

Veiligheid en Regelgeving rond Lithiumbatterijen PGS 37²

Masterclass over: vervoer, opslag en bewustwording van Lithium batterijen

- René Cox, Specialist gevaarlijke stoffen, ADR veiligheidsadviseur Vervoerscollege Venlo
- Peter Stoop Adviseur preventie bij STL





Inleiding

In onze huidige samenleving is Lithium gewoonweg niet meer weg te denken. We zijn er zo aan gewend dat we het gevaar niet meer zien. Bijvoorbeeld je mobiele telefoon in je broekzak, of de accuboormachine die gevallen is gewoonweg weer opladen. We zien de lithium artikelen niet meer als een gevaarlijke stof maar een normaal ongevaarlijk gebruiksvoorwerp.

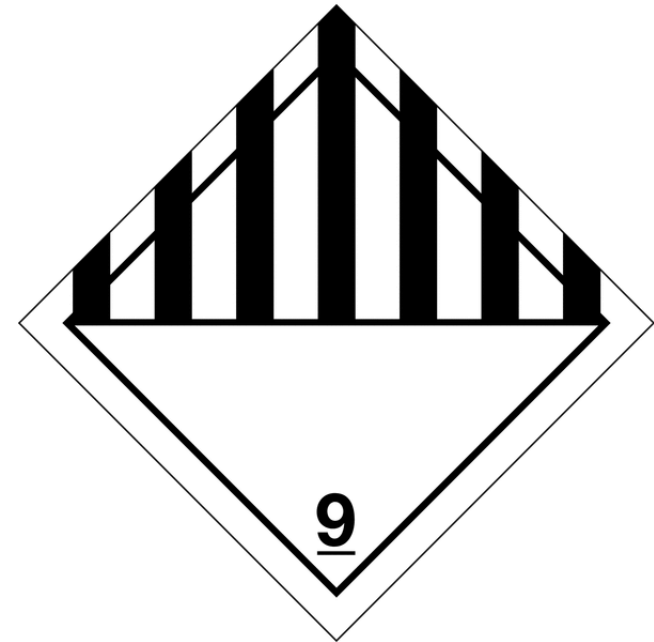
- Waarom lithiumbatterijen extra aandacht vereisen?
- Toenemend gebruik en verhoogde risico's!
- Doel van deze presentatie: informeren over de wet en regelgeving, verantwoordelijkheden en bewustmaken.

Vervoer van lithiumbatterijen

- Bijzondere bepaling 188: gedeeltelijke vrijstellingen bij kleine cellen/ batterijen
- Toepassing van ADR-regelgeving
- Specifieke vereisten voor vervoer, etikettering en documentatie



- UN3090
- UN3091
- UN3480
- UN3481





Opzet PGS 37²

PGS 37² is opgezet middels:

- Scenario's (14)
- Doelen (13)
- Maatregelen (74)
 - 3 wettelijke maatregelen gebaseerd op art 3, 5 en 8 van de ARBO wetgeving (MW1, 44 en 66)
 - 71 maatregelen



Scope PGS 37²

- UN 3171 Apparaat of voertuig met accuvoeding (bijvoorbeeld hoverboard), wanneer voorzien van een Li-ion-houdende energiedrager
- UN 3166 Voertuigen (hybride, combinatie Li-ion-batterij en verbrandingsmotor), wanneer voorzien van een Li-ion-houdende energiedrager
- UN 3480 Li-ion-batterijen
- UN 3481 Li-ion-batterijen in apparatuur of Li-ion-batterijen verpakt met apparatuur
- UN 3090 Batterijen met metallisch lithium
- UN 3091 Batterijen met metallisch lithium in apparatuur of batterijen met metallisch lithium verpakt met apparatuur
- UN 3536 Lithiumbatterijen ingebouwd in laadeenheid (lithium-ion batterijen of batterijen van metallisch lithium)
- **UN 3556 VOERTUIG, LITHIUM ION BATTERIJ AANGEDREVEN**
- **UN 3557 VOERTUIG, LITHIUM METAAL BATTERIJ AANGEDREVEN**



Lossen en ontvangen

- **Ingangscontrole bij ontvangst**
 - beschadigingen van de buitenverpakking/zending
 - beschadigingen van de verpakking
 - is het product/de verpakking in contact is geweest met water
 - is de energiedrager wel of niet refurbished is
- **Aanvullende controle:**
 - uitwendige beschadigingen, zoals deuken, scheuren, open bekabeling
 - zichtbare waterschade, zoals roest
 - brandschade, zoals roet
 - lekkage van elektrolyt
- **Quarantaine:**
 - afgezonderd in een brandcompartiment
 - binnen 7 dagen afvoeren



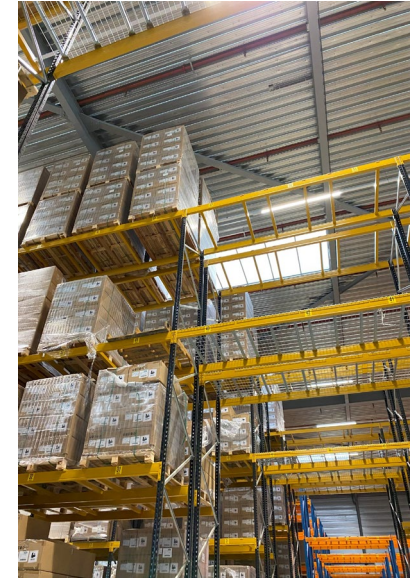
Opslag volgens PGS 37²

- Welke opslagcategorie ('Typical') van toepassing is voor mijn onderneming?

Status/aard van energiedragers	Kleine opslagvoorziening	Middelgrote opslagvoorziening	Grote opslagvoorziening
Nieuwe, gebruikte/in gebruik of remanufactured (technisch nieuw) energiedragers	(basis)typical 1a: Opslagvoorziening met brandcompartiment $\leq 300 \text{ m}^2$, opslag (magazijn)	typical 2a: Opslagvoorziening met brandcompartiment $> 300 \text{ m}^2$ en $\leq 2\,500 \text{ m}^2$, opslag in stellingen en opgedeeld in vakken van max 300 m^2	-
	typical 1b: Showroom met brandcompartiment $\leq 300 \text{ m}^2$	typical 2b: Showroom met brandcompartiment $> 300 \text{ m}^2$ en $\leq 2\,500 \text{ m}^2$	typical 3a: Showroom met brandcompartiment $> 2\,500 \text{ m}^2$ en $\leq 10\,000 \text{ m}^2$
			typical 3b: Groot opslagterrein buiten $\geq 2\,500 \text{ m}^2$
Refurbished energiedragers	typical 1c: Opslagvoorziening met brandcompartiment $\leq 300 \text{ m}^2$	typical 2c: Opslagvoorziening met brandcompartiment $> 300 \text{ m}^2$ en $\leq 2\,500 \text{ m}^2$, opslag in stellingen en opgedeeld in vakken van max 300 m^2	-
Afgedankte energiedragers ten behoeve van producthergebruik	typical 1d: Opslagvoorziening met brandcompartiment $\leq 300 \text{ m}^2$	-	-
Afgedankte energiedragers ten behoeve van materiaalhergebruik	typical 1e: Opslagvoorziening met brandcompartiment $\leq 300 \text{ m}^2$	-	-

Opslag volgens PGS 37²

- Voorwaarden m.b.t. ventilatie, compartimentering, detectie





Crossdock & regelgeving

- Aandachtspunten bij crossdock-operaties met lithiumbatterijen
- Vergunningen, meldingsplichten en ondergrenzen
- Toepassing van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL)

Crossdock & regelgeving

- Aandachtspunten bij crossdock-operaties met lithiumbatterijen
- Uitgangs Punten Document (UPD) met het Programma Van Eisen (PVE)
- PGS 37²
 - 25 ton per dock op maximaal 4 docks waarbij telkens minimaal 1 dock ertussen ongebruikt blijft.
 - Crossdock betekent: de goederen binnen 48 uur verladen.
 - Opslag betekent de goederen binnen 12 uur in de opslag locatie.



Crossdock & regelgeving

Ondergrenzen, meldingsplichten en vergunningen

- **Ondergrenzen:**

Groep	Omschrijving:	Ondergrens:
1	Energiedragers conform de bijzondere bepaling 188 van het ADR	1.000 kg energiedragers per brandcompartiment
2	Energiedragers die niet vallen onder groep 1	333 kg energiedragers per brandcompartiment
3	Energiedragers die niet vallen onder groep 1 en zijn verwerkt in voertuigen, werktuigen of machines en buiten worden opgeslagen	333 kg energiedragers per brandcompartiment en opslag > 2 500 m ²
4	Beschadigde of defecte energiedragers	30 kg energiedragers per brandcompartiment
5	Energiedragers ten behoeve van product- of materiaalhergebruik (inclusief diepontladen energiedragers)	333 kg energiedragers per brandcompartiment

- **Meldingsplicht via omgevingsloket**
- **Omgevingsvergunning**

Crossdock & regelgeving

- Toepassing van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (BAL)
 - Artikel 3.27 Milieubelastende activiteiten
 - Omgevingsvergunning verplicht > 10.000 kg mits



Artikel 3.27. (aanwijzing milieubelastende activiteiten)

- Als milieubelastende activiteit als bedoeld in artikel 2.1 wordt aangewezen het opslaan van:
 - a. gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 2, 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2 of 8;
 - b. gevaarlijke stoffen van ADR-klasse 9 die het aquatisch milieu verontreinigen; of
 - c. gevaarlijke stoffen in de gevarenklasse acute toxiciteit, categorie 1, 2 of 3, bedoeld in bijlage I, deel 3, bij de CLP- verordening

Artikel 3.28. (aanwijzing vergunningplichtige gevallen)

- h. 10.000 kg of meer in totaal van de gevaarlijke stoffen, bedoeld in artikel 3.27, eerste lid, onder a, b of c.



Calamiteitenregeling

- Voorbereid zijn op brand of lekkage
- Afspraken met Veiligheidsregio, gemeente en verzekering
- Communicatieprotocollen en evacuatieplannen



Opleidingen & Bewustwording

- Belang van awareness binnen de hele organisatie
- Specifieke opleidingen voor betrokken medewerkers
- Intern transport: risico's en veiligheidsmaatregelen



Rol van de Veiligheidsadviseur ADR

- Toezicht op naleving van regelgeving ADR (met expertise PGS 37²)
- Adviseren over veilige processen
- Rapportage van incidenten en afwijkingen



An advertisement featuring a close-up of René Cox, a man with glasses and a beard, identified as a Veiligheidsadviseur ADR at Vervoerscollege Venlo. The text on the right side of the image asks: "GEVAARLIJKE STOFFEN? HEB JE ALLES VOLGENS DE WETTELIJKE REGELS OP ORDE?" and "GEVAARLIJKE STOFFEN CHECK?". At the bottom, the logo for "vervoerscollege venlo" is displayed, along with the tagline "Ook voor een ADR check".

Samenvatting & vragen



Bedankt voor uw aandacht!



René Cox, Specialist gevaarlijke stoffen, Vervoerscollege Venlo,
rene@vervoerscollegevenlo.nl

Peter Stoop, Adviseur preventie bij STL, pstoop@stlwerkt.nl