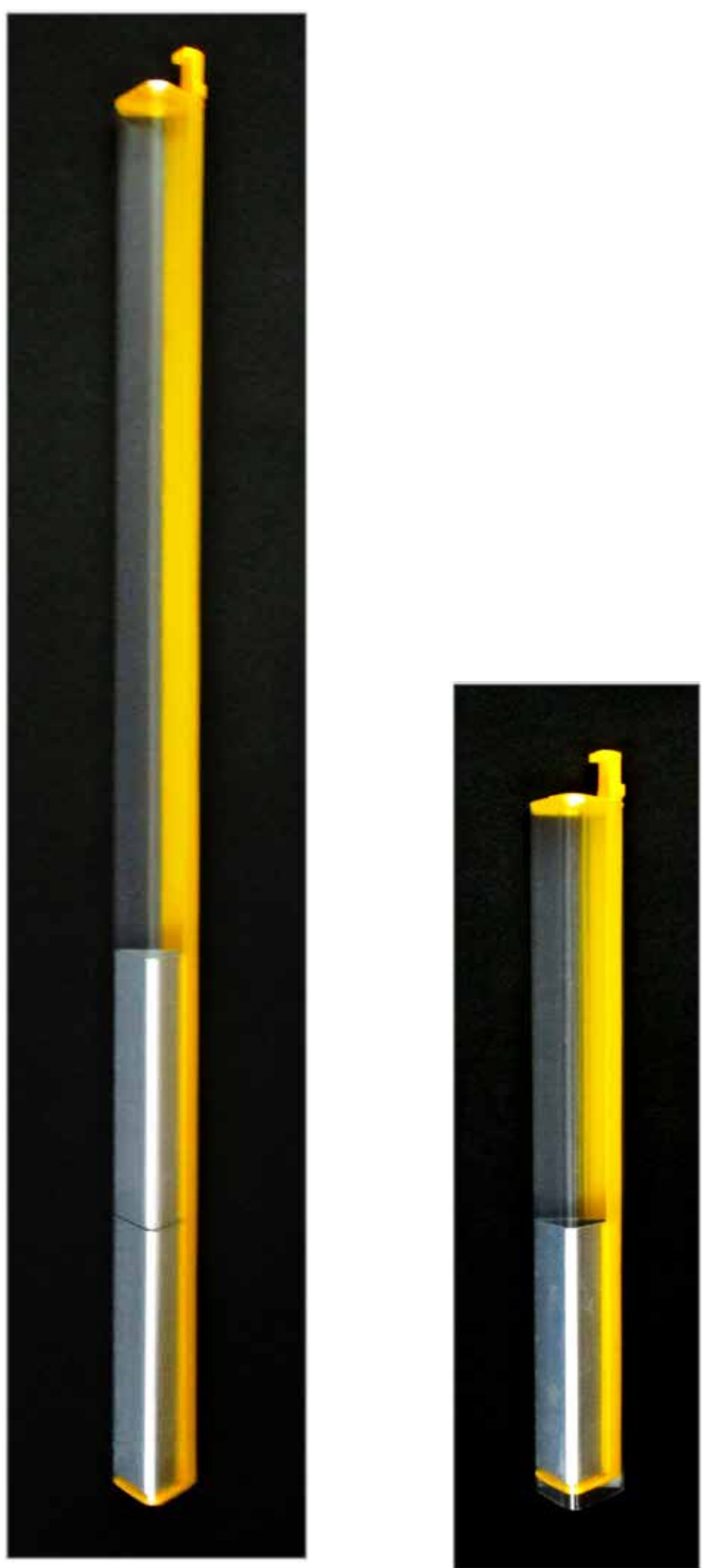
## Straw Connector

用于将悬浮在CARD FERTIUP精子冷冻保存液中的精子吸入到精子填充吸管



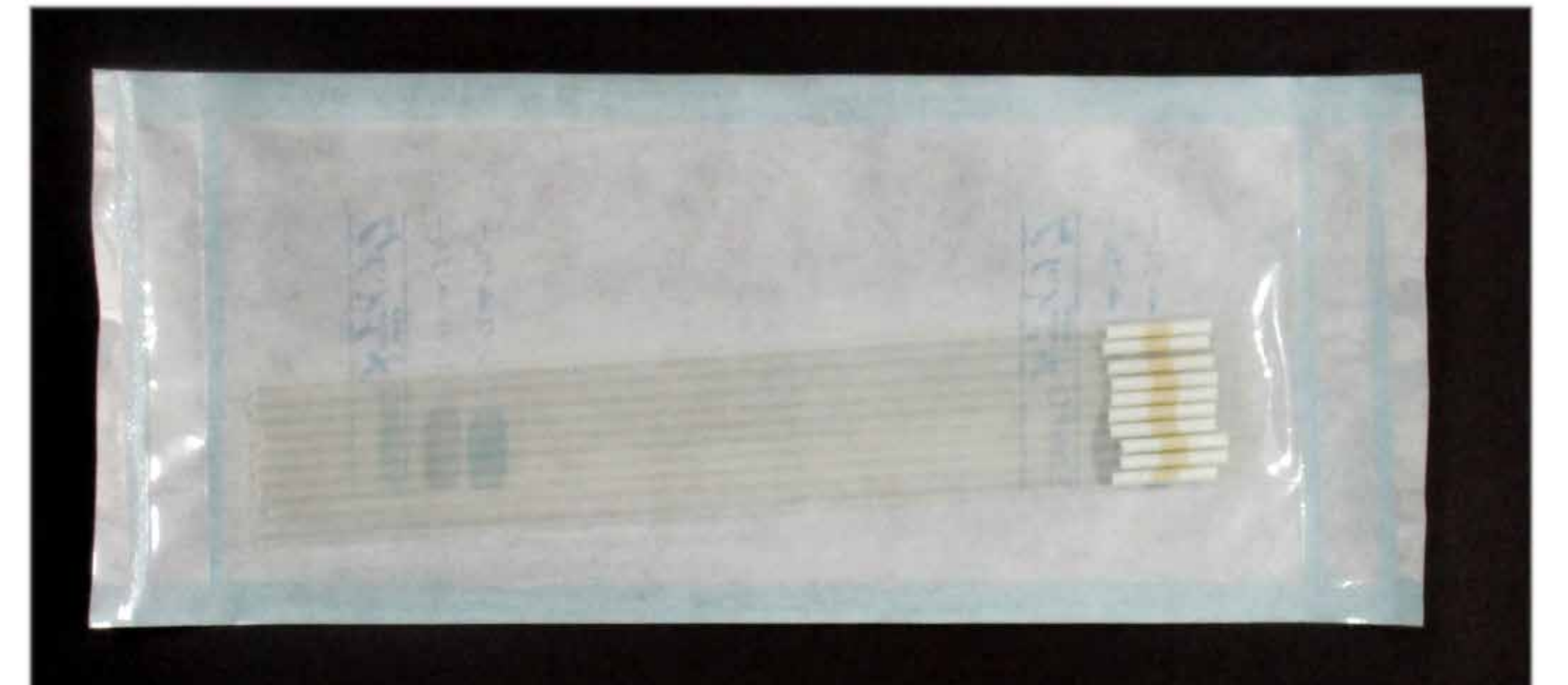
## Triangular Cassette Long (W278mm) Triangular Cassette Short (W145mm)

在液氮中保存精子填充吸管时使用。有吸管收容数量不同的两种类可供选择。可保存长278mm (30根左右)、短145mm (15根左右)。



## Sperm Freezing Straws (10 pieces)

是0.25 mL精子保存用吸管。可以在液氮中长期保存精子。吸管经过气体灭菌。



## Freezing Canister

可以获得在液氮中小鼠精子冷冻的最佳冷却速度，可以储存更高质量的冷冻精子。





## 关于从日本境外购买



Distributed worldwide by Cosmo Bio USA

**COSMO BIO USA**

Great Reagents Drive Great Research

2792 Loker Avenue West, Suite 101  
Carlsbad, CA 92010 USA  
<https://www.cosmobioussa.com/>  
[info@cosmobioussa.com](mailto:info@cosmobioussa.com)



**NOMURA JIMUSHO**

HIBIYA CENTRAL BLDG, 1-2-9 Nishi  
Shimbashi, Minato-ku, Tokyo  
105-0003, Japan  
<http://www.nomjim.co.jp/en/contact/>

**FHK**

**FUJIHIRA INDUSTRY CO.,LTD.**

11-6 Hongo 6-chome, Bunkyo-ku,  
Tokyo 113-0033, Japan  
<http://www.fujihira.co.jp/english/contact.html>

## 技术支持

有关小鼠、大鼠生殖工程相关试剂，如有疑问或困扰，  
请随时使用下述联系方式与我们联系。  
我公司经验丰富的技术人员将帮助客户解决问题。



[web\\_req@kyudo.co.jp](mailto:web_req@kyudo.co.jp)



No.	参考
1	Takeo T, Nakagata N. Combination medium of cryoprotective agents containing L-glutamine and methyl- $\beta$ -cyclodextrin in a preincubation medium yields a high fertilization rate for cryopreserved C57BL/6J mouse sperm. <i>Laboratory Animals</i> , 44(2), 132-137, 2010
2	Takeo T, Hoshii T, Kondo Y, Toyodome H, Arima H, Yamamura K, Irie T, Nakagata N. Methyl-beta-cyclodextrin improves fertilizing ability of C57BL/6 mouse sperm after freezing and thawing by facilitating cholesterol efflux from the cells. <i>Biology of Reproduction</i> , 78(3):546-51, 2008
3	Takeo T, Nakagata N. Reduced glutathione enhances fertility of frozen/thawed C57BL/6 mouse sperm after exposure to methyl-beta-cyclodextrin. <i>Biology of Reproduction</i> , 85(5), 1066-1072, 2011
4	Takeo T, Nakagata N. Immunotherapy using inhibin antiserum enhanced the efficacy of equine chorionic gonadotropin on superovulation in major inbred and outbred mice strains. <i>Theriogenology</i> , 86(5), 1341-1346, 2016
5	Takeo T, Nakagata N. Superovulation using the combined administration of inhibin antiserum and equine chorionic gonadotropin increases the number of ovulated oocytes in C57BL/6 female mice. <i>PLoS One</i> , 10(5), 2015
6	Nakagata N, Mikoda N, Nakao S, Nakatsukasa E, Takeo T. Establishment of sperm cryopreservation and in vitro fertilisation protocols for rats. <i>Scientific Reports</i> , 10, 93, 2020
7	Takeo T, Nakao S, Mikoda N, Yamaga K, Maeda R, Tsuchiyama S, Nakatsukasa E, Nakagata N. Optimized protocols for sperm cryopreservation and in vitro fertilization in the rat. <i>Lab animal</i> , 51, 256-274, 2022



# 产品列表

大鼠生殖工程相关试剂	标准	保存温度
CARD FERTIUP Rat Sperm Cryoprotectant Agent	1.5 mL	-80°C to -20°C
CARD Rat IVF Medium	1.0 mL	4°C

小鼠生殖工程相关试剂	标准	保存温度
CARD FERTIUP Mouse Sperm Cryoprotectant Agent: CPA	0.5 mL	18 to 28°C
	1.0 mL	
CARD FERTIUP Mouse Sperm Preincubation Medium: PM	0.5 mL	4°C
	1.0 mL	
CARD MEDIUM Mouse Fertilization Medium	1 kit	4°C
CARD FERTIUP PM (0.5mL) and CARD MEDIUM Mouse Fertilization Medium Kit	1 set	4°C
CARD FERTIUP PM (1.0mL) and CARD MEDIUM Mouse Fertilization Medium Kit	1 set	
CARD HyperOva Superovulation Reagent for Mouse	0.6 mL	-80°C to -20°C
	1.0 mL	
CARD HyperOva F.D. Superovulation Reagent for Mouse	1 kit	4°C
	5 kit	
CARD mHTF Medium	2.0 mL	4°C
	5.0 mL	
CARD KSOM	2.0 mL	4°C
	5.0 mL	
CARD 0.25M Sucrose	2.0 mL	4°C
	5.0 mL	
CARD 1M DMSO	1.0 mL	4°C
CARD DAP213	0.5 mL	4°C
	1.0 mL	

小鼠、大鼠生殖工程相关器具	标准	保存温度
Straw Connector	1 unit	-
Triangular Cassette Short (W145mm)	10 units	-
Triangular Cassette Long (W278mm)	10 units	-
Sperm Freezing Straws (10 pieces)	10 units	-
CARD Cold Transport Kit (*The storage temp. of cold storage solution for cauda epididymis)	1 kit	4°C*
Embryo Manipulation Instrument Kit	1 kit	-
Freezing Canister	1 unit	-
CARD Rat Sperm Freezing Kit	1 kit	-

小鼠、大鼠生殖工程试剂仅供研究使用，不用于诊断或治疗目的。  
FERTIUP、CARD MEDIUM 和 CARD HyperOva 是注册商标。  
所有信息都是截至 2022 年 12 月的最新信息。



对转基因小鼠、大鼠的  
品系保存和维持管理、  
繁殖有什么困难吗？

本公司在小鼠和大鼠  
生殖工程学技术方面，  
提供适用于超排卵、  
体外受精、胚胎和精子冷冻等  
各种要求的生殖工程相关试剂

这些是与国立大学法人熊本大学生命资源研究·支援中心（CARD）  
共同研究开发的，本公司获得许可协议，制造并销售高质量的  
生殖工程相关试剂。

通过利用生殖工程技术，可以减少使用动物的数量，  
为实验动物的3R做出贡献。

Kyudo Co., Ltd

