



# 鐵研科技股份有限公司 TAK Technology Co., Ltd.

## Takcade LNC 190

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)	>2.4
	比表面積( $\text{m}^2/\text{g}$ )	<0.6
	粒徑分佈( $\mu\text{m}$ ) $D_{50}$	12~17
	Li (%)	6~9
	Ni (%)	46~52
	Co (%)	9~12
	Fe (%)	< 0.02
	Na (%)	< 0.035
Cu (%)	< 0.015	
其它資料*	PH值	< 12
	水分 (%)	< 1
	(半電池, 0.1C, 2.8V~4.3V)	> 185 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 190 是專門為高容量及高體積能量密度需求而設計的二次鋰離子電池正極材料。這材料具有高比容量特性可達 185 mAh/g 以上；高體積能量密度:材料透過特殊處理可有效提昇極板壓實密度，進而提昇體積能量密度約10% (與LNC 180相較)；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全測試。



# 鐵研科技股份有限公司 TAK Technology Co., Ltd.

## 應用

Takcade LNC 190 特別適用於**高容量之手機電池與18650型筆記型電腦電池**使用。由於材料具有高體積能量密度的特點，因此可充分展現高容量電池的訴求。除此，本材料亦可作為**錳酸鋰電池**的添加劑（與LNC 180同，添加量約10%~15% w/w），可有效提昇錳酸鋰電池的電容量與循環壽命。但因材料含高鎳易於吸水，故在混漿前建議將Takcade LNC 190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，若有需要時可添加適當比例(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。配合適當之電解液，可充分發揮材料性能且滿足電池在安全測試上的需求。

## 儲存性

Takcade LNC 190 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 190 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(95-1674/1)，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。