

# 危害性化學品評估及分級管理辦法 問答集

## Question1

危害性化學品已有「特定化學物質危害預防標準」、「有機溶劑中毒預防規則」、「四烷基鉛中毒預防規則」、「鉛中毒預防規則」及「粉塵危害預防標準」進行管理，為何還要新訂「危害性化學品評估及分級管理辦法」(下稱本辦法)?

## Answer1

因工業發達，市面上化學品驟增，法規更新不及化學品的上市速度，又為提供事業單位方便、具經濟有效且易懂、易執行化學品健康風險評估方法，並保障勞作業健康，特定訂本辦法。

國內提報化學物質清單(約93000種)

職安法第11條  
(GHS危害約19000種)

職安法第12條第1項  
(PEL 491種)

職安法第12條第1項  
(環測90種)

## Question2

是否所有的化學品皆須實施「危害性化學品評估及分級管理辦法」？

## Answer2

只要製造、處置或使用的化學品，符合國家標準CNS 15030化學品分類，**具有健康危害者**，即應依法進行評估，劃分風險等級，並採取對應之分級管理措施，但已指定適用其他法規(如上所指四種法規)，則優先適用該法規。(第4條參照)



### Question3

是否所有的具有健康危害化學品皆須實施「危害性化學品評估及分級管理辦法」？

### Answer3

下列情形不適用本辦法(第5條參照)

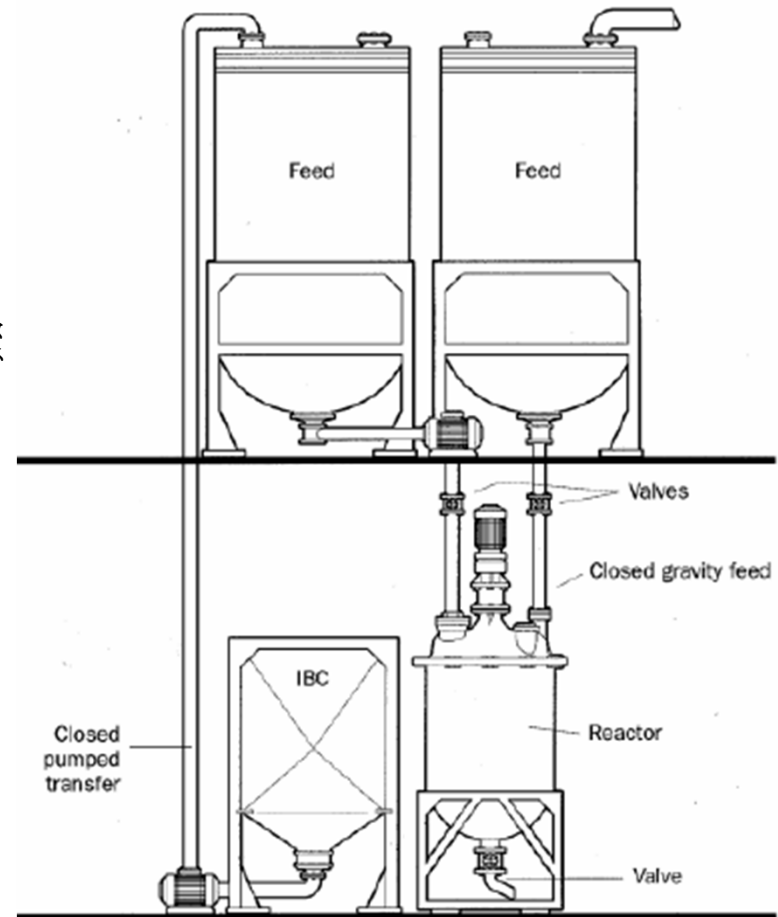
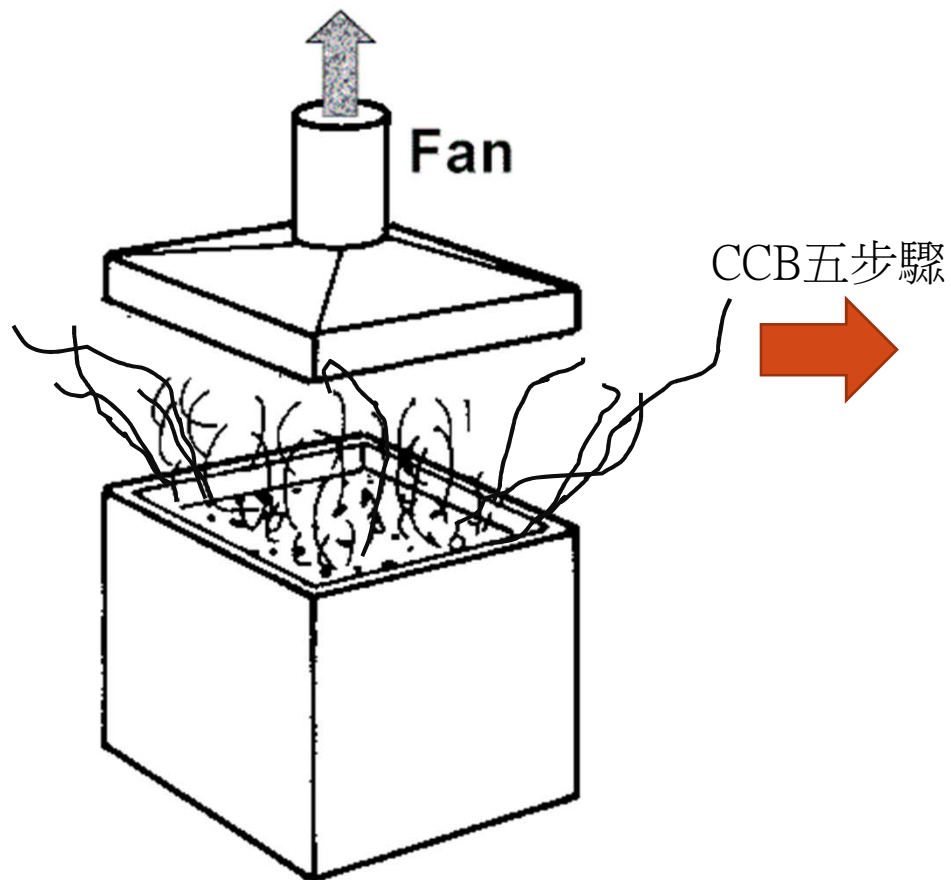
1. 有害事業廢棄物
2. 菸草或菸草製品
3. 食品、飲料、藥物、化粧品
4. 製成品
5. 非工業用途之一般民生消費商品
6. 滅火器
7. 在反應槽或製程中正進行化學反應之中間產物
8. 化學品僅作為貯存用途且勞工不致有暴露危害之虞者
9. 其他經中央主管機關指定者

#### Question4

續上題，甚麼情況下原適用「特定化學物質危害預防標準」、「有機溶劑中毒預防規則」、「四烷基鉛中毒預防規則」、「鉛中毒預防規則」及「粉塵危害預防標準」的化學品，須依本辦法辦理嗎？

#### Answer4

當依原法規所定方法，仍未能降低暴露風險者，雇主應依本辦法設置危害控制設備或採取更有效之危害控制或管理措施。(第3條參照)



原依法規設置局部排氣裝置，仍使  
勞工有暴露於危害健康化學品之虞

密閉設備

圖片來源:[www.yzu.edu.tw/admin/eo/files/工業通風-1.pdf](http://www.yzu.edu.tw/admin/eo/files/工業通風-1.pdf)  
化學品分級管理運用手冊\_2015

## Question5

續上題，如何評估暴露風險？

## Answer5

現階段可先以環境監測報告的測定值佐以定量、半定量評估模式或工具實施暴露評估及風險分級管理，如屬第二或第三級管理則可依本辦法實施採取必要的改善措施。

### 建議適用之評估方法

- » 定量環境監測技術 ( Environmental monitoring )
  - 定量環境監測技術 - 最大暴露危險群 ( maximum exposure risk group )
  - 定量暴露評估技術 - 全盤性暴露評估 ( comprehensive exposure assessment )
- » 結合定量環境監測與其他定量、半定量模式暴露評估技術
  - 以貝氏統計結合定量與其他定量暴露評估技術
  - 以貝氏統計結合定量與其他半定量模式暴露評估技術

## Question6

對於訂有容許暴露濃度但非屬環測辦法中應監測的危害健康化學品，該如何進行暴露評估及風險分級管理？

## Answer6

採取其他具同等科學基礎之評估與管理方法進行評估及分級，或未來中央主管機關公告之技術指引(目前尚未公告)。

### 建議適用之評估方法

- » 定量模式暴露評估技術 ( Exposure modeling )
  - 飽和模式 ( Saturation Model )
  - 完全混合模式 ( Well-mixed Room Model )
  - 近場/遠場模式 ( The Near Field/Far Field Model )
  - 其他模式
    - Eddy diffusion model
    - EASE (estimation and assessment of substance exposure) model
    - Structure Subjective Assessment Method



## Question7

如化學品僅用於擦拭或測試，一天可能斷斷續續使用數次，則該如何定義其使用量？

## Answer7

可將此擦拭或測試作業視為連續製程，以一天用量來做為使用量。



[http://www.arrayit.com/Products/Microarray\\_Cleanrooms/Cleanroom\\_Wipes/cleanroom\\_wipes.html](http://www.arrayit.com/Products/Microarray_Cleanrooms/Cleanroom_Wipes/cleanroom_wipes.html)



<http://www.bioteknika.co.in/>

### Question8

如果購入使用的化學品為混合物，該如何進行CCB五步驟，(ex:去漬油含正己烷及正庚烷等，是否該分別對成分中的正己烷及正庚烷進行危害評估?)

---

### Answer8

如購入使用的危害健康化學品為混合物，因物質混合後的危害性可能會變化，應取得混合後化學品的安全資料表，並針對該化學品進行CCB五步驟。

# 安全資料表

## 一、化學品與廠商資料

版次：1.3

化學品名稱：去漬油(Cleaning Naphtha) → 含正己烷、正庚烷等成分
其他名稱：Cleaning Naphtha
建議用途及限制使用：清除紡織品油漬、清洗機件、皮革脫脂、黏著劑及油墨、油漆之稀釋劑。
製造者、輸入者或供應者： 名稱：台灣中油股份有限公司溶劑化學品事業部 地址：嘉義市興業東路6號； 電話：05-2224171
緊急聯絡電話：05-2224171 轉 6666；傳真電話：05-2251113 安管中心

## 二、危害辨識資料

### 針對去漬油的危害分類

化學品危害分類：易燃液體第2級。腐蝕／刺激皮膚物質第2級、嚴重損傷／刺激眼睛物質第2A級、生殖細胞致突變性物質第1級、致癌物質第1級、特定標的器官系統毒性物質～重複暴露第1級、吸入性危害物質第1級、水環境之危害物質第1級（慢毒性）
---

請輸入化學品名稱，並選擇其健康危害分類/分

級：

中文名稱	<input type="text" value="去漬油"/>
英文名稱	<input type="text" value="Cleaning Naphtha"/>
CAS No.	<input type="text"/>
急毒性物質(吞食)	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級 <input type="radio"/> 第3級 <input type="radio"/> 第4級 <input type="radio"/> 第5級
急毒性物質(皮膚)	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級 <input type="radio"/> 第3級 <input type="radio"/> 第4級 <input type="radio"/> 第5級
急毒性物質(吸入)	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級 <input type="radio"/> 第3級 <input type="radio"/> 第4級 <input type="radio"/> 第5級
腐蝕/刺激皮膚物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級 <input type="radio"/> 第3級
嚴重損傷/刺激眼睛物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1A級 <input type="radio"/> 第2A級 <input type="radio"/> 第2B級
呼吸道過敏物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級
皮膚過敏物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級
生殖細胞致突變性物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級
致癌物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級
生殖毒性物質	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級
特定標的器官系統毒性物質~單一暴露	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="checkbox"/> 第1級 <input type="checkbox"/> 第2級 <input type="checkbox"/> 第3級(呼吸道刺激) <input type="checkbox"/> 第3級(麻醉效應)
特定標的器官系統毒性物質~重複暴露	<input type="radio"/> 無此危害分類 <input checked="" type="checkbox"/> 第1級 <input type="checkbox"/> 第2級
吸入性危害物質	是否經由皮膚接觸? <input type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 否 <input type="radio"/> 無此危害分類 <input type="radio"/> 第1級 <input type="radio"/> 第2級

以職安署化學品分級管理網站中的CCB線上執行進行示範

網址:<http://ccb.osha.gov.tw/content/path/Announcement.aspx?classid=2>

### Question9

如果購入使用的化學品為已稀釋的化學品，其使用量是否以實際使用量乘上該化學品的濃度來計算？

---

### Answer9

廠商提供的安全資料表應是以購入化學品的濃度行健康危害分類，故後續的使用量即應用該稀釋化學品實際使用量，帶入CCB五步驟決定管理辦法，以達到正確的評估。

# 45%氫氧化鈉水溶液

## 二、危害辨識資料

A. 物品危害分類：急毒性物質第4級(皮膚)、金屬腐蝕物第1級、腐蝕/刺激皮膚物質第1級、嚴重損傷/刺激眼睛物質第1級



不同濃度危害性不同

# 95~100%氫氧化鈉顆粒

## 二、危害辨識資料

物品危害分類：腐蝕皮膚物質 1A 級、口服急毒性物質 3 級。

每製程使用1000公升的40%氫氧化鈉，使用量即選擇



#### ④ 選擇使用量



請選擇化學品的使用量。

若為批次製程，建議採用每一批次所投入的化學品使用量；若為連續製程，則建議採用一天所投入的化學品使用量。

#### 請選擇 液體/容積

- 低 < 1公升
- 中 1-1000公升
- 高  $\geq$  1000公升

上一步

下一步

以職安署化學品分級管理網站中的CCB線上執行進行示範

網址:<http://ccb.osha.gov.tw/content/path/Announcement.aspx?classid=2>

### Question10

如同製程中需使用數種危害健康化學品，則該如何以CCB五步驟決定管理辦法？

---

### Answer10

可先個別以其健康危害分類及使用量決定進行CCB五步驟後，以風險等級最高的管理辦法進行管理。



製程中須分別使用200公升的二乙二醇、1,4-丁二醇、  
丁酮

化學品	危害群組	散布狀況	使用量	管理方法
二乙二醇	D	低	中	3
1,4-丁二醇	B	低	中	1
丁酮	C+S	中	中	3

選風險等級最高的管理辦法

### Question11

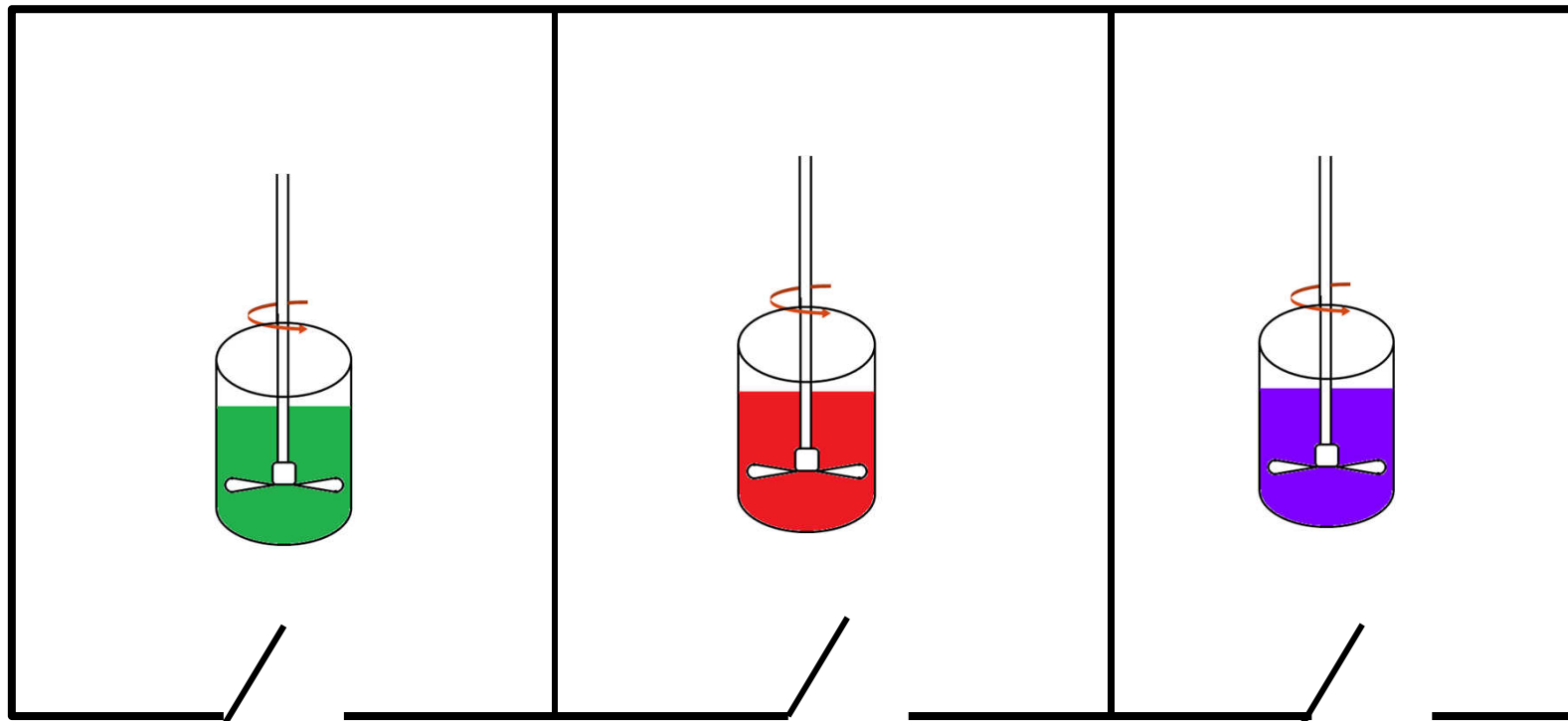
如同一場所所有數種製程同時進行，且使用相同的危害健康化學品，使用量該如何計算？

---

### Answer11

同一場所同時使用相同的危害健康化學品進行不同製程，且彼此作業空間無法區隔開，則其使用量需合併計算。

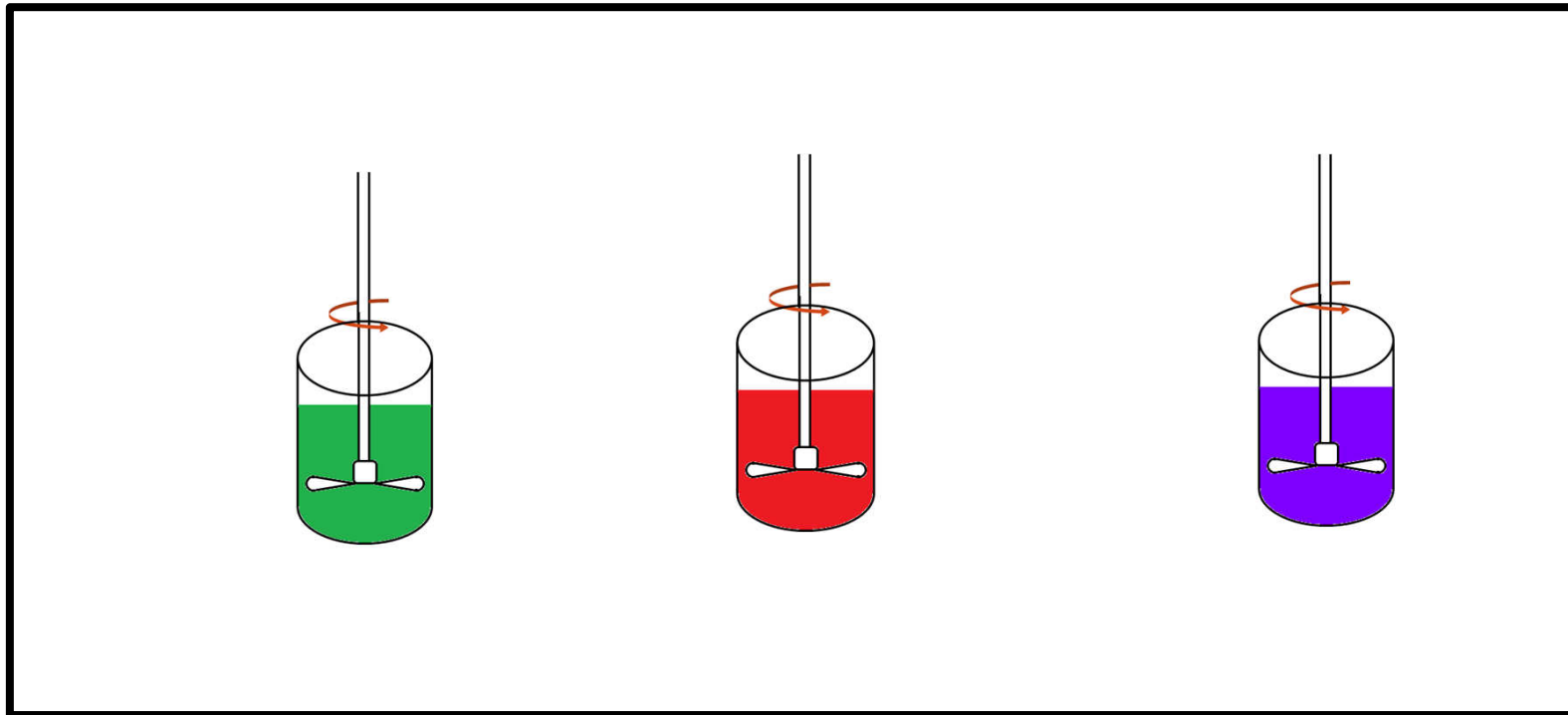
某油漆工廠於不同作業場所，同時製造需添加甲苯當溶劑的A、B、C三種油漆



三種製程作業空間可區隔。

進行甲苯的CCB五步驟時，3種製程的使用量**分開**計算

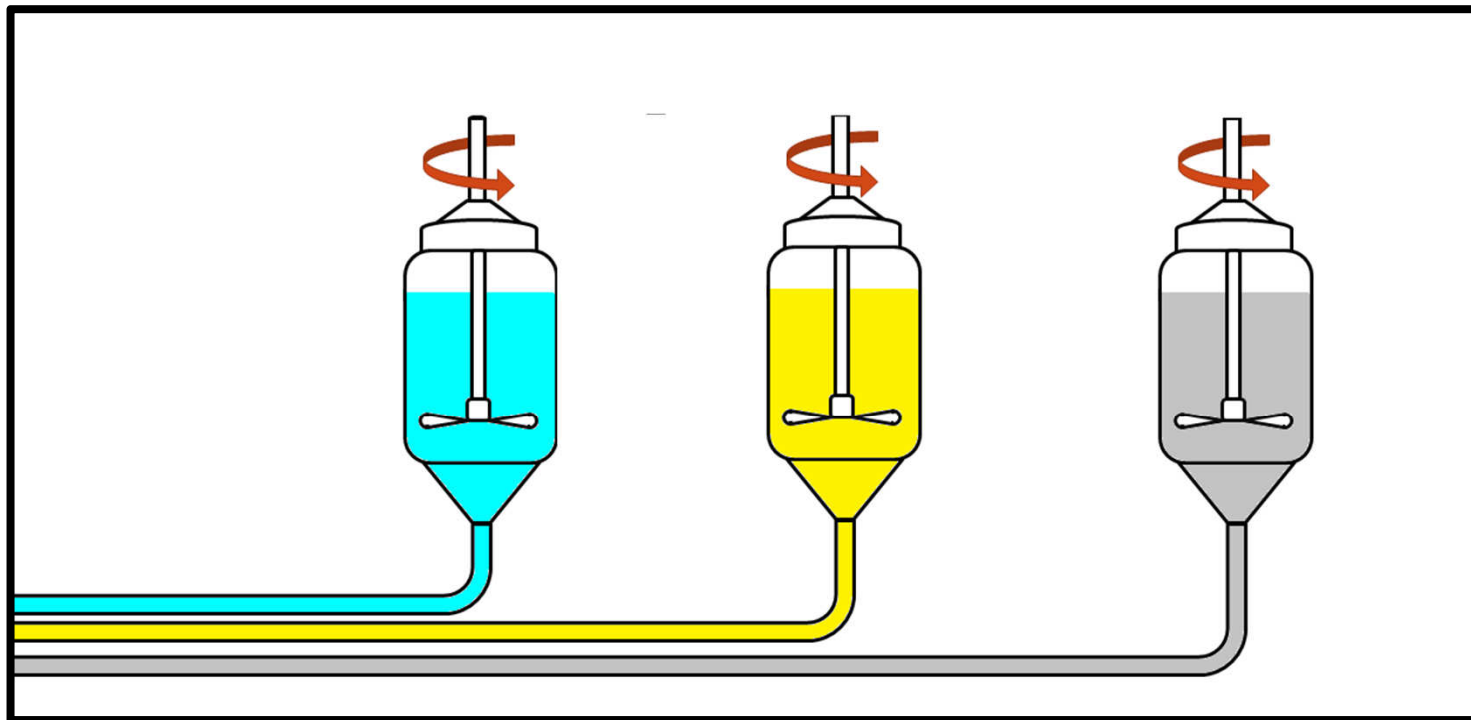
油漆工廠於同作業場所，同時製造需添加  
甲苯當溶劑的A、B、C三種油漆



三種製程作業空間無法區隔開。

進行甲苯的CCB五步驟時，3種製程的使用量**合併**計算

油漆工廠於同作業場所，同時製造需添加  
甲苯當溶劑的A、B、C三種油漆



三種製程作業空間可區隔。

進行甲苯的CCB五步驟時，3種製程的使用量**分開**計算