

儲存的化學品仍然是危險的

2024年12月號



圖1



圖3



圖2

本月是印度博帕爾(Bhopal)災難的四十週年紀念。當時劇毒的異氰酸甲酯 (methyl isocyanate, MIC) 從儲槽中逸出，造成數千人喪生。所設計用來減輕MIC洩漏之嚴重性的所有安全措施全都失效，包括洗滌器、燃燒塔和噴淋系統。該公司並未認識到儲存的物質與在製程中所生成或使用的物質同樣危險。

有許多災難性事件曾發生在物質於儲存的情況下。其中幾起涉及硝酸銨 (ammonium nitrate, AN)：

美國德州西部 (2013年) 有 15人死亡，260人受傷。估計約40到60噸 (36 – 54公噸) 的硝酸銨因儲存的建築物火災而引爆。(圖1)

中國天津港 (2015年) 700噸 (725公噸) 硝酸銨的引爆，導致173人死亡，798人受傷。(圖2)

黎巴嫩貝魯特港 (2020年) 一艘廢棄船上的 2,400噸 (2,177公噸) AN 被儲存了 6年，直到爆炸。218人死亡，7000人受傷。(圖3)

你知道嗎？

- 了解所儲存化學品的危害性、數量和其儲存地點 **JW2** 關重要。
- 儲槽區和其他大型儲存設施通常被視為“只是儲存”，可能得不到應有的製程安全關注。
- 本期「明鑑 *Beacon*」中所提到的三起 AN 事故均發生在倉庫內，而非儲槽。儲存化學品的建築物也需要具備有效的製程安全系統，以確保物質被適當地儲存。
- 有些物質有保存期限 - 可以保持安全的期間。超過這段時間，物質可能會降解，變得不穩定而引起火災或爆炸。如果不再需要該物質，應將其移除以作適當的處置。
- 儲槽區的動火作業已經發生過多起事故。有許多情況是，在審查和批准工作許可證過程中並未認識到物質的危害性。

JW4

你可以做甚麼？

- 要識別目前儲存在您所在區域的物質，並了解這些物質的危害性。
- 在參與製程危害分析 (PHA) 時，不要忘記檢討製程中的所有物質，包括儲存的進料物質和產品 **JW6**
- 如果您的區域處理或儲存具有已知保存期限的物質，要瞭解它們的管理方式。如果您看到有物質接近或超過其有效日期，要通知您的主管。
- 當計劃在物質儲存區域進行要經許可的工作時，在批准許可證之前，需要審查並了解該區域內物質的危害性。

要了解您的區域內所儲存物質的危害性！

投影片 1

- JW0** **Extra apace**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:24:33.520
- JW1** **Extra space**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:24:44.728
- JW2** **Leading space**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:25:55.249
- JW3** **Deluge is not downstream**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:26:52.864
- JW4** **Chemical names are not capitalized**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:27:31.053
- JW5** **Adjusted font size in "what can you do" section**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:29:21.947
- JW6** **Extra space**
Wanko, Jeffrey - OSHA, 2024-10-17T11:29:33.066