



# 鐵研科技股份有限公司 TAK Technology Co., Ltd.

## Takcade LNC 180

性質	經奈米改質的球形鋰鎳鈷 ( $\text{LiNi}_x\text{Co}_{1-x}\text{O}_2$ )。	
供應型式	灰黑色粉末。	
用途	用作二次鋰離子電池的正極材料。	
規格	外觀	灰黑色粉末
	XRD	$\alpha\text{-NaFeO}_2$
	振實密度(g/c.c)	$2.3 \pm 0.2$
	比表面積( $\text{m}^2/\text{g}$ )	$0.6 \pm 0.2$
	粒徑分佈( $\mu\text{m}$ ) $D_{50}$	$9 \pm 2$
	Li (%)	6~9
	Ni (%)	46~52
	Co (%)	9~12
	Fe (%)	< 0.02
	Na (%)	< 0.035
Cu (%)	< 0.015	
其它資料*	PH值	9~12
	水分 (%)	< 1
	初始電容量 (半電池, 0.1C)	> 175 mAh/g

\* 這些數值為一般性資料，並非產品規格部份。

**產品特性** Takcade LNC 180 作為二次鋰離子電池的正極材料。這種材料具有高容量 - 克電容量可達 180 - 195 mAh/g 比傳統鋰鈷 ( $\text{LiCoO}_2$ ) 140 - 145 mAh/g 增加30%；高安全性 - 經奈米專利改質，DSC材質放熱低於100焦耳/克，電池應用並通過多項安



# 鐵研科技股份有限公司 TAK Technology Co., Ltd.

全測試。高循環壽命(1C rate) - 可達500 - 1000次，一般鋰鈷僅300 - 500次。

---

**應用** Takcade LNC 180 作為二次鋰離子電池的正極材料。這種材料特別適用於需高容量之手機方面使用。由於材料含高鎳易於吸水，故在混漿前建議將Takcade LNC 180粉體以120°C真空烘箱加熱六小時，而混漿時使用真空密閉系統並控制環境溼度，若有需要可添加適當比例(0.1% - 0.5%)之無水草酸，避免混漿時出現果凍現象。混漿後需盡速使用避免存放過久。選擇適當之電解液，可使高溫脹氣之問題得到有效控制。

---

**儲存性** Takcade LNC 180 對濕氣敏感，因此必須儲存於原裝密封的真空袋中。儲存於適當條件下，Takcade LNC 180 可保持至少一年的穩定。

---

**安全性** 危害分類：  
不燃物。皮膚接觸會產生刺激性。  
應參照安全資料表(95-1668/4)，此表載有標籤、運輸、儲存以及操作、產品的安全性。

---

鐵研科技股份有限公司依現有知識及經驗提供以上資料，本公司對上述資料已力求正確，但錯誤恐仍難免，各項數據及資料僅供參考，使用者請依應用需求，自行判斷其可行性。因不當使用本資料而引起的意外及損失，本公司將不負任何責任。