

Laboratorium yskas ontploffings: – Elektriese area klassifikasie

November 2008

Die foto's wys ontploffingsskade aan twee laboratoriums wat veroorsaak is deur vlambare stowwe wat ondeurdag in huishoudelike yskaste gestoor is. Vlambare stowwe kan opbou in 'n geslote ruimte soos 'n yskas as gevolg van lekkende houers of verspillings. Dit is moontlik dat die konsentrasie van vlambare dampe die flitspunt konsentrasie kan bereik, en 'n vlambare atmosfeer kan vorm. 'n Huishoudelike yskas is nie ontwerp om ontsteking te voorkom nie, en het verskeie potensiële bronne van ontsteking, soos interne liggies en skakelaar, termostaat vir temperatuurbeheer, interne bedrading en ander elektriese komponente. Enige van die kan vlambare dampe ontsteek en 'n ontploffing veroorsaak.



Chemiese monsters word soms in die aanleg se beheerkamer gestoor, soms vir lank. Die stoor area se elektriese area klassifikasie moet korrek wees vir die stof wat gestoor word. Dit is nodig om blootstelling van personeel en moontlike brande en ontploffings te voorkom. Selfs 'n laboratorium dampkas het bronne van ontsteking.

Die insidente op die foto's het in 'n laboratorium voorgekom, maar die lesse kan toegepas word op enige plek waar vlambare stowwe gehanteer word. Maak seker dat die elektriese toerusting se elektriese klassifikasie geskik is vir die risiko's in die area. Verder moet sulke elektriese toerusting behoorlik in stand gehou word. Onthou dat draagbare toerusting wat in die area gebruik word ook geskik moet wees vir gebruik in die area. Jou aanleg se ontwerp elektriese area klassifikasie is gebaseer op die potensiële risiko van 'n vlambare atmosfeer, en bepaal die ontwerp van die elektriese toerusting wat in elke area gebruik kan word.

Het jy geweet?

- Wat is die elektriese area klassifikasies van verskillend areas van jou aanleg?
- Hoe herken jy elektriese toerusting, veral draagbare toerusting, wat nie geskik is vir gebruik in die area nie.
- Hoe herken jy potensiële probleme met elektriese toerusting in geklassifiseerde areas, bv. beskadigde bedrading of seels?

Wat kan ek doen?

- Maak seker dat toerusting in laboratoriums vir die stoor van gevaarlike chemikalië ontwerp is vir die doel en behoorlik in stand gehou word.
- Vind meer uit oor die elektriese area klassifikasie van die area waar jy werk.
- Leer om elektriese toerusting te herken wat geskik is om in spesifieke areas te gebruik.
- Moenie draagbare elektriese toerusting in 'n area inbring sonder om seker te maak dat dit die korrekte elektriese klassifikasie het nie.
- Tydens roetine aanleginspeksies, kyk na foute met bedrading van instrumente, motors en skakeltuig en maak seker dat dit korrek geïnstalleer is en in goeie toestand is.
- As jy chemiese monsters hanteer, maak seker dat die area waar jy dit hanteer of stoor geskik en ontwerp is vir die doel.

Verstaan hoe om elektriese toerusting veilig in gevaarlike areas te gebruik!