



Deze informatienota is opgesteld als gevolg van een incident, dat zich in september 2004 heeft voorgedaan op de werkpost “sorteren van batterijen” in een centrum waar gevaarlijk afval gegroepeerd en voorbehandeld wordt.

Op basis van het incidentenrapport van het bedrijf zelf en het onderzoek uitgevoerd door de Afdeling van het toezicht op de chemische risico's, zijn een aantal aanbevelingen geformuleerd om gelijkaardige ongevallen te voorkomen in de toekomst. Deze aanbevelingen zijn in onderstaande nota hernoemen.

1. Beschrijving van het incident

In september 2004 heeft er zich in een bedrijf waar gevaarlijk afval wordt gegroepeerd en voorbehandeld een incident voorgedaan aan de werkpost “sorteren van batterijen”, waar de verschillende soorten ingezamelde batterijen (lithium, kwik, alkaline, nikkel-metaalhydride, ...) gesorteerd worden.

Het begin van de brand brak uit in een vat van 60 l bestemd voor lithiumbatterijen. De vlammen breidden zich uit buiten het vat om al snel een hoogte van enkele meters te bereiken gepaard gaande met het wegslingeren van de batterijen tot het plafond.

Als gevolg van de warmte, is de vaste schuimblusinstallatie van het bedrijf in werking gesteld. Het systeem van de automatische sluiting van de branddeuren werd eveneens geactiveerd.

Er vielen hierbij gelukkig geen slachtoffers en er was geen schade aan het milieu, enkel materiële schade.

2. Analyse van het incident

Lithium reageert met water met vorming van lithiumhydroxide en met vrijzetting van waterstof dat kan ontvlammen indien het metaal zich in fijn verdeelde vorm bevindt. De reactie van gesmolten lithium met water is zeer heftig.

Noot: Het is niet noodzakelijk water te hebben in vloeibare vorm, lithium reageert eveneens met vochtige lucht.

De ontstekingsenergie kan afkomstig zijn van:

- een kortsluiting in de batterijen in het vat (anode en kathode zijn verbonden)
- een reactie van lithiumbatterijen met zuren

3. Aanbevelingen

1. Voer een specifieke risicoanalyse uit van de werkpost “sortering van batterijen” in uw bedrijf.
2. Sorteert de batterijen in kleine recipiënten die geaard zijn en ledig ze regelmatig in een groter vat, eveneens geaard, dat buiten de gebouwen geplaatst wordt in een speciale kast.
3. Voorzie een procedure om te verzekeren dat op het einde van de dag het personeel de gesorteerde lithiumbatterijen zeker in het vat in de speciale kast ledigen.
4. Plaats op deze werkpost een brandblusmiddel (zand) dat het personeel kan gebruiken bij een calamiteit.
5. Verbied elk gebruik van water in de nabijheid van de vaten (instructie, opleiding).
6. Waak erover dat zure residuen (lekkende batterijen) verwijderd worden en dat vervuilde lithiumbatterijen gereinigd worden (met een vod).