



天利高端蓄冷产品--固体冰、冰排

福建天利高新材料有限公司

厦门市集美区珩田路456号

天利蓄冷材料



公司简介

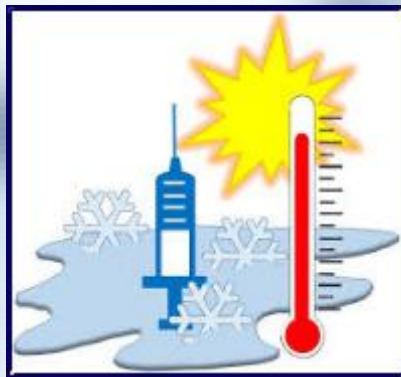
福建天利高新材料有限公司是集研发、生产、营销一体化的高新技术企业。公司顺应市场变化，凭借先前产业优势开发了0°C、5°C、-5°C、-12°C、-18°C、-22°C、以及-50°C冷链蓄冷剂产品，现为国内外多家专业的冷链技术服务公司提供高端蓄冷剂产品。

福建天利高新材料有限公司一贯追求“产品安全、服务至上”的经营理念，我们奋勇前行，只为货物能够在既定的时间内安全到达的荣耀，和对美好的生活的激情！

天利蓄冷材料



设备资质



拥有新型保温材料包材设计团队 -----VIP+PU 保温箱
冷链专业定制服务

拥有新型相变储能材料研发工作组-----安全潜热材料+
高端蓄冷剂专业定制服务

天利蓄冷材料



天利蓄冷片应用

天利蓄冷片配合专业设计的复合结构保温箱、保温托盘，适用于各类人畜疫苗、生物制剂、生物药品、活性细胞、动植物标本、血浆、血液制品、人体干细胞、以及各类城市配送等相关冷链运输。

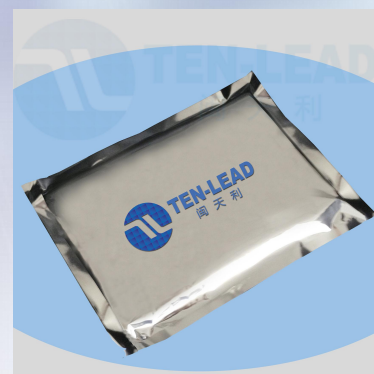
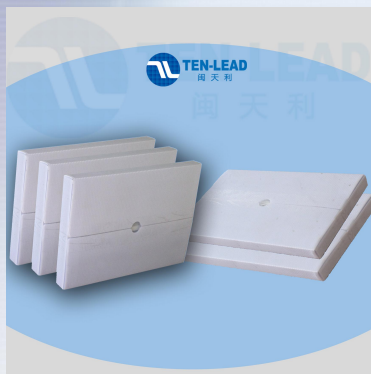


天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷产品-固体冰

天利固体冰蓄冷产品是将有形状的可相变的蓄冷产品热封于阻隔袋再采用合适外包的高端蓄冷产品。



天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷片-固体冰

产品分类

- 5°C冷藏型暖冰冰盒
- 0 °C冷冻型冰盒
- -5°C 高温冷冻型冰盒
- -12°C冷冻冰盒
- -18°C冷冻冰盒
- -22°C低温冷冻型冰盒
- -50°C低温冷冻型冰盒



天利蓄冷材料-固体冰

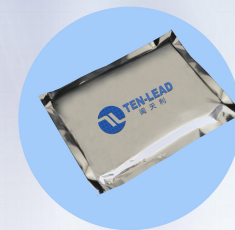
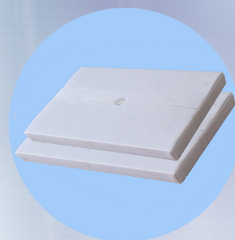


天利蓄冷片-固体冰

包装分类

我们有一次性包装和多次重复利用包装供用户选择。

依据产品不同特点推荐使用性价比高的包装方式，为您省钱！



天利蓄冷材料-固体冰



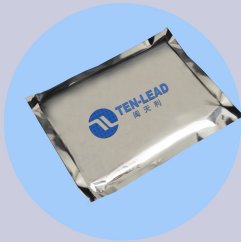
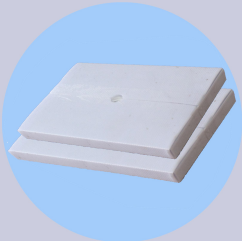
天利蓄冷固体冰部分参数

产品类型	相变温度 (冰点)	温度区间 (°C)	冻结温度	应用领域
冷藏型暖冰	5°C	2~8°C	10°C以上 环境加热	冬季运输需要在 2~8°C保存的药品， 疫苗，基因等运输。
冷藏型	0°C	2~8°C	-5°C以下 冷冻冻结	春夏秋冬运输需要 2~8°C保存的药品。
低温冷冻型	-12°C	-12°C ~ -18°C	-20°C以下 冰箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合- 12°C以下冷冻要求
冷冻型	-18°C	-12°C ~ -18°C	-20°C以下 冰箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合- 18°C左右冷冻要求
低温冷冻型	-22°C	-18°C ~ -22°C	-27°C以下 冰箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合- 18°C以下冷冻要求

天利蓄冷材料-固体冰



部分产品规格

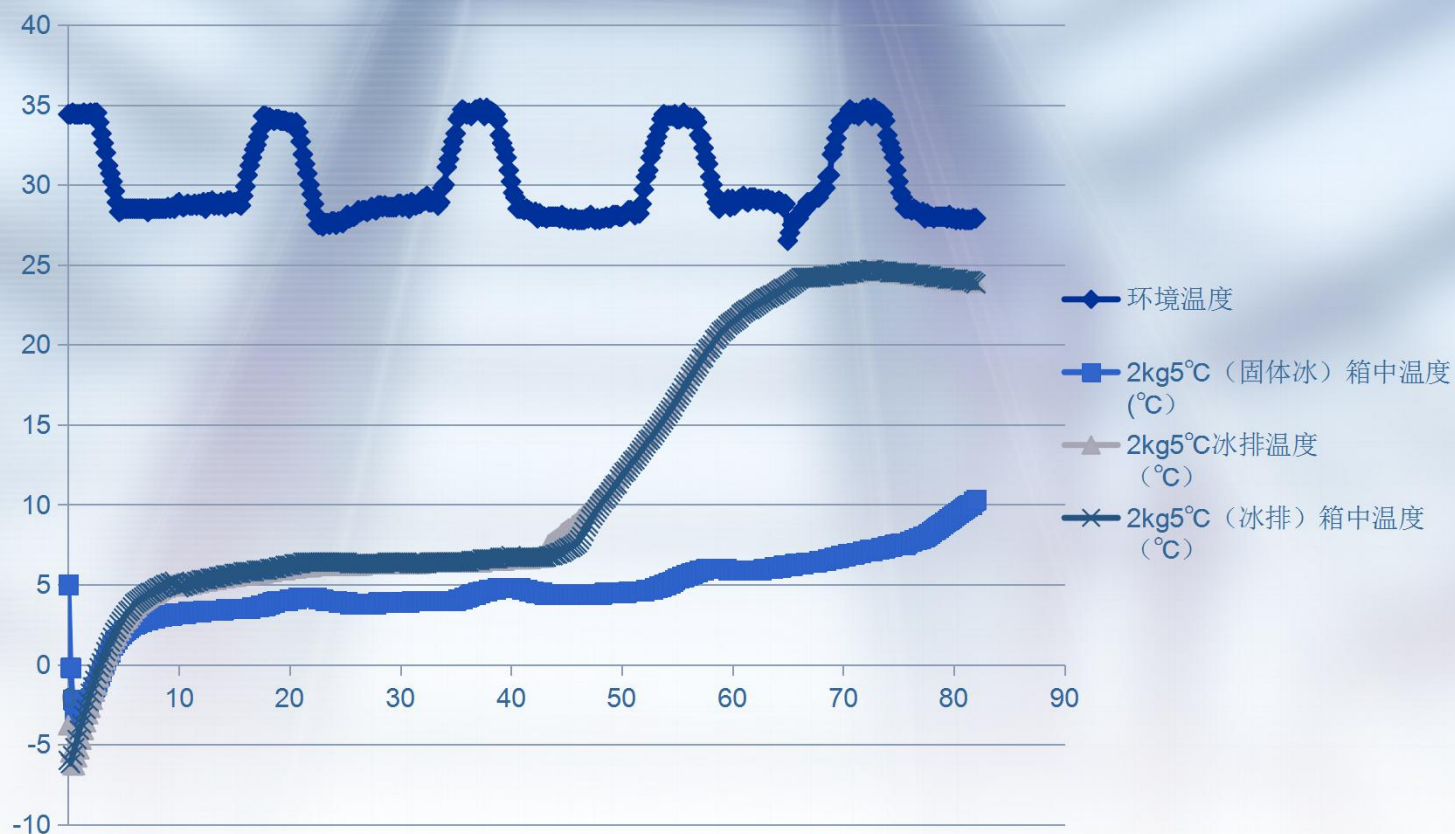
图片	温度	冰体尺寸	重量	包装
	5℃	295*150*30mm 245*145*30mm 210*110*30mm 235*105*30mm	1000g 800g 500g 550g	按照客户要求或协商定制。
	0℃	295*150*30mm 245*145*30mm 210*110*30mm 235*105*30mm	1250g 1000g 650g 700g	
	-18℃	295*150*30mm 245*145*30mm 210*110*30mm 235*105*30mm	1400g 1100g 750g 800g	

天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷固体冰释冷过程温度变化典型曲线图

5°C暖冰制热典型温度变化曲线图

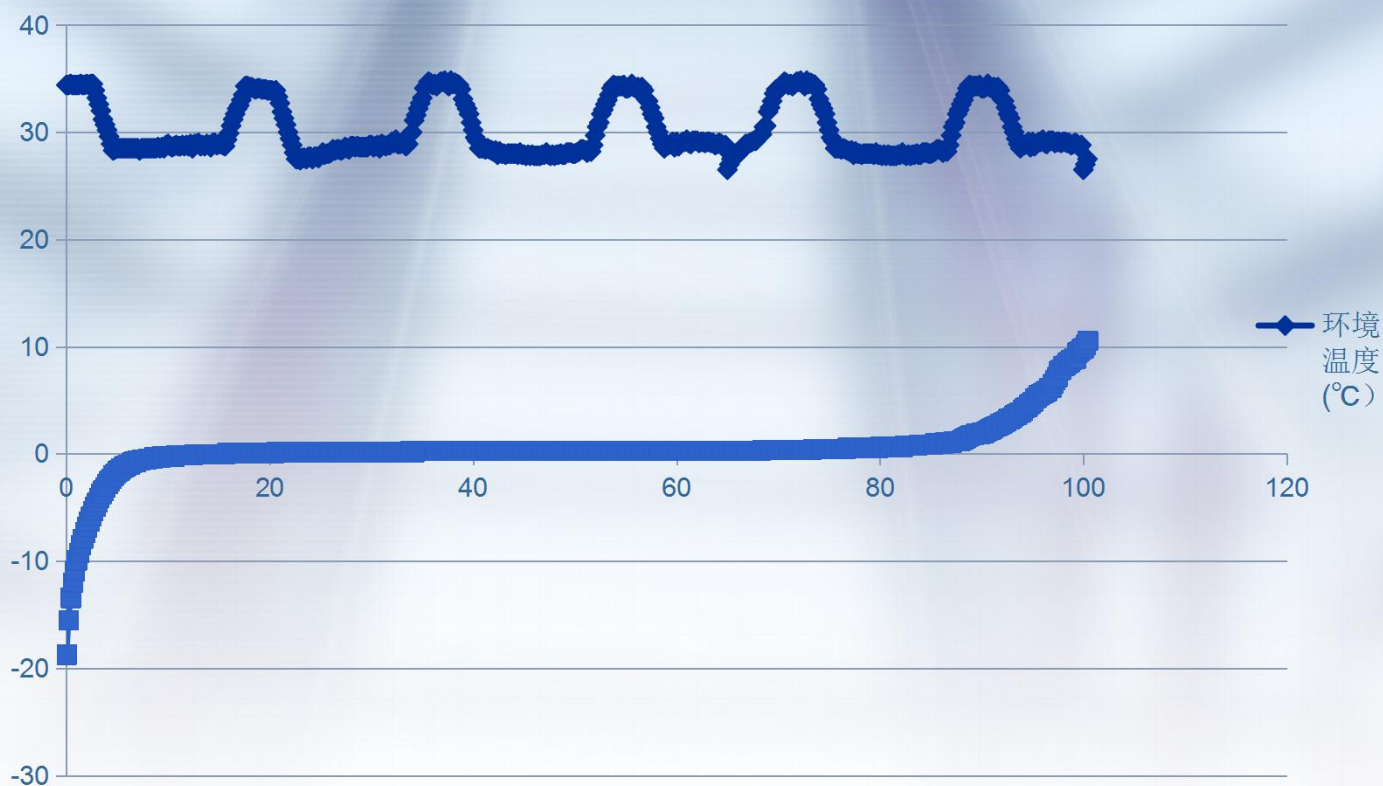


天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷固体冰释冷过程温度变化典型曲线图

0°C释冷过程典型温度变化曲线图



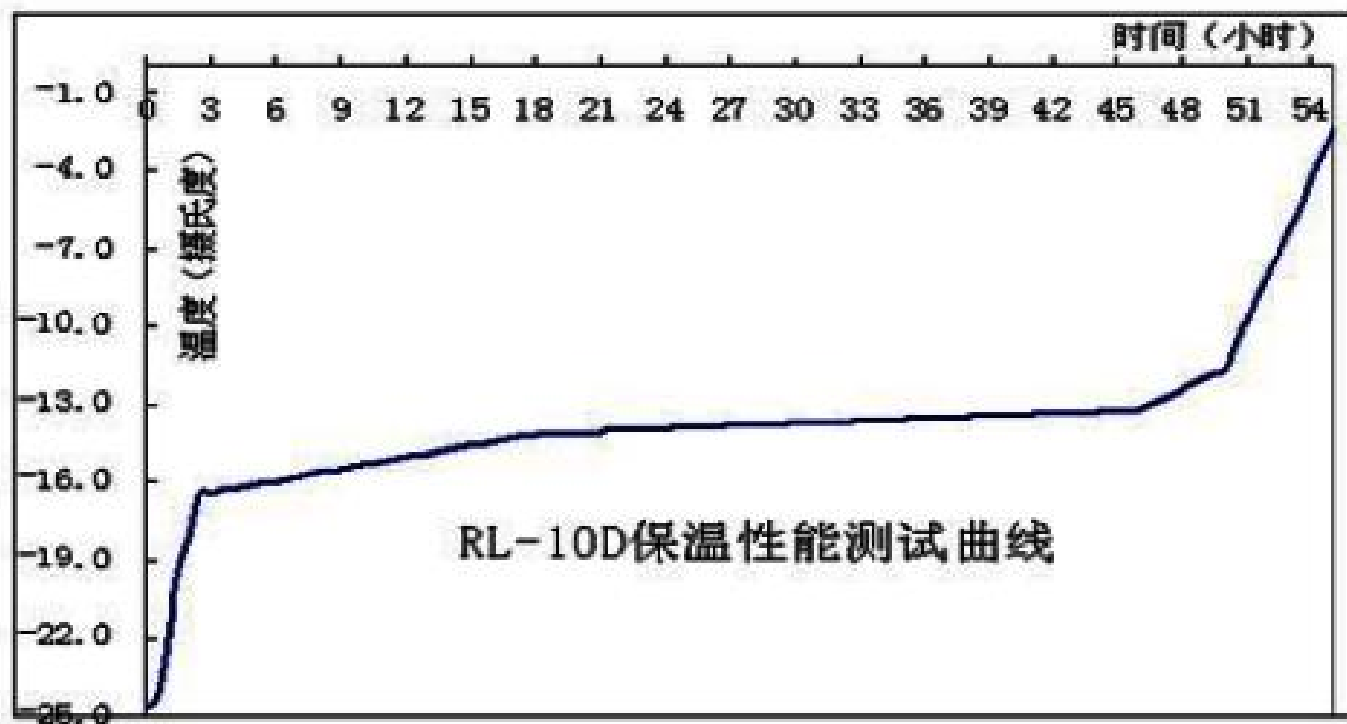
天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷固体冰释冷过程温度变化典型曲线图

-18℃冷冻型释冷过程典型温度变化曲线图

-18℃冷冻型蓄冷剂释冷过程典型温度变化曲线图



天利蓄冷材料-固体冰



天利固体冰特点

- 冷冻或解冻状态下都永不变形，形状规则美观，易于摆放，便于储存管理；
- 可重复利用；
- 无航空运输要求限制！
- 固体冰冷冻速度快，释冷慢，有效延长药品箱内的低温时间；



天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷固体冰优势-1

固体冰内为高分子冰晶，相变潜热大，蓄冷能量足；
无盐析和过冷现象，相变温度平稳；
低膨胀率，冰冻及解冻状态下体积基本无变化；



水平放置不变形
不滴水



整体抗压强度良好
硬质塑料盒外保护
为多次重复利用保驾护航



可携带上飞机
无运输限制用于母乳
药品的随身携带配套

天利蓄冷材料-固体冰



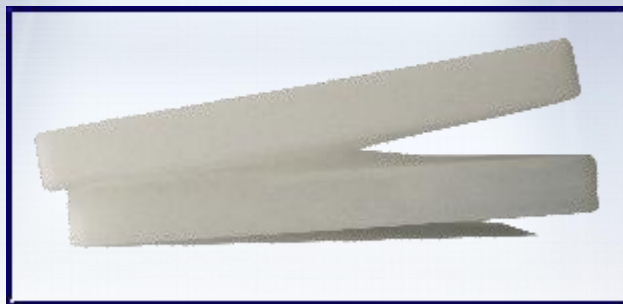
天利蓄冷固体冰优势-2

安全无毒，无污染，即使袋子破裂，也不会有液体泄露，
无航空管制；
性价比高，可反复使用。反复充冷与放冷实验，蓄冷量
衰减不超过2.57%。

储能、生物冰袋/冰排和固体冰在冷冻后的表现



生物冰袋严重变形



普通冰排鼓包



固体冰无变化

天利蓄冷材料-固体冰

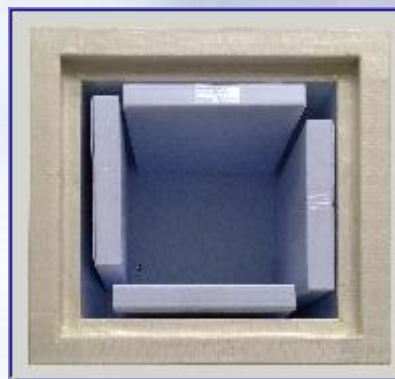


天利蓄冷固体冰优势-3

天利固体冰是冷链行业内蓄冷材料继储能冰袋和生物冰袋后的第三代固体冰袋，具有不变形，不鼓包的明显优点，在传统纸盒的包装基础上，天利对外保护进行了创新升级，使得在业界具有得天独厚的永不变形和成本优势的固体冰始终能够被众多客户认可和使用。



冰排均匀制冷，但贴靠不稳当有缝隙、有晃动、滑溜风险



天利固体冰贴靠牢固不晃动，均匀制冷，特别适合于拒绝振动的温感产品

天利蓄冷材料-固体冰



天利蓄冷固体冰优势-4

以内尺寸20*20*20cm的保温容器为例：8升的内容积放3.5kg生物冰袋，天利的固体冰可放入6kg蓄冷片，在不增加包装体积与运费的情况下可以延长71.4%的保冷时间或在保证相同保冷时间的前提下，可以减少71.4%的包装空间，即节约71.4%运输成本。

8升保温箱：
普通冰袋可
投入3.5kg



8升保温箱：
天利固体冰
袋可投入6kg

**节省包装体积，可延长保冷时间
或者降低运输成本30%-75%**

天利蓄冷材料-冰排



天利蓄冷-冰排

在固体冰基础上，天利公司同时也开发出5°C暖冰、0°C、-5°C、-12°C、-18°C、-22°C、-50°C低温型硬质HDPE冰盒等系列产品，与储能冰袋和生物冰袋相比，具蓄冷量足、均匀制冷、干净、卫生无毒的明显优点，跟天利固体冰一样广泛应用于疫苗、胰岛素、血液、低温食品等需要冷冻冷藏货物的保存与配送。跟业内问题相同，冷冻后有轻微变形，因为解冻后呈液态，不能携带上飞机。



天利蓄冷材料-冰排



天利蓄冷片-冰排

产品分类

- 5℃冷藏型暖冰冰盒
- 冷冻型0℃冰盒
- -5℃高温冷冻型冰盒
- -12℃ 高温冷冻型冰盒
- -18℃冷冻冰盒
- -22℃低温冷冻型冰盒
- -50℃低温冷冻型冰盒

天利蓄冷材料-冰排



天利冰排部分参数

产品类型	相变温度 (冰点)	温度区间 (°C)	冻结温度	应用领域
冷藏型暖冰	5°C	2~8°C	10°C以上 环境加热	冬季运输需要在2~8°C 保存的药品，疫苗， 基因等运输。
冷藏型	0°C	2~8°C	-5°C以下 冷冻冻结	春夏秋季运输需要 2~8°C保存的药品。
低温冷冻型	-12°C	-12°C ~ -18°C	-20°C以下冰 箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合-12°C 以下冷冻要求
冷冻型	-18°C	-12°C ~ -18°C	-20°C以下冰 箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合-18°C 左右冷冻要求
低温冷冻型	-22°C	-18°C ~ -22°C	-27°C以下冰 箱冻结	不受航空限制，使用 储运方便，适合-18°C 以下冷冻要求

天利蓄冷材料-冰排



天利冰排部分产品参数

图片	温度	冰体尺寸	重量	包装
	适合各种制冷温度	5°C 230*180*25mm 350*200*25mm	780g 1000g	可按照客户要求定制。
	适合各种制冷温度	0°C 230*180*25mm 350*200*25mm	900g 1300g	
	适合各种制冷温度	-18°C 230*180*25mm 350*200*25mm	1200g 1500g	

天利蓄冷材料-固体冰



精确温控，安全抵达未来！



福建天利高新材料有限公司
福建省龙岩市连城朋口工业区
Tel: 0592-6372268
网址: www.ten-lead.com