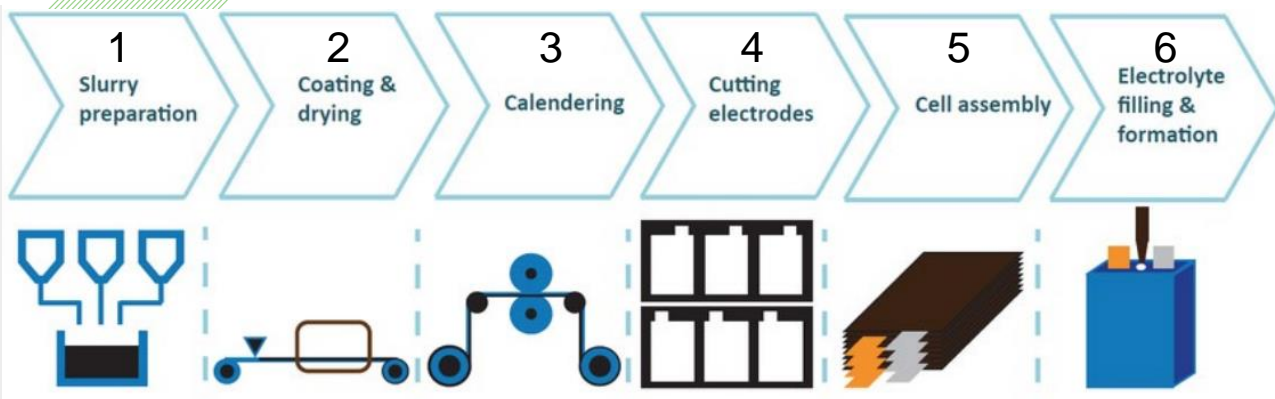


# GPro 500 提高鋰離子電池生產安全性



1. 漿料製備：活性物質、粘合劑和導電劑按特定的質量比混合在一起。
2. 塗層&乾燥：通過流延製程(tape-casting)將電極漿料塗佈在集電器上。
3. 壓延(calendaring)：在壓延成形過程，多孔電極經驅動穿過兩個巨大的圓柱體並被壓縮。
4. 切割電極：將電極切割或衝壓成所需形狀的條帶。
5. 組成電池組：電極與隔膜纏繞或疊置在一起。
6. 電解液填充和成形：注意電解液要充分滲透並充滿孔隙。

## 潛在風險與問題

混合製程中會將活性物質、粘合劑和一些溶劑混合在一起形成漿料，NMP(n-methylpyrroli done)是該階段使用的溶劑之一，具有易燃和爆炸危險。

漿料接著會與碳黑粉末(Carbon black powder\*註1)混合，在該階段會通入氧氣幫助混合，若氧氣高於12%會引發粉塵爆炸，且碳黑粉末在高氧濃度下也會自燃，因此需要監測這個過程中的氧氣濃度。

\*註1：碳黑粉末Carbon black powder在鋰電池生產作為導電添加劑。

## GPro500提供解決方案



- 符合 SIL 2 標準的分析儀，易於操作且維護少
- 即使在有蒸汽的情況下，測量的反應時間快速
- 在高粉塵含量的製程應用，非吹掃濾芯探頭配有連接空氣的反吹口，透過反吹保持過濾濾芯的清潔
- 以上優勢讓GPro500在潮濕環境下也保有良好性能，且無須經常清潔

所有鋰電池製造的製程都是相似的，GPro500氧氣分析儀成功應用於鋰電池製造的攪拌設備中，提高攪拌設備使用的安全性。