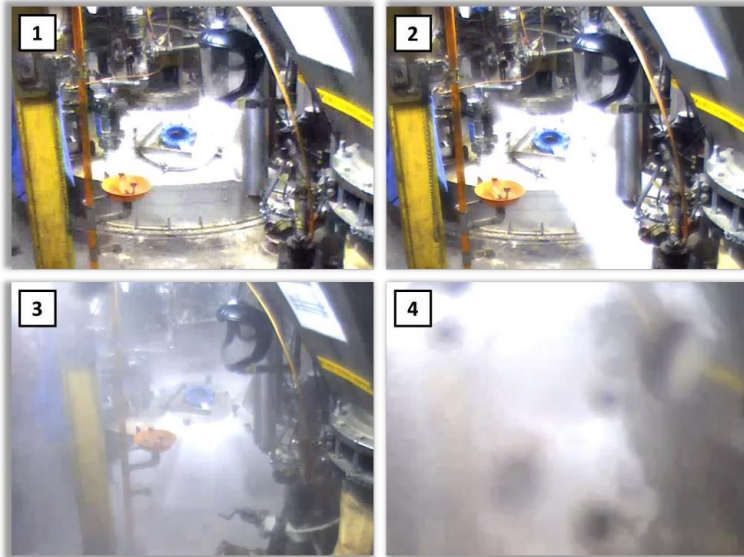


Houd het mangat goed gesloten

October 2023



De eerste 6 seconden van de vrijzetting uit het mangat van het harsvat. (referentie CSB incidentrapport nr. 2021-04-I-O)

Op 8 april 2021 kwam een mengsel van brandbare naftadampen en vloeibare hars onder druk te staan en kwam vrij via een mangat van een werkende reactor in een harsfabriek in Columbus, Ohio. De naftadamp verspreidde zich door het afgesloten gebouw en vormde zowel binnen als buiten het gebouw een brandbare dampwolk. De operator probeerde de noodstop te activeren, maar kon niet door de witte damp heen kijken en had moeite met ademen. Ook was hij tijdens het incident bespoten met hete hars. Hij verliet het gebouw en ongeveer twee minuten later ontbrandde de brandbare dampwolk, hetgeen een explosie en brand veroorzaakte.

Eén medewerker raakte dodelijk gewond en acht anderen werden met verwondingen naar ziekenhuizen in de omgeving vervoerd. De ontploffing schudde naburige gebouwen en ten minste één nabijgelegen bedrijf liep schade op. De harsfabriek raakte zwaar beschadigd en werd na het incident gesloopt.

Wist je dat?

- Een onjuist aantal klemmen of bouten of onjuist aandraaien kan ertoe leiden dat mangaten en andere openingen beneden de ontwerpdruk lekken.
- De pakkingen zijn een ander belangrijk onderdeel van de afdichting. Ze moeten de juiste specificaties hebben, correct zijn gepositioneerd en in goede staat verkeren om een goede afdichting te bieden.
- Een ander incident deed zich voor toen het mangat begon te lekken voordat de veerveiligheid kon openen (zie de Beacon van maart 2021).
- Het toevoegen van een vluchtig materiaal of oplosmiddel aan een proces boven het kookpunt van het oplosmiddel kan snelle verdamping veroorzaken. Dit kan de druk snel verhogen.
- Alle aansluitingen moeten goed worden aangedraaid, zodat eventuele overdruk door het ontlastsysteem en naar een veilige locatie gaat.

Wat kun je doen?

- Ken de juiste manier om luiken vast te zetten. Details zoals het aantal bouten of klemmen en het aandraaimoment zijn belangrijk om lekken te voorkomen.
- De operationele procedures moeten de juiste manier bieden om luiken en mangaten vast te zetten. Als deze gegevens ontbreken, vraag de supervisor ze toe te voegen.
- Het juiste type pakking, materiaal en drukklasse moeten ook worden gespecificeerd in de procedure voor het beveiligen van openingen.
- Lekkende flenzen "fluiten" of "sissen" vaak. Wanneer u dit geluid hoort, verlaat u het gebied en vraagt u de supervisor om advies.

Dicht is correct! Speciaal voor luiken en mangaten!