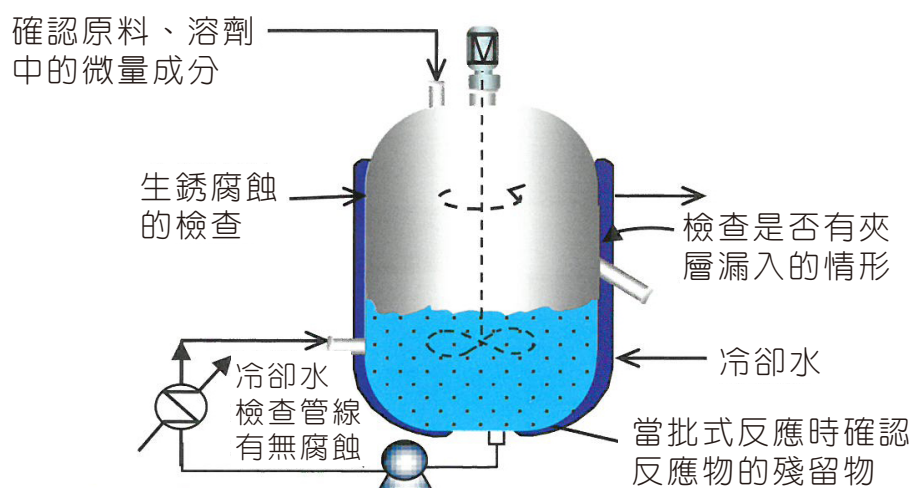


化學作業因混入不純物質所產生的危險預防



潛在危害

雖然反應物保持正常的溫度下，有可能因為配管的連接錯誤、開關閥的操作錯誤、配管中流體的逆流，熱交換器的管線洩漏等，使得“不被預期的物質或是混合會發生危險的物質”混入，產生劇烈的放熱反應而造成危險，因此，事先進行此類相關物質的調查，努力防止易物的混入是相當重要的工作。

預防措施

1. 防止不純物質混入反應器內：

- (1) 確實掌握有可能混入反應器中的不純物質種類以及其所將產生之危險。
- (2) 定期實施分析檢驗，以確認原料及溶劑中微量成分物質的種類與數量。
- (3) 反應作業開始前，應進行反應器內部的檢點工作，以防止批式反應器中前次反應的殘留物、洗淨時的水分以及清洗劑的混入。
- (4) 定期實施反應器內部以及冷卻用熱交換器等的檢查工作，以防止設備裝置本身的鐵銹、熱煤油，冷卻水的漏入。

2. 防止配管系統中混合會發生危險的物質混入：

- (1) 為了避免混合會發生危險的物質質接混合，採取不同的配管系統，並使其簡潔化。
- (2) 對於混合會發生危險的物質無法採取不同的配管系統時，應採取以下的措施：
 - 設置遮斷閥或逆止閥以防止逆流。
 - 在閥操作場所中設置記載配管系統圖以及操作注意事項等標示牌，以防止閥的開關誤操作。
- (3) 為防止配管的錯誤連接，應採取以下的對策：
 - 於配管加以標示或顏色區分。
 - 變更配管的口徑或聯接方式。

資料來源：勞動部職業安全衛生署