

### Doel

Veilig werken aan of bij accubatterijen.

### Aanwijzing en opdracht

#### Bepalen dichtheid van het elektrolyt, bijvullen accumulatoren, reinigen, belastingmeten

Je krijgt de opdracht van een  $WV_{LS-TR}$  of  $WV_{LS-distributie}$  via minimaal een RO en er wordt rekening gehouden met de aanwijzingen in de BEI-BLS.

Je moet een  $VOP_{LS-TR}$  of  $VP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-service}$  of  $AVP_{LS-distributie}$  zijn. Ook een medewerker zonder aanwijzing mag dit werk doen. Dan moet een  $VOP_{LS-TR}$  of  $VP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-service}$  of  $AVP_{LS-distributie}$  de ononderbroken toezicht houden.

#### Overige werkzaamheden

Je krijgt de opdracht van een  $WV_{LS-TR}$  of  $WV_{LS-distributie}$  via minimaal een DO en er wordt rekening gehouden met de aanwijzingen in de BEI-BLS.

Je moet een  $VP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-service}$  of  $AVP_{LS-distributie}$  zijn. Ook een medewerker zonder aanwijzing mag dit werk doen. Dan moet een  $VP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-TR}$  of  $AVP_{LS-service}$  of  $AVP_{LS-distributie}$  ononderbroken toezicht houden.

### Risico's en maatregelen

In hoofdstuk 4.4 van de BEI-BLS kun je lezen welke algemene risico's en maatregelen er zijn.

Het werk in deze VWI brengt extra risico's mee:

Risico: Persoonlijk letsel door aanraking van spanningvoerende delen, aard- of kortsluiting

Maatregel: Gebruik PBM's. Scherm spanningvoerende delen af.

Risico: Opspattend elektrolyt

Maatregel: Houd bij de hand:

- water (om zuur of loog weg te spoelen).
- een voorziening voor het uitspoelen van de ogen, bijvoorbeeld een waterkraan of oogspoelbadje.
- soda (om gemorst zuur te neutraliseren).
- azijnzuur (om loog te neutraliseren).

Risico: Explosiegevaar

Maatregel: Ventileer de ruimte. Verlaat de ruimte als er door vonkvorming explosiegevaar is. Dit geldt voor installaties > 70 Ah.

## Persoonlijke beschermingsmiddelen en veiligheidsmiddelen

### Persoonlijke beschermingsmiddelen



Vlam  
vertragende  
veiligheidskleding



Helm met  
gelaatscherm  
of soortgelijke



Veiligheidsschoeisel



E-isolerend  
schoeisel



E-isolerende  
handschoenen

### Veiligheidsmiddelen



E-isolerende  
afschermingen



E-isolerende  
mat



E-isolerend  
veiligheids gereedschap

## Werkwijze

### Voorbereiding

#### Stap 1

Je mag pas met het werk beginnen als aan de volgende voorwaarden is voldaan. Klopt er iets niet? Begin dan niet met de werkzaamheden, maar bel direct de WV.

- Controleer op risico's. Neem de noodzakelijke (veiligheids)maatregelen.
- Controleer of de opdracht klopt met de situatie op de werkplek.
- Als je werk gaat doen in een HS/MS/-station, gelden óók de HS/MS-procedures en/of HS/MS-VWI's.
- Jeugdigen mogen geen accuromten en acculaadstations binnengaan met ongeïsoleerde actieve delen.
- Jeugdigen mogen geen werkzaamheden uitvoeren in accukasten met ongeïsoleerde actieve delen.
- Bij installaties > 70 Ah mag je de ruimte niet betreden tijdens en binnen twee uren na het laden.
- Je mag niet werken aan of bij ongeïsoleerde delen tijdens en binnen twee uur na het laden (tenzij het druppellading betreft).



Let op!

Dit geldt niet voor het:

- maken en verbreken van verbindingen met stopcontacten (die verband houden met laden en ontladen).
- bepalen van de dichtheid van elektrolyt.
- bijvullen van accumulatoren.

Zie hierna de overige voorbereiding!

- Controleer op risico's. Neem de noodzakelijke veiligheidsmaatregelen.
- Je mag geen (bedienings)werkzaamheden uitvoeren als er door vonkvorming explosiegevaar is. Dit geldt voor installaties > 70 Ah.
- Je mag verbindingen met accumulatoren niet maken of verbreken als:
  - de gelijkrichter die de accu's voedt is ingeschakeld.
  - de stroomketen (gevoed door accumulatoren) is ingeschakeld. Dit mag wel als je een tijdelijke overbrugging van een cel die moet worden vervangen, moet aanbrengen of verwijderen.

### ***Uitvoering***

---

**Stap 2** Voer een Laatste Minuut Risico Analyse (LMRA) uit.

**Stap 3** Scherm blanke spanningvoerende delen in de buurt af.



**Let op!**  
Zorg dat je ophoping van gas voorkomt.

**Stap 4** Voer de werkzaamheden uit.

**Stap 5** Haal de afscherming weg die je hebt neergezet.

### ***Beëindiging***

---

**Stap 6** Als je klaar bent doe je het volgende:

- Heb je gewerkt via een werkplan? Meld dan bij de WV dat het werk klaar is.
- Heb je gewerkt via een raamopdracht? Lever het werk dan op volgens de bedrijfsafspraken.
- Laat de werkplek veilig achter.