

Welke IATA voorschriften zijn verplicht voor batterij luchttransport?

Het luchtvervoer van batterijen vereist strikte naleving van de IATA-voorschriften (International Air Transport Association). Deze regelgeving is essentieel voor de veiligheid van luchtvervoer omdat batterijen onder bepaalde omstandigheden brand of explosiegevaar kunnen opleveren. De IATA heeft specifieke protocollen voor classificatie, verpakking, markering, documentatie en training opgesteld. In dit artikel bespreken we de verplichte voorschriften voor batterij luchttransport, zodat je precies weet waar je aan moet voldoen.

Wat zijn de basisvereisten van IATA voor batterij luchttransport?

De IATA stelt dat alle batterijen die via de lucht worden vervoerd, moeten voldoen aan de voorschriften voor gevaarlijke goederen. Dit betekent dat batterijen worden beschouwd als gevaarlijke stoffen binnen klasse 9 (diverse gevaarlijke stoffen). De basisvereisten omvatten drie hoofdelementen: juiste classificatie, veilige verpakking en correcte documentatie.

Voor classificatie moeten batterijen worden geïdentificeerd volgens hun chemische samenstelling en vorm (cel of batterijpakket). Elke batterijtype heeft een specifiek UN-nummer en verpakkingsinstructie. Voor verpakking geldt dat batterijen beschermd moeten zijn tegen kortsluiting, beschadiging en onbedoelde activering tijdens transport. De documentatie moet alle relevante informatie bevatten, zoals het type batterij, UN-nummer, en verpakkingsinstructies.

Daarnaast is het belangrijk dat personeel dat betrokken is bij het verzenden van batterijen de juiste training heeft ontvangen. IATA vereist dat alle medewerkers die betrokken zijn bij de voorbereiding of verwerking van zendingen met gevaarlijke goederen, inclusief batterijen, een certificering hebben volgens de DGR (Dangerous Goods Regulations).

Welke batterijsoorten vallen onder speciale IATA regelgeving?

De IATA maakt onderscheid tussen verschillende batterijtypen, elk met eigen regelgeving en verpakkingsvereisten. De meest voorkomende categorieën zijn lithium-ion batterijen, lithium-metaal batterijen en niet-lithium batterijen.

Lithium-ion batterijen (UN3480 voor losse batterijen, UN3481 voor batterijen in apparatuur) worden gebruikt in veel draagbare elektronica zoals laptops, smartphones en drones. Deze batterijen hebben specifieke verpakkingsinstructies (PI965 voor losse batterijen, PI966 voor batterijen verpakt met apparatuur, PI967 voor batterijen in apparatuur).

Lithium-metaal batterijen (UN3090 voor losse batterijen, UN3091 voor batterijen in apparatuur) zijn niet-oplaadbare batterijen die vaak in medische apparatuur, afstandsbedieningen en horloges worden gebruikt. Deze vallen onder verpakkingsinstructies PI968, PI969, en PI970.

Niet-lithium batterijen zoals alkaline, nikkel-metaalhydride (NiMH) of nikkel-cadmium (NiCd) vallen onder andere UN-nummers: UN2794 (natte batterijen met zuur), UN2795 (natte batterijen met alkali), UN2800 (niet-lekkende natte batterijen), en UN3028 (droge batterijen met kaliumhydroxide). Deze hebben eigen verpakkingsinstructies zoals PI870.

Voor elk batterijtype gelden verschillende beperkingen qua capaciteit, aantal per verpakking en laadstatus (State of Charge of SoC). Bijvoorbeeld, losse lithium-ion batterijen mogen in passagiersvliegtuigen alleen worden vervoerd met een SoC van maximaal 30%.

Hoe moet documentatie voor batterij luchttransport worden opgesteld?

De juiste documentatie is cruciaal voor het veilig en legaal transporteren van batterijen via luchtvracht. Afhankelijk van het type batterij en verzendmethode zijn verschillende documenten vereist.

Voor de meeste batterijzendingen is een **Shipper's Declaration for Dangerous Goods** (DGD) nodig. Dit document moet alle details over de zending bevatten, inclusief:

- Afzender en ontvanger gegevens
- UN-nummer en juiste verzendnaam
- Gevarenklasse (meestal klasse 9)
- Verpakkingsgroep (indien van toepassing)
- Aantal en type verpakkingen
- Netto hoeveelheid gevaarlijke goederen per pakket
- Verpakkingsinstructie
- Handtekening van de afzender

Voor sommige batterijzendingen, zoals lithium-ion batterijen in apparatuur (PI967) en lithium-metaal batterijen in apparatuur (PI970) onder Sectie II, is geen volledige DGD nodig. In plaats daarvan is een **Lithium Battery Mark** en een **Lithium Battery Document** voldoende. Dit document bevat informatie over het soort lithium batterijen, bevestiging dat de batterijen voldoen aan de vereiste tests, en instructies voor het geval van een incident.

Naast deze specifieke documenten zijn ook algemene transportdocumenten zoals een luchtvrachtbrief (Air Waybill) vereist. Op de Air Waybill moet worden vermeld dat de zending gevaarlijke goederen bevat, met een verwijzing naar de bijbehorende DGD.

Zorg ervoor dat alle documentatie nauwkeurig en volledig is ingevuld, aangezien fouten of ontbrekende informatie kunnen leiden tot vertragingen, boetes of weigering van de zending.

Welke verpakkingseisen stelt IATA voor verschillende batterijtypen?

De IATA stelt specifieke verpakkingseisen voor elk batterijtype om veilig transport te garanderen. Deze eisen variëren afhankelijk van het soort batterij, de capaciteit en of ze los of in apparatuur worden verzonden.

Voor **lithium-ion batterijen** (UN3480) die los worden verzonden, geldt verpakkingsinstructie PI965. Deze batterijen moeten:

- Individueel beschermd zijn tegen kortsluiting (door isolatie van terminals)
- In UN-gecertificeerde verpakkingen worden geplaatst (voor Sectie IA en IB)
- Een maximale State of Charge (SoC) van 30% hebben
- Voorzien zijn van de juiste gevaarsetiketten en markeringen
- Beperkt zijn in gewicht per pakket (afhankelijk van sectie)

Voor **lithium-ion batterijen verpakt met apparatuur** (UN3481, PI966) en **lithium-ion batterijen in apparatuur** (UN3481, PI967) gelden andere regels. Batterijen in apparatuur moeten beschermd zijn tegen

onbedoelde activering, en het apparaat moet beveiligd zijn tegen onbedoelde werking.

Lithium-metaal batterijen hebben vergelijkbare vereisten maar vallen onder PI968 (losse batterijen), PI969 (verpakt met apparatuur) en PI970 (in apparatuur). Hierbij is de hoeveelheid lithiummetaal per cel of batterij een belangrijke factor.

Voor **niet-lithium batterijen** zoals alkaline, NiMH of natte batterijen gelden andere verpakkingsinstructies. Natte batterijen moeten bijvoorbeeld lekbestendig zijn en in een zuurbestendige binnenverpakking worden geplaatst.

Alle batterijverpakkingen moeten bestand zijn tegen normale transportomstandigheden en moeten voorkomen dat de batterijen kunnen bewegen binnen de verpakking. Voor bepaalde batterijtypen zijn UN-gecertificeerde verpakkingen vereist die voldoen aan specifieke tests voor valbestendigheid, stapeldruk, en lektheid.

Wat zijn de consequenties bij niet-naleving van IATA batterijvoorschriften?

Het niet naleven van de IATA-voorschriften voor batterijvervoer kan ernstige gevolgen hebben, zowel op het gebied van veiligheid als juridisch en financieel.

Op **veiligheidsgebied** kunnen onjuist verpakte of gedocumenteerde batterijen leiden tot incidenten zoals brand of explosie tijdens transport. Dit brengt niet alleen de luchtvracht in gevaar, maar ook het vliegtuig, de bemanning en eventuele passagiers. Lithium batterijen zijn betrokken geweest bij meerdere luchtvaartincidenten, wat de strenge regelgeving verklaart.

De **juridische consequenties** omvatten boetes die kunnen oplopen tot tienduizenden euro's per overtreding. In sommige landen kunnen herhaalde of ernstige overtredingen zelfs leiden tot strafrechtelijke vervolging. Luchtvaartautoriteiten zoals de EASA in Europa en de FAA in de VS voeren regelmatig inspecties uit en kunnen zware sancties opleggen.

Naast boetes kunnen overtreders ook te maken krijgen met:

- Tijdelijke of permanente uitsluiting van luchtvrachtdiensten
- Aansprakelijkheid voor schade veroorzaakt door onjuist gedeclareerde zendingen
- Verplichte aanvullende training en certificering
- Reputatieschade en verlies van klanten

Luchtvaartmaatschappijen en vrachtafhandelaars zijn steeds strenger geworden in het controleren van batterijzendingen. Veel bedrijven gebruiken geavanceerde detectieapparatuur om niet-gedeclareerde of onjuist verpakte batterijen op te sporen.

Voor bedrijven die regelmatig batterijen verzenden, is het daarom essentieel om te investeren in de juiste training, certificering en verpakkingsmaterialen. De kosten hiervan zijn aanzienlijk lager dan de potentiële boetes en andere negatieve gevolgen van niet-naleving.

Als je regelmatig batterijen verzendt voor defensiedoeleinden of andere toepassingen, is het verstandig om samen te werken met een verpakkingspartner die gespecialiseerd is in de juiste verpakkingsoplossingen voor gevaarlijke goederen. Bij [Faes hebben we uitgebreide ervaring met verpakkingsoplossingen voor defensie](#) en kennen we de specifieke eisen voor het veilig transporteren van gevoelige apparatuur, inclusief batterijen.

Door de juiste maatregelen te nemen en samen te werken met experts, kun je ervoor zorgen dat je batterijzendingen veilig en in overeenstemming met alle regelgeving hun bestemming bereiken.

Veelgestelde vragen

Hoe kan ik controleren of mijn batterijen voldoen aan de IATA-voorschriften voor luchttransport?

Om te controleren of je batterijen voldoen aan de IATA-voorschriften, moet je eerst het exacte type batterij identificeren (lithium-ion, lithium-metaal, etc.) en de specificaties zoals capaciteit (Wh) of lithiumgehalte. Vergelijk deze informatie met de actuele IATA Dangerous Goods Regulations (DGR). Laat je batterijen testen door een gecertificeerd laboratorium volgens UN Manual of Tests and Criteria, Part III, subsection 38.3. Een gespecialiseerde expediteur of verpakkingspartner zoals Faes kan je ook helpen met een compliance check van je specifieke batterijen.

Wat moet ik doen als ik niet zeker weet onder welke categorie mijn batterij valt?

Als je twijfelt over de juiste classificatie van je batterij, raadpleeg dan altijd de technische specificaties van de fabrikant of het veiligheidsinformatieblad (Safety Data Sheet). Bij blijvende onduidelijkheid is het verstandig om contact op te nemen met een erkende gevaarlijke stoffen adviseur (DGSA) of een gespecialiseerd transportbedrijf. Classificeer bij twijfel altijd volgens de strengste categorie om risico's te vermijden. De IATA biedt ook een classificatietool aan op hun website die kan helpen bij het bepalen van de juiste categorie.

Hoe ga ik om met beschadigde of defecte batterijen die getransporteerd moeten worden?

Beschadigde of defecte batterijen mogen in principe niet via luchtvracht worden vervoerd, tenzij onder zeer specifieke voorwaarden en met speciale goedkeuring. Voor deze batterijen gelden aparte verpakkingsinstructies zoals P908 of LP904 voor wegtransport. Als transport noodzakelijk is, neem contact op met je nationale luchtvaartautoriteit en een gespecialiseerde vervoerder voor advies. Vaak is transport over de weg of zee de enige toegestane optie voor beschadigde batterijen.

Welke trainingen en certificeringen zijn nodig voor medewerkers die batterijzendingen voorbereiden?

Medewerkers die betrokken zijn bij het voorbereiden van batterijzendingen moeten een IATA DGR (Dangerous Goods Regulations) training hebben voltooid, specifiek categorie 1 en 6. Deze training moet elke 24 maanden worden herhaald om de certificering geldig te houden. Afhankelijk van de rol kunnen aanvullende trainingen nodig zijn, zoals voor het invullen van de Shipper's Declaration. In Nederland bieden organisaties zoals EVO Fenedex, IATA Training en diverse logistieke opleidingsinstituten deze certificeringen aan.