

Ugnsbrand

EPSC Learning Sheet April 2023



Vad hände:

En ugnstub överhettades då processvätskan på rörets insida inte gav tillräcklig kylning. Röret av kolstål försvagades och brast, så att kolväten läckte in i eldstaden. En stor pölbrand bildades under ugnen.



Aspekter:

- Vanligt kolstål blir mjukt vid ca 600 °C, medan temperaturen i en processugn ofta är över 1000 °C.
- Ugnstuber måste kylas av processmedia på insidan för att undvika överhettning. Om processflödet stoppar måste bränsletillförseln stoppas automatiskt av säkerhetssystemet.
- Kontrollera regelbundet temperaturen på tubernas utsida och titta efter tecken på överhettning ("hot spots"). Försvagning av tuber kan ta en viss tid, men se till att stoppa ugnen innan det är för sent.
- Koksbeläggningar på tubernas insida kan begränsa värmeöverföringen och leda till överhettning och tubbrott.
- Om brännarnas flammor träffar tuberna kan det också leda till överhettning och tubbrott.

Undvik att överhätta ugnstuber

Syftet med EPSC Learning Sheets är att bidra till medvetenhet och diskussion om processsäkerhet. Översättning till svenska har gjorts av IPS. EPSC och IPS kan inte hållas ansvariga för användning av innehållet. Frågor och synpunkter kan mejlas till info@ips.se, alternativt via www.epsc.be