

21.4.2017

## Litium-akkujen ja paristojen lähettäminen

Lähettäjä vastaa oikeasta luokituksesta ja siitä aiheutuvasta pakkaamisesta, merkinnöistä ja asiakirjoista kulloinkin voimassa olevan Vaarallisten aineiden kuljetusten eli VAK-lainsäädännön mukaisesti.

### Akku- ja paristotyytit

Litium on metalli, jonka reaktiossa veden kanssa syntyy räjähtävää vetykaasua. Kuljetusmääräyksissä Litium-akut ja -paristot (jatkossa akut) jaetaan metalliakkuihin ja ioniakkuihin. Molemmilla on omat määräyksensä rakenteen ja turvatoimien mukaan.

- Litiummetalliakut (UN 3090) eivät yleensä ole ladattavia. Tyypillinen esimerkki on nappipatteri (kellot, laskimet). Litiummetalliakkujen sammuttaminen tulipalossa on hankalampaa kuin ioniakkujen.
- Litiumioniakut (UN 3480) ovat yleensä ladattavia. Tyypillinen esimerkki litiumakuista on matkapuhelimen akku. Isompia akkuja käytetään erilaisten laitteiden virtalähteinä.
- Molemmille akkutyypeille on annettu toiset YK-numerot kuvaamaan tilanteita, joissa niitä ei lähetetä yksinään vaan ne on pakattu laitteiden kanssa tai ne on asennettu laitteeseen (UN 3091 ja UN 3481).
- Lainsäädäntö sisältää helpotuksia esim. kuluttajaelektroniikan lähettämiseen.

### VAK-määräyksistä vapautumisen ehdot

Lähetys voi vapautua VAK-määräyksistä, mikäli se täyttää kaikki seuraavaksi kuvailut ehdot 1. määrästä/tehosta, 2. pakkaamisesta ja 3. merkinnöistä. Jos joku näistä ehdoista ei täyty, käsitellään lähetys VAK-lähetysenä.

#### 1. Kennon tai akun vähäinen litiummäärä tai alhainen teho

Kennon tai akun vähäinen litiummäärän katsotaan olevan vähäinen ja tehon alhainen kun sen määrä ovat seuraava:

- Litiummetalli- tai litiumseoskenno: litiumin määrä enintään 1 g
- Litiummetalli- tai litiumseosakku: litiumin kokonaismäärä enintään 2 g
- Litiumionikenno: nimellisteho 20 Wh
- Litiumioniakku: kokonaisnimellisteho 100 Wh

Käytännössä kaikki kuluttajaelektroniikassa käytetyt litiumakut jäävät arvoiltaan rajojen alle ellei kyseessä ole esimerkiksi erityisen tehokas kannettavan tietokoneen akku. Ammattikäytössä olevien laitteiden tehot yleensä ylittävät vapautumisrajat.

21.4.2017

## 2. Tukeva pakkaaminen

Akkujen lähettämisestä laitteeseen *asennettuna* on annettu erilaiset määräykset kuin laitteista erillään olevilla eli irrallaan lähetettävillä akuilla.

- Laitteen asennettu akku on yleensä hyvin suojattu, mutta kennot tai akut on kuitenkin suojattava vaurioitumiselta ja oikosululta. Lisäksi laitteen tahaton käynnistyminen on estettävä.
- Laitteista erillään olevat irralliset kennot ja akut on pakattava sisäpakkaukseen, joka suojaa kennoa tai akkua täysin. Lisäksi on käytettävä tarpeeksi kovaa ja kestäväää ulkopakkausta. Laitteen oikosulun mahdollisuus on myös estettävä.

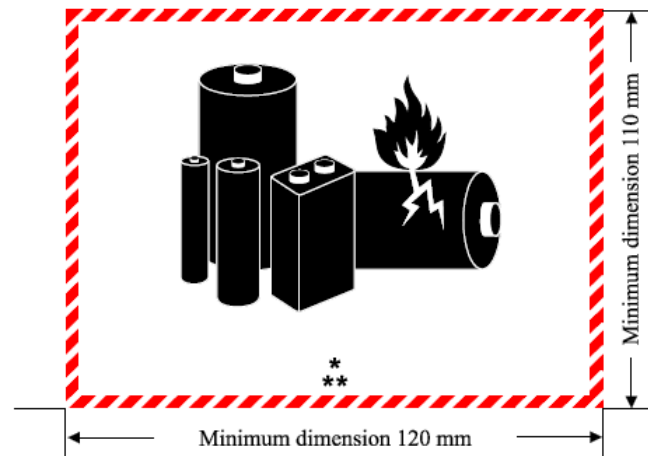
Pakkaus, joka sisältää ilman laitetta pakattuja akkuja, saa painaa enintään 30kg.

## 3. Asianmukainen merkitseminen

Pakkaus ei vaadi lainkaan merkintöjä, jos se sisältää laitteisiin asennettuja nappiparistoja (mukaan lukien piirilevyt) tai enintään neljä kennoa asennettuna laitteisiin tai enintään kaksi akkua asennettuna laitteisiin.

Jokainen pakkaus, joka sisältää irrallaan olevia akkuja tai enemmän kuin neljä kennoa asennettuna laitteisiin tai enemmän kuin kaksi akkua laitteisiin asennettuna, on merkittävä litiumakkumerkinnällä.

Lähetyksen pakkaukset pitää merkitä, jos lähetys sisältää enemmän kuin kaksi pakkausta, joissa on enintään neljä kennoa tai enintään kaksi akkua asennettuna laitteisiin.



\* merkitään YK-numero(t) \*\* merkitään puhelinnumero lisätietoja varten

## Esimerkkejä

Yksittäinen puhelin, jossa on akku sisällä, vapautuu kaikilta yllä mainituilta merkinnöiltä. Puhelin voidaan lähettää kotimaassa kirje-, paketti- ja rahtipalvelussa ja ulkomaille kirje- tai pakettipalvelussa.

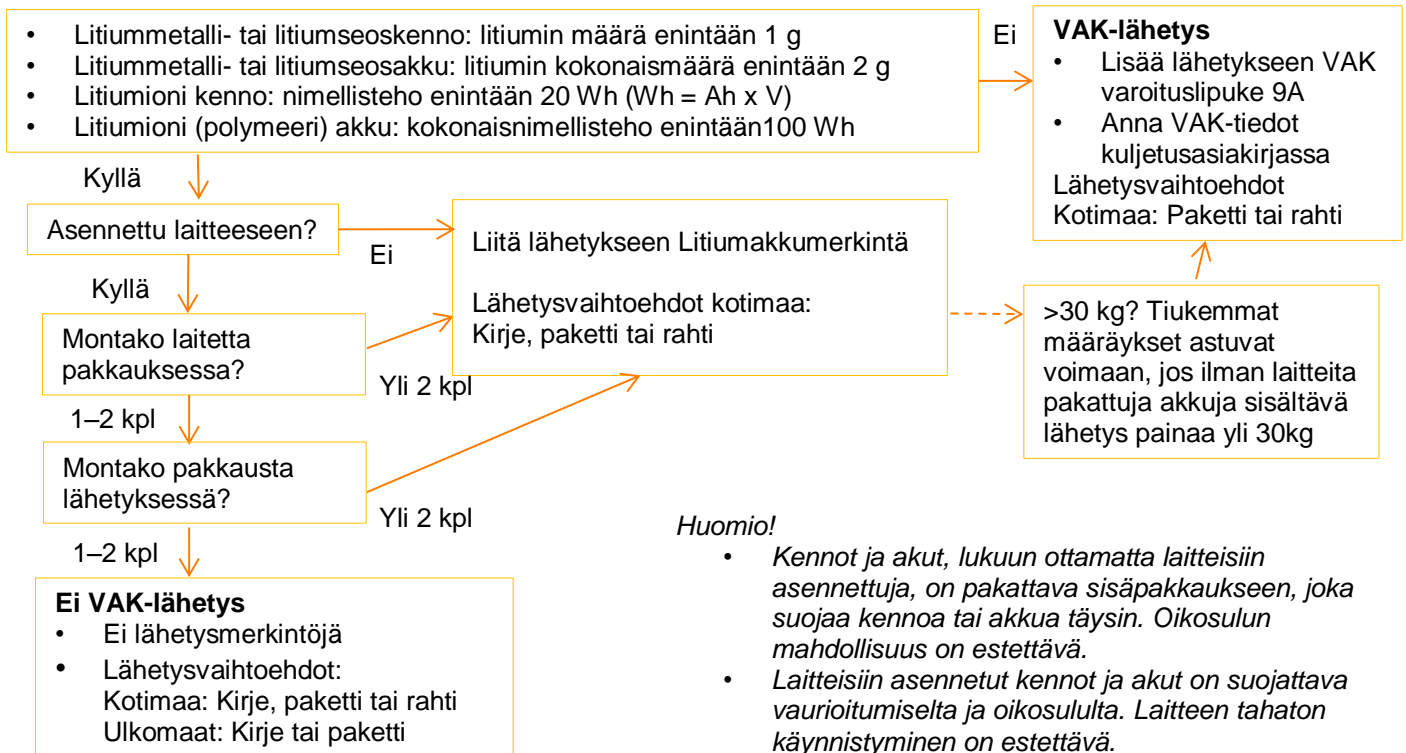
21.4.2017

Irrallisen puhelimen akun tai puhelimen, jossa akku on pakattu mukaan (esim. myyntipakkaus), sisältävä pakkaus on merkittävä litiumakkumerkinnällä.

Se voidaan lähettää kotimaassa kirje-, paketti- tai rahtipalvelussa. Ulkomaille lähettäminen on kielletty kansainvälisenä postilähetystenä (kirje, Postipaketti tai EMS).

**Pikaohje**

Mikä kenno tai akku on kyseessä?



**VAK-lähetys**

- Lisää lähetukseen VAK varoituslipuke 9A
- Anna VAK-tiedot kuljetusasiakirjassa

Lähetysvaihtoehdot  
Kotimaa: Paketti tai rahti

>30 kg? Tiukemmat määräykset astuvat voimaan, jos ilman laitteita pakattuja akkuja sisältävä lähetys painaa yli 30kg

**Huomio!**

- *Kennot ja akut, lukuun ottamatta laitteisiin asennettuja, on pakattava sisäpakkaukseen, joka suojaaa kennoa tai akkua täysin. Oikosulun mahdollisuus on estettävä.*
- *Laitteisiin asennetut kennot ja akut on suojattava vaurioitumiselta ja oikosululta. Laitteen tahaton käynnistyminen on estettävä.*

Ohjeessa mainitut rajat ylittävät lähetykset ovat tiukempien VAK määräysten piirissä. Sovi niiden lähettämisestä tai akkujen hävitettäväksi kuljettamisesta erikseen turvallisuusneuvonantajamme kanssa.

**HUOM: Litiumakkuja, jotka valmistaja on todennut viallisiksi tai akkuja, jotka ovat vahingoittuneet, ei saa lähettää lainkaan.**

**Lisätietoja**

Lisätietoa vaarallisten aineiden lähettämisestä saat Postin yhteyshenkilöltäsi tai VAK-turvallisuusneuvonantaja Pauliina Auverilta puh. 020 452 0092, [pauliina.auveri@posti.com](mailto:pauliina.auveri@posti.com) ja asiakaspalvelustamme:

Asiakaspalvelu kuluttajille 0200 71000, [asiakaspalvelu@posti.com](mailto:asiakaspalvelu@posti.com)  
Yritysassiakaspalvelu 0200 77000, [yritysassiakaspalvelu@posti.com](mailto:yritysassiakaspalvelu@posti.com)

\* VAK eli vaarallisten aineiden kuljettaminen

**Lähteet**

Lakikokoelma: ADR 2017