

انفجار خزان

ورقة تعليمية لشهر تموز / 2021

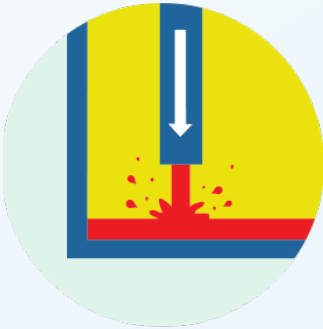


EPSC

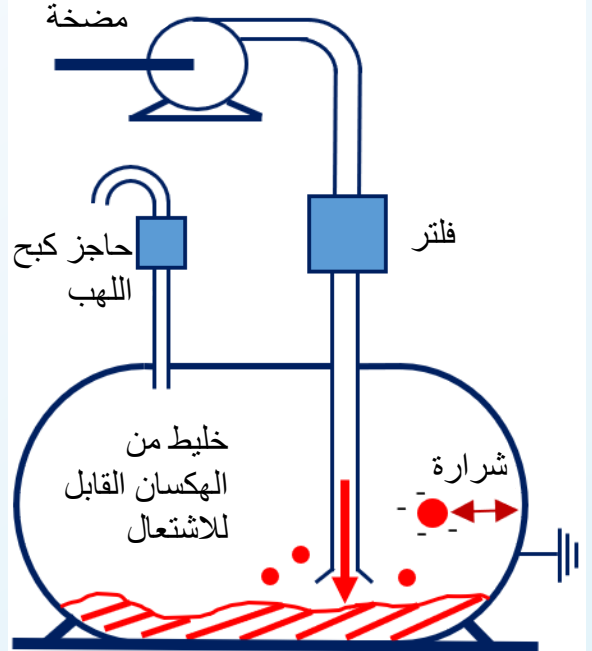


ماذا حدث:

عند ملء خزان تخزين فارغ بالهكسان، حدث انفجار وتبع ذلك اندلاع حريق.



أسس سلامة
العمليات ذات الصلة:
تجنب التحميل
المتناثر



أوجه الاهتمام :

- يعد ضخ السوائل القابلة للاشتعال والغير موصلة (كهربائياً) في الخزان أمر خطير لأنها تشكل جو/ خليط قابل للانفجار مع الهواء ولديها القابلية لأن تشحن وتولد الشرر.
- يؤدي الاحتكاك بين المواد (مثل التدفق) إلى تشكل سوائل وقطرات مشحونة يمكنها أن تولد الشرار.
- حافظ على معدل تدفق الملء الأولي أقل من 1 متر/ثانية وذلك لتجنب القطرات المصحوبة بشرر حتى يتم غمر الأنبوب المُسدل.
- التأريض مهم لتبديد الشحنات الكهربائية.
- يمكن لبعض العناصر مثل الفلاتر والصمامات أن تزيد من الاحتكاك.
- يمكن أن تؤدي المواد المضافة إلى زيادة الموصلية (في قطاع الطيران).
- يمكن استخدام التغطية/ التخميل بطبقة من النيتروجين لتجنب الأجواء/ الخلائط القابلة للانفجار.

تجنب التحميل المتناثر أثناء ضخ السوائل الخطرة

تهدف اوراق التعلم الصادرة من المركز الأوروبي لسلامة العمليات الى تحفيز الوعي والنقاش حول سلامة العمليات. لا يمكن تحميل المركز الأوروبي لسلامة العمليات أو جمعية مهندسي سلامة العمليات الكيماوية الأردنية المسؤولية عن استخدام هذه الورقة. للاستفسار والاتصال من خلال:

www.EPSC.be

Translated by Dr. Sami Amarneh, Jordanian Chemical Process Safety Engineers Society