

Hoe bereid je UN3480 verzendlabels voor lithium-ion transport?

Het verzenden van lithium-ion batterijen vereist strikte naleving van internationale transportregels. UN3480 verzendlabels zijn essentieel voor de veilige verzending van deze potentieel gevaarlijke goederen. Deze labels geven transporteurs en hulpdiensten cruciale informatie over de inhoud, zodat ze bij calamiteiten adequaat kunnen handelen. In deze gids lees je alles over het correct voorbereiden van UN3480 verzendlabels, van wettelijke vereisten tot praktische implementatie.

Wat zijn UN3480 verzendlabels en waarom zijn ze verplicht?

UN3480 verzendlabels zijn gestandaardiseerde waarschuwingsetiketten die specifiek ontworpen zijn voor het transport van lithium-ion batterijen. Deze labels zijn internationaal verplicht volgens de regelgeving voor gevaarlijke stoffen omdat lithium-ion batterijen brandgevaarlijk zijn en onder bepaalde omstandigheden zelfs spontaan kunnen ontbranden.

De classificatie UN3480 is specifiek toegewezen aan lithium-ion batterijen die als **afzonderlijke items** worden verzonden (niet in apparatuur geïnstalleerd). Deze classificatie valt onder de internationale regelgeving voor gevaarlijke goederen, waaronder:

- IATA Dangerous Goods Regulations (luchtvervoer)
- IMO IMDG Code (zeevervoer)
- ADR (Europees wegvervoer)
- DOT Hazardous Materials Regulations (Amerikaans vervoer)

De verplichting van deze labels is niet zomaar een bureaucratische formaliteit. Ze spelen een essentiële rol bij het waarborgen van de veiligheid tijdens transport. Wanneer transporteurs en hulpdiensten direct kunnen identificeren dat een pakket lithium-ion batterijen bevat, kunnen ze de juiste voorzorgsmaatregelen nemen en in geval van een incident adequaat reageren.

Bovendien helpen deze labels bij het correct stapelen en opslaan van de pakketten, waarbij rekening wordt gehouden met factoren zoals temperatuur en nabijheid van andere gevaarlijke stoffen die mogelijk kunnen reageren met lithium-ion batterijen.

Welke informatie moet op een UN3480 verzendlabel staan?

Een correct UN3480 verzendlabel bevat verschillende verplichte elementen die allemaal een specifiek doel dienen. Zorg dat je label de volgende informatie bevat:

- **UN-nummer:** UN3480 moet duidelijk zichtbaar zijn
- **Juiste vervoersnaam:** “Lithium-ion batteries” (in het Engels, ook bij verzending vanuit Nederland)
- **Gevarenklasse:** Klasse 9 – Diverse gevaarlijke stoffen en voorwerpen
- **Gevarensymbool:** Het klasse 9 symbool (zeven verticale zwarte strepen in de bovenste helft en batterijsymbool, vlam en cijfer 9 in de onderste helft)
- **Telefoonnummer:** Een 24/7 bereikbaar noodnummer voor informatie bij incidenten

Daarnaast moet het label een **handling mark** bevatten – een speciale markering die aangeeft dat het om lithium batterijen gaat. Dit is een rechthoekig label met een rode rand, waarin het UN-nummer, een telefoonnummer en symbolen staan die aangeven dat beschadigde pakketten brandgevaarlijk kunnen zijn.

Voor internationale zendingen moet je ook rekening houden met:

- Taalvereisten (sommige landen eisen labels in de lokale taal)
- Afmetingen van het label (minimaal 120 x 110 mm voor de meeste transportmethoden)
- Duurzaamheid (bestand tegen buitenomstandigheden zonder merkbare kwaliteitsvermindering)

Naast het label zelf moet je ook een vervoersdocument (bijvoorbeeld een vrachtbrief) meesturen met gedetailleerde informatie over de zending, waaronder het aantal pakketten, het totale gewicht en een verklaring dat de batterijen voldoen aan de relevante testcriteria.

Hoe verschilt etikettering voor losse cellen van complete batterijpakketten?

De etiketteringsvereisten voor lithium-ion batterijen variëren afhankelijk van de configuratie waarin ze worden verzonden. Er zijn belangrijke verschillen tussen losse cellen en complete batterijpakketten:

Losse lithium-ion cellen (individuele batterijcellen):

- Vallen onder UN3480, maar kunnen soms specifieke aanvullende markeringen nodig hebben die aangeven dat het om individuele cellen gaat
- Vereisen informatie over de wattuurrating (Wh) van elke cel
- Hebben vaak minder strenge verpakkingsvereisten dan volledige batterijpakketten
- Moeten doorgaans individueel beschermd worden tegen kortsluiting

Complete lithium-ion batterijpakketten (meerdere cellen samengevoegd in één unit):

- Vallen ook onder UN3480, maar met aanvullende vereisten
- Vereisen informatie over zowel de totale wattuurrating als het aantal cellen in het pakket
- Hebben strengere verpakkingsvereisten vanwege het hogere energiegelhalte
- Moeten voorzien zijn van bescherming tegen onbedoelde activering

Daarnaast zijn er speciale regels voor prototypes, kleine productiereeksen (minder dan 100 stuks) en voor batterijen die voor verwijdering of recycling worden verzonden. Deze vereisen vaak aanvullende documentatie en specifieke verpakkingsvoorschriften.

Het is belangrijk om te weten dat batterijen met een capaciteit van meer dan 100Wh aan strengere regels onderworpen zijn dan die met een lagere capaciteit. Voor hoogcapaciteitsbatterijen gelden aanvullende beperkingen qua transportmethode en maximale hoeveelheden per zending.

Wat zijn de gevolgen van onjuiste UN3480 labeling?

Het incorrect labelen van lithium-ion batterijen voor transport kan verstrekken gevolgen hebben op verschillende gebieden:

Veiligheidsrisico's:

- Verhoogd risico op ongevallen tijdens transport omdat handlers niet weten dat ze met gevaarlijke goederen werken
- Onjuiste behandeling of opslag, waardoor batterijen kunnen beschadigen of oververhitten
- Vertraagde of inadequate reactie bij incidenten door gebrek aan juiste informatie

Juridische consequenties:

- Aanzienlijke boetes van transportautoriteiten (deze kunnen oplopen tot tienduizenden euro's)
- Strafrechtelijke vervolging bij ernstige overtredingen of bij incidenten
- Aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door incorrecte labeling

Bedrijfsimpact:

- Zendingen kunnen worden geweigerd, vertraagd of teruggestuurd
- Hogere transportkosten door hernieuwde zendingen of spoedleveringen
- Reputatieschade bij klanten en partners
- Mogelijk verlies van vergunningen voor het verzenden van gevaarlijke goederen

Een reëel voorbeeld: in 2021 legde de Amerikaanse Federal Aviation Administration (FAA) een boete van \$91.000 op aan een bedrijf dat lithium-ion batterijen zonder juiste markering en documentatie had verzonden. Dit onderstreept hoe serieus toezichthouders deze overtredingen nemen.

Gezien deze risico's is het cruciaal om altijd de meest recente regelgeving te volgen en je team goed op te leiden over de correcte procedures voor het verzenden van lithium-ion batterijen.

Waar kun je gecertificeerde UN3480 verzendlabels verkrijgen?

Voor het verkrijgen van gecertificeerde UN3480 verzendlabels zijn verschillende betrouwbare bronnen beschikbaar:

Gespecialiseerde leveranciers:

- Verpakkingsspecialisten die gecertificeerde gevaarlijke stoffen labels aanbieden
- Industriële etikettenproducenten met expertise in ADR-regelgeving
- Online leveranciers die specifiek UN3480 labels verkopen conform internationale standaarden

Transportbedrijven en expediteurs:

- Veel grote transportbedrijven bieden hun klanten gecertificeerde labels aan
- Expediteurs kunnen vaak helpen bij het correct labelen van zendingen
- Sommige koeriersdiensten hebben speciale diensten voor gevaarlijke goederen, inclusief labelvoorziening

Print- en designoplossingen:

- Speciale software voor het maken van compliant verzendlabels
- Printservices die gecertificeerde labels kunnen produceren volgens de meest recente regelgeving
- In-house printoplossingen met vooraf goedgekeurde templates

Bij het kiezen van een leverancier voor je UN3480 labels, let op deze belangrijke factoren:

- Certificering: Zorg dat de labels voldoen aan de meest recente internationale regelgeving
- Materiaalspecificaties: Labels moeten duurzaam zijn en bestand tegen verschillende omstandigheden
- Actualiteit: Regelgeving voor gevaarlijke stoffen wordt regelmatig bijgewerkt, dus zorg dat je labels up-to-date zijn

Voor bedrijven die regelmatig lithium-ion batterijen verzenden, is het vaak het meest efficiënt om samen te werken met een gespecialiseerde verpakkingspartner die niet alleen labels kan leveren, maar ook kan adviseren over de complete verpakkingsopties. Bij [Faes hebben we uitgebreide ervaring met het verpakken en verzenden van gevoelige en gevaarlijke materialen](#), waaronder lithium-ion batterijen voor defensie- en veiligheidstoepassingen.

Conclusie

Het correct voorbereiden van UN3480 verzendlabels voor lithium-ion batterijen is geen optionele formaliteit, maar een essentiële veiligheidsmaatregel en wettelijke verplichting. Door de juiste labels te gebruiken, bescherm je niet alleen je zending, maar ook de mensen die ermee in aanraking komen tijdens het transport.

Zorg ervoor dat je labels alle vereiste informatie bevatten, dat ze duidelijk zichtbaar zijn op je verpakking en dat ze voldoen aan de meest recente internationale regelgeving. Houd ook rekening met de specifieke vereisten voor verschillende configuraties van lithium-ion batterijen.

Met de juiste kennis en voorbereiding kun je ervoor zorgen dat je lithium-ion batterijen veilig en conform alle regelgeving hun bestemming bereiken, zonder vertragingen of boetes. Investeren in correcte labeling en verpakking is uiteindelijk veel voordeliger dan de potentiële kosten van non-compliance.

Bij Faes begrijpen we de complexiteit van het verzenden van gevoelige en potentieel gevaarlijke goederen. We helpen je graag met op maat gemaakte verpakkingsoplossingen die voldoen aan alle relevante regelgeving, zodat jij je kunt concentreren op je kernactiviteiten.

Veelgestelde vragen

Hoe vaak worden de regelgevingen voor UN3480 verzendlabels bijgewerkt?

Internationale regelgevingen voor het verzenden van gevaarlijke stoffen, waaronder lithium-ion batterijen, worden doorgaans elke twee jaar bijgewerkt. De IATA Dangerous Goods Regulations worden jaarlijks herzien, terwijl ADR, IMDG en andere codes meestal een tweejaarlijkse updatecyclus volgen. Het is essentieel om een systeem op te zetten voor het monitoren van deze wijzigingen, bijvoorbeeld via nieuwsbrieven van regelgevende instanties of door samen te werken met een gespecialiseerde logistieke partner die je op de hoogte houdt van relevante veranderingen.

Wat moet ik doen als een lithium-ion batterij beschadigd raakt tijdens transport?

Bij een beschadigde lithium-ion batterij tijdens transport moet je direct handelen: 1) Isoleer het pakket van andere zendingen en houd het uit de buurt van brandbare materialen, 2) Neem contact op met professionals die getraind zijn in het hanteren van gevaarlijke materialen, 3) Documenteer het incident zorgvuldig met foto's en schriftelijke rapporten, 4) Meld het voorval aan de relevante autoriteiten zoals de Inspectie Leefomgeving en Transport. Voorkom verdere hantering van de beschadigde batterij zonder beschermende uitrusting en volg altijd de specifieke noodprocedures die in je veiligheidsdocumentatie staan vermeld.

Kan ik verschillende typen lithium batterijen samen verpakken onder één UN3480 label?

Nee, verschillende typen lithium batterijen mogen niet samen onder één UN3480 label worden verpakt. UN3480 is specifiek voor losse lithium-ion batterijen. Lithium-metaal batterijen vallen onder UN3090, terwijl batterijen in apparatuur respectievelijk onder UN3481 (lithium-ion) of UN3091 (lithium-metaal) vallen. Het mengen van verschillende batterijtypen in één verpakking is niet toegestaan volgens internationale regelgeving. Elke batterijsoort vereist zijn eigen specifieke verpakking, markering en documentatie om veilig transport te garanderen en naleving van de regelgeving te verzekeren.