

Esplosione di Gas in Unità di Cracking

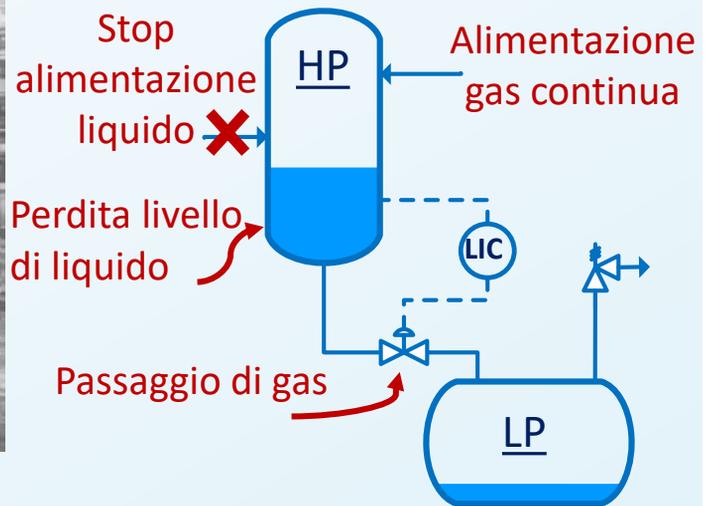
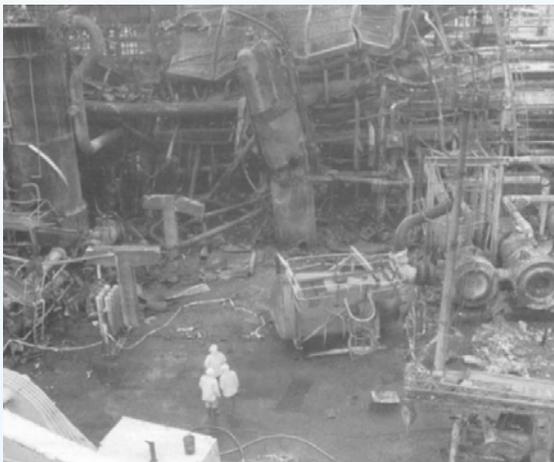


EPSC

EPSC Learning Sheet Febbraio 2024

Cosa è successo:

Durante l'avvio di un'unità di cracking, il livello del liquido nel separatore ad alta pressione (HP) si azzerò. Il gas penetra nel separatore a bassa pressione (LP), causando sovrappressione e conseguente rottura. La nube di gas rilasciato si incendia violentemente.



Aspetti critici:

- Il blocco di basso livello del separatore HP (per prevenire il passaggio di gas) è stato messo fuori servizio e l'allarme non si è attivato, non informando l'operatore.
- Il dispositivo di scarico della pressione che protegge il separatore LP è stato dimensionato per incendio, ma non per passaggio di gas dal separatore HP.
- La tenuta a monte può essere persa anche se rimane del liquido nel recipiente, a causa di una distribuzione irregolare del liquido.
- Durante l'HAZOP, bisogna fare attenzione ai cambiamenti della pressione di progetto e al flusso indesiderato dai sistemi ad alta pressione a quelli a bassa pressione.

Valutare la sovrappressione dovuta al passaggio di gas dai sistemi HP a quelli LP