

# 产品介绍

[环保 PCM]

---

Introduction of the products

“干冰替代品”



# PCM

Phase Chang Material

能够**有效维持**冷冻温度的方法



保持冷冻状态



维持20小时以上



快递包装



干冰替代品

## 产品介绍

### 环保 PCM



产 品 名 : 环保 PCM

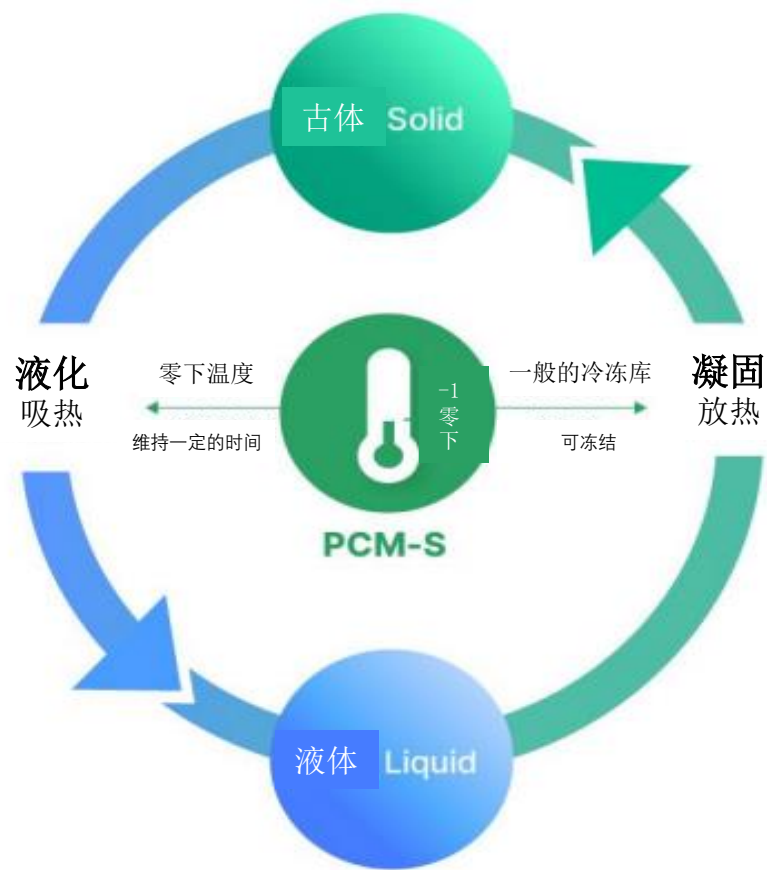
包 装 材 料 : 尼龙符合材料或环保LDPE

特 点 : 干冰替代品  
能够维持-1零下温度的时间长达20小时  
在一般的冷冻库下(-11℃ 以下)也可冻结

用 处 : 蓄冷材料(PCM) - 冰点为零下11摄氏度

尺 寸 : 有各种不同大小, 小型(15×20)-大型(21×27)

废弃时候的优点 : 其内容物(PCM)可以像水一样排入下水道。



## PCM (Phase Change Material)

是一种在外部刺激下发生相变的同时吸收或释放热量的物质。  
在此过程中，几乎没有温度变化。

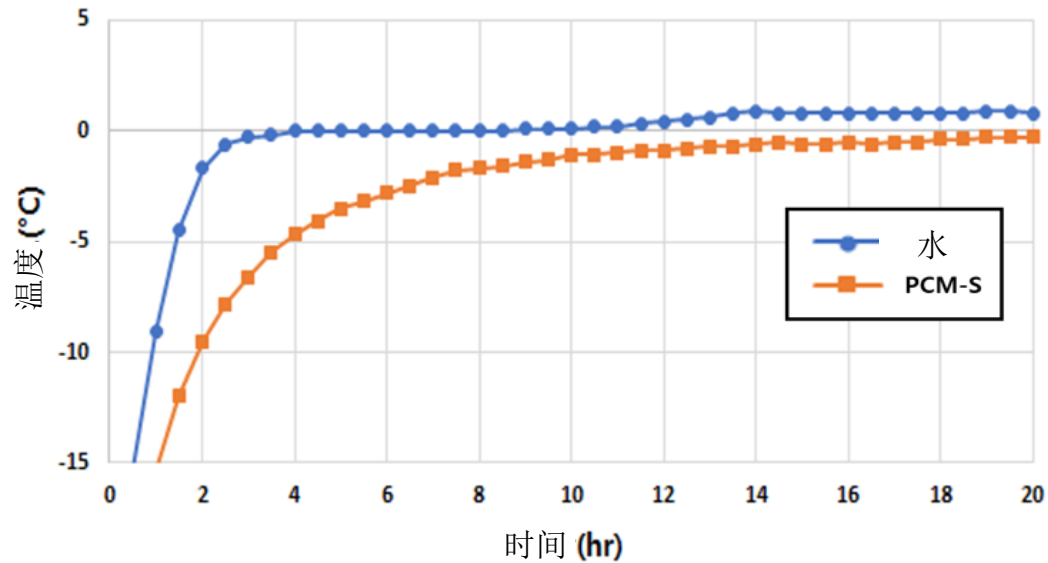
### 起到蓄冷剂作用的 PCM

PCM 在零下温度的刺激下，从液体变为固体状态。之后，吸收周围热量，慢慢变回液体状态。

## “环保 PCM 为干冰的替代品。”

冰袋是将产品温度维持在零上5°C左右的保冷剂，而“环保PCM”是一种专门用于冷冻产品的蓄冷剂，温度维持在零下（-1°C以下）的时间超过20小时。

若您想要快递发送产品，不要再使用冰袋，而要选择“环保PCM”，这样才能安全地储存冷冻产品，配送给消费者。



适合用于干冰的替代品!

1. 维持-5°C以下的时间比水（冰）高达三倍
2. 维持-1°C时间长

干冰具有爆炸、窒息、冻伤等危险，想要将冷冻产品安全送到消费者，“环保PCM”为最佳干冰替代品。

目前，干冰的原料液化碳酸的供应严重短缺。随着国际油价的飙升以及石化企业相继停产，碳酸的绝对供应量不足已成为现实。干冰生产企业甚至无法给现有客户供应干冰。

另外，在中国生产的干冰的缺点在于其蒸发量大、质量差。因此，需要考虑这些情况。

PCM是一种相变材料，散发出冷空气，温度维持在零下的时间超过20小时。而且易于回收，因此被广泛用于干冰的替代品。与干冰（零下70度）一起使用时，仅用少量的干冰也可以实现同样的温度维持效果。



韩国最大在线冷冻产品平台“Rankingdak.com”已“全部更换使用中”

→ 效果和 Dry ice一样\_Rankingdak.com 测试结果: 确定80~90%效果 ✓✓

→ 跟 Dry ice果相比, 其价格竞争力高大↑ 50% ✓





- ✓ 专利注册产品（第10-2396231号，环保纳米相转移物质PCM）
- ✓ 卓越的低温持续力，放流水质环保性
- ✓ ‘使用70%PE再生树脂’的环保性（获得韩国首次绿色技术认证，第GTP-20-02544号）
- ✓ 被认定为‘卓越的再利用性’的环保性（聚乙烯（PE）单一材质产品）
- ✓ 卓越的耐冲击性、包袋成型性
- ✓ 专利注册产品（第10-2240272号、第10-2261130号、第10-2091593号）
- ✓ 跟LDPE单一材料薄膜相比，CO<sub>2</sub>排放量减少70%（碳中和）



## ‘环保 PCM’

### ☑ 测试条件

准备冷冻鱿鱼，

将‘环保PCM’和普通冰袋（水）分别放入泡沫塑料箱中（各500g，放入两个），在25小时后通过邮局快递领取。



### ☑ 测试结果

使用‘环保PCM’的冷冻鱿鱼几乎90%以上没有变化。

## 冰袋

### ☑ 测试条件

准备冷冻鱿鱼，

将‘环保PCM’和普通冰袋（水）分别放入泡沫塑料箱中（各500g，放入两个），在25小时后通过邮局快递领取。



### ☑ 测试结果

使用‘普通冰袋’的冷冻鱿鱼，

其冷冻鱿鱼的形态变得松软，新鲜度大幅度下降。

比较最终结果

环保 PCM



冰袋



## ‘环保 PCM’

### ☑ 测试条件

将五花肉各500g进行分装，  
将‘环保PCM’和普通冰袋（水）分别放入泡沫塑料箱中（各500g，放入两个），在25小时后通过邮局快递领取。



### ☑ 测试结果

使用‘环保PCM’的冷冻五花肉，其冻结情况几乎90%以上没有变化。



## 冰袋

### ✓ 测试条件

将五花肉各500g进行分装，  
将‘环保PCM’和普通冰袋（水）分别放入泡沫塑料箱中（各500g，放入两个），在25小时后通过邮局快递领取。



### ✓ 测试结果

使用‘普通冰袋’的冷冻五花肉几乎被解冻，变成冷藏肉样状态。  
如照片所示，随着五花肉被解冻，其体积减半。

比较最终结果

环保 PCM



冰袋





电子邮件

[greenus21@naver.com](mailto:greenus21@naver.com)

联系方式

T. +82-31-8058-0311

M. +82-10-5206-5975(Choi Han Na 组长)

韩国华城市南阳邑南阳路558 2楼

网址

[www.greenus.net](http://www.greenus.net)