

BLEVE pendant un déchargement GPL

EPSC Learning Sheet July 2024



Ce qui s'est passé:

Une fuite s'est produite lors du déchargement d'un camion contenant du gaz de pétrole liquéfié (GPL) dans une usine chimique. Le GPL s'est enflammé et a chauffé le camion, ce qui a provoqué un BLEVE (Boiling Liquid Expanding Vapor cloud Explosion).



Aspects:

- Le GPL est généralement stocké à température ambiante à des pressions d'environ 6 bar. Il est donc susceptible de subir un BLEVE, qui génère une forte onde de pression destructrice.
- Le (dé)chargement du propane nécessite un design et des procédures d'exploitation spécifiques, notamment:
 - o Programmation du volume à charger et système de contrôle de la quantité, afin d'éviter les débordements.
 - o Inspection périodique des flexibles/bras de chargement.
 - o Utilisation de raccords break-away et de limiteurs de débit.
 - o Détection gaz/incendie avec arrêt automatique du transfert.
 - o Zone inclinée dans le poste de déchargement pour que le liquide déversé soit évacué..
- Zonage ATEX et élimination des sources d'ignition en zone GPL.
- Calculer les conséquences du BLEVE et utiliser les résultats pour optimiser la conception du site et les interventions d'urgence.

Évitez les BLEVE lorsque vous travaillez avec du GPL