

LENTOMATKUSTAJILLE JA MIEHISTÖN JÄSENILLE SALLITUT VAARALLISET AINEET: ICAO-TI:n taulukko 8-1 sekä KEMIAALLISTEN ASEIDEN KIELTOJÄRJESTÖLLE (OPCW) JA VALTION VIRASTOILLE SALLITUT VAARALLISET AINEET: ICAO-TI:n taulukko 8-2 (ICAO-TI 2023-2024 + Addendum No. 1)

Kansainvälisen siviili-ilmailun yleissopimuksen (SopS 11/1949) nojalla standardeina julkaistujen vaarallisten aineiden ilmakuljetusta koskevien teknisten määräysten, ICAO-TI, mukaan matkustajille on tiedotettava, millaisten aineiden kuljetus ilma-aluksessa on kielletty (ICAO-TI 7;5,8;1.1.6 ja 8;1.1.7).

Taulukosta on valittava sopivin kyseeseen tuleva aine tai esine: esimerkiksi sähkösavukkeisiin sovelletaan kohdan "Kannettavat akkukäyttöiset sähköiset tupakointivälineet" vaatimuksia (eikä litiumakkujen ja vuotamattomien akkujen vaatimuksia).

Esineen tai välineen, jossa on useita vaarallisia aineita, on täytettävä kaikkien taulukossa mainittujen aineiden tai esineiden vaatimukset: esimerkiksi lumivyörypelastuspakkauksia, joissa on litiumakkuja ja kaasupatruunoita, koskevat sekä taulukon kohtien 1) että 14) rajoitukset ja ehdot.

Huom. 1. Matkustajat saavat yleensä kuljettaa seuraavia vaarallisia aineita tai esineitä muissa liikennemuodoissa, mutta ne ovat kiellettyjä sekä käsimatkatavaroissa että ruumaan menevissä matkatavaroissa:

- henkilökohtaiset lääkinnälliset happilaitteet, joissa käytetään nestemäistä happea
- etälamauttimet (esim. taser-sähköshokkiaseet), jotka sisältävät vaarallisia aineita, kuten räjähteitä, puristettua kaasua, litiumakkuja, jne.
- kitkasytytteiset (mistä tahansa raapaisusta syttyvät) tulitikut
- sytyttimien polttoaine tai täyttöpakkaukset
- esisekoituspolttimella varustetut sytyttimet, joita ei ole suojattu tahattomalta toimimiselta,
- akkukäyttöiset sytyttimet, joissa on litiumioni- tai litiummetalliakku (esim. laser plasma lighter, tesla coil lighter, flux lighter, arc lighter, double arc lighter), ilman suojakorkkia tai suojausta tahattomalta toimimiselta.

Huom. 2. Taulukossa 8-1 ei mainita vaarallisten aineiden kuljetussäännösten poikkeuksia. Rajoitukset eivät koske seuraavia vaarallisia aineita tai esineitä:

- sairaanhoidolliset radioaktiiviset lääkeaineet henkilön kehossa,
- energiansäästölamput vähittäismyyntipakkauksissaan henkilökohtaiseen tai kotitalouden käyttöön (ks. ICAO-TI 1;2.6).

Aktiivisten välineiden on täytettävä sähkömagneettiselle säteilylle asetetut standardit, joilla varmistetaan, ettei välineiden toiminta vaikuta haitallisesti ilma-aluksen järjestelmien toimintaan.

Taulukko 8-1: Lentomatkustajien tai miehistön jäsenten vaaralliset aineet ja esineet

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa			
	Sallittu käsimatkatavarassa			
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
				Rajoitukset
Akut				
1) Litiumakut (mukaan lukien kannettavat elektroniset laitteet)	kyllä (paitsi g ja h)	kyllä	(ks. c ja d)	a) Jokaisen akkutyyppin on täytettävä YK:n käsikirjan "Manual of Tests and Criteria" (Kokeet ja kriteerit) osan III kappaleen 38.3 jokaisen kokeen vaatimukset; b) Akku ei saa ylittää seuraavia rajoituksia: - litiummetalliakut: litiumin määrä 2 g; tai - litiumioniakut: nimelliskapasiteetti wattitunteina 100 Wh; c) Litiumioniakun nimelliskapasiteetti saa olla yli 100 Wh mutta enintään 160 Wh kuljetuksen suorittajan suostumuksella; d) Litiummetalliakun litiummäärä saa olla yli 2 g mutta enintään 8 g kannettavassa lääkinnällisessä

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa		
	Sallittu käsimatkatavarassa		
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan		
	Rajoitukset		
			<p>elektronisessa laitteessa kuljetuksen suorittajan suostumuksella;</p> <p>e) Akut kannettavissa elektronisissa laitteissa on kuljetettava käsimatkatavarana; kuitenkin, jos ne kuljetetaan ruumaan menevissä matkatavaroissa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - on varmistettava, ettei laite pääse toimimaan tahattomasti ja että laite on suojattu vahingoittumiselta; ja - laitteen on oltava täysin kytketty pois päältä (ei lepo- tai horrostilassa), jos akussa ylittyy seuraava arvo; <ul style="list-style-type: none"> - litiummetalliakut: litiumin määrä 0,3 g; tai - litiumioniakut: nimelliskapasiteetti wattitunteina 2,7 Wh; <p>f) Akut ja lämmityselementit on eristettävä kannettavissa elektroniikkalaitteissa, jotka voivat tuottaa erittäin paljon lämpöä ja aiheuttaa palon, irrottamalla lämmityselementti, akku tai muita komponentteja;</p> <p>g) Vara-akut, mukaan lukien varavirtalähteet:</p> <ul style="list-style-type: none"> - on kuljetettava käsimatkatavarana; ja - yksitellen suojattava oikosuilta (sijoittamalla alkuperäiseen myyntipakkaukseen, suojaamalla navat esim. teippaamalla tai laittamalla kukin akku omaan muovipussiinsa tai muuhun suojaussiin); <p>h) Matkatavara, jossa on varusteena litiumakku (litiumakkuja):</p> <ul style="list-style-type: none"> - jonka litiumin määrä ylittää 0,3 g litiummetalliakuissa; tai - jonka nimelliskapasiteetti wattitunteina ylittää 2,7 Wh litiumioniakuissa; <p>on kuljetettava käsimatkatavarana, ellei akku (akkuja) ole irrotettu matkatavarasta, jolloin akut on kuljetettava g kohdan mukaisesti;</p> <p>i) Yksi henkilö saa kuljettaa mukanaan enintään kaksi c tai d kohdan ehdot täyttävää vara-akku.</p>
2) Vuotamattomat märkäakut, nikkelimetallihydridiakut ja kuiva-akut	kyllä	kyllä	ei
			<p>a) Vuotamaton akku:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) ICAO-TI:n erityismääräyksen A67 vaatimusten on täyttyävä; ii) Akun jännite saa olla enintään 12 voltia ja nimelliskapasiteetti wattitunteina enintään 100 Wh; iii) Akku on suojattava oikosuilta suojaamalla avonaiset navat huolellisesti; iv) Yksi henkilö saa kuljettaa mukanaan enintään kaksi vara-akkuja; ja v) Jos akut sisältyvät laitteeseen, laitteen on oltava suojattu tahattomalta toimimiselta tai kukin akku on irrotettava ja avonaiset navat suojattava. <p>b) Kuiva-akku tai nikkelihydridiakku: ICAO-TI:n erityismääräyksen A123 tai A199 vaatimusten on täyttyävä; ja</p> <p>c) Akut ja lämmityselementit on eristettävä akkukäyttöisissä laitteissa, jotka voivat tuottaa erittäin</p>

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa			
	Sallittu käsimatkatavarassa			
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
	Rajoitukset			
				paljon lämpöä, irrottamalla lämmityselementti, akku tai muita komponentteja.
3) Kannettavat akku-käyttöiset sähköiset tupakointivälineet (esim. sähkösavukkeet, sähkötupakka, e-savukkeet, sähköpiiput, henkilökohtaiseen käyttöön tarkoitetut höyrystimet tai sähköiset nikotiinainannostelijat)	ei	kyllä	ei	a) Jos litiumakkukäyttöinen, akkujen on täytettävä 1) kohdan a, b ja g alakohtien vaatimukset; b) Välineitä ja/tai akkuja ei saa ladata ilma-aluksessa; ja c) On varmistettava, ettei lämmityselementti pääse toimimaan tahattomasti ilma-aluksessa.
4) Liikkumisen apuvälineet (esim. pyörätuolit), joiden käyttövoimana on: - nesteakut; - vuotamattomat märkäakut; - kuiva-akut; - nikkelimetallihydridiakut; tai - litiumioniakut	kyllä	(ks. e)	kyllä	a) Matkustajan, jonka liikkuminen on rajoittunutta vamman, terveydentilan, iän tai väliaikaisen liikkumisvaikeuden vuoksi (esim. murtunut jalka) apuvälineet; b) Matkustajan olisi sovittava etukäteen järjestelyt jokaisen kuljetuksen suorittajan kanssa ja annettava tiedot asennetun akun tyypistä sekä liikkumisen apuvälineen käsittelystä (mukaan lukien ohjeet akun eristämisestä); c) Kun kyseessä on kuiva-akku tai nikkelimetallihydridiakku: ICAO-TI:n soveltuvan erityismääräyksen A123 tai A199 vaatimusten on täyttyttävä; d) Kun kyseessä on vuotamaton märkäakku: i) jokaisen akun on täytettävä ICAO-TI:n erityismääräyksen A67 vaatimukset; ja ii) matkustaja saa kuljettaa mukanaan enintään yhden vara-akun; e) Kun kyseessä on litiumioniakku: i) jokaisen akkutyypin on täytettävä YK:n käsikirjan "Manual of Tests and Criteria" (Kokeet ja kriteerit) osan III kappaleen 38.3 jokaisen kokeen vaatimukset; ii) Kun liikkumisen apuväline ei riittävästi suoja akkua: - akku on irrotettava noudattaen valmistajan ohjeita; - akun nimelliskapasiteetti saa olla enintään 300 Wh; - akun navat on suojattava oikosuluilta (suojamalla avonaiset navat esim. teippamalla); - akku on suojattava vahingoittumiselta (esim. sijoittamalla kukin akku suojapussiin); - akku on kuljetettava matkustamossa; iii) enintään yksi vara-akku, jonka nimelliskapasiteetti on enintään 300 Wh, tai kaksi vara-akkua, joista kunkin akun nimelliskapasiteetti on enintään 160 Wh, sallitaan. Vara-akut on kuljetettava matkustamossa.
5) Savukkeensytytin Pieni tulitikkurasia (varmuustulitikut)	ei	(ks. b)	ei	a) Enintään yksi henkilöä kohti; b) Kuljetettava henkilön yllä; c) Ei saa sisältää imeytymätöntä nestemäistä polttoainetta (lukuun ottamatta nesteytettyä kaasua); ja

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa			
	Sallittu käsimatkatavarassa			
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
	Rajoitukset			
				d) Jos savukkeensytytin on litiumakkukäyttöinen, akun on täytettävä 1) kohdan a, b ja g alakohtien sekä 3) kohdan b ja c alakohtien vaatimukset.
6) Alkoholipitoisuudeltaan yli 24- mutta enintään 70-tilavuusprosenttiset alkoholijuomat	kyllä	kyllä	ei	a) Oltava vähittäismyyntipakkauksissaan; ja b) Enintään 5 litraa (netto) henkilöä kohti. <i>Huom. Rajoitukset eivät koske alkoholijuomia, joiden alkoholipitoisuus on enintään 24 tilavuusprosenttia.</i>
7) Polttomoottorit tai polttokennomoottorit	kyllä	ei	ei	On varmistettava vaaratekijöiden poistaminen. Lisätiedot: ks. ICAO-TI:n erityismääräys A70.
8) Polttoainetta sisältävät polttokennot	ei	kyllä	ei	a) Polttokennopatruunat saavat sisältää vain palavia nesteitä, syövyttäviä aineita, nesteytettyä palavaa kaasua, veden kanssa reagoivia aineita tai vetyä metallihydriidiin sidottuna; b) Polttokennon lataaminen polttoaineella ilma-aluksessa on kielletty, vain varapolttokennopatruunan asentaminen on sallittu; c) Polttoaineen määrä polttokennossa tai polttokennopatruunassa ei saa ylittää seuraavia enimmäismääriä: - nesteille 200 ml; - kiinteille aineille 200 g; - nesteytetyille kaasuille 120 ml, kun kyseessä on ei-metallinen polttokennopatruuna, tai 200 ml, kun kyseessä on metallinen polttokenno tai polttokennopatruuna; ja - jos polttokenno tai polttokennopatruuna sisältää vetyä metallihydriidiin sidottuna, sen vesitilavuus saa olla enintään 120 ml. d) Jokaisen polttokennon tai polttokennopatruunan on täytettävä standardin IEC 62282-6-100 (1. painos sellaisena kuin se on muutettuna dokumentilla Amendment 1) vaatimukset ja siinä on oltava merkittynä valmistajan vaatimustenmukaisuusvakuutus. Lisäksi jokaiseen polttokennopatruunaan on oltava merkitty polttoaineen enimmäisainemäärä ja tyyppi; e) Polttokennopatruunan, joka sisältää vetyä metallihydriidiin sidottuna, on oltava ICAO-TI:n erityismääräyksen A162 mukainen; f) Matkustaja saa kuljettaa mukanaan enintään kaksi varapolttokennopatruunaa; g) Polttoainetta sisältävät polttokennot ovat sallittuja vain käsimatkatavarana; h) Polttokennon ja laitteen integroidun akun yhteyden on täytettävä standardin IEC 62282-6-100 (1. painos sellaisena kuin se on muutettuna dokumentilla Amendment 1) vaatimukset. Polttokennot, jotka on tarkoitettu ainoastaan laitteessa olevan akun lataamiseen, ovat kiellettyjä; i) Polttokennojen on oltava tyypiltään sellaisia, etteivät ne lataa akkuja, kun kannettava elektroninen laite ei ole käytössä. Polttokennossa on oltava valmistajan pysyvästi kiinnittämä merkintä: "APPROVED FOR CARRIAGE IN AIRCRAFT CABIN ONLY" ("hyväksytty ilmakuljetuksessa vain matkustamossa"); ja
Varapolttokennopatruunat	kyllä	kyllä	ei	

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa			
	Sallittu käsimatkatavarassa			
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
	Rajoitukset			
				j) Edellä vaaditun merkinnän olisi oltava englanniksi ja lisäksi alkuperävaltion mahdollisesti määräämällä kielellä.
Kaasupullot ja kaasupatruunat				
9) Happea tai ilmaa sisältävät kaasupullot lääkinälliseen käyttöön	kyllä	kyllä	kyllä	a) Enintään 5 kg (brutto) kaasupulloa kohti; b) Kaasupullot, venttiilit ja säätimet on suojattava vahingoittumiselta, jonka seurauksena sisältö saattaisi purkautua tahattomasti; c) Suositellaan järjestelyjen sopimista etukäteen; ja d) Ilma-aluksen päällikölle on ilmoitettava ilma-alukseen kuormattujen happea tai ilmaa sisältävien kaasupullojen määrä ja sijainti.
10) Luokkaan 2.2 (palamattomat, myrkyttömät kaasut) kuuluvaa kaasua sisältävät kaasupullot mekaanisten proteesien liikuttamiseksi	kyllä	kyllä	ei	Samankokoiset varapullot ovat tarvittaessa sallittuja varmistamaan proteesin toimivuus matkan aikana.
11) Hiustenmuotoiluvälineiden hiilivetykaasua sisältävät kaasupatruunat	kyllä	kyllä	ei	a) Enintään yksi henkilöä kohti; b) Suojakotelon on oltava kiinnitetty huolellisesti lämmityselementin päälle; ja c) Varapatruunoiden kuljetus on kielletty.
12) Itsetäytyvään henkilökohtaiseen, henkilön yllä pidettäväksi tarkoitettuun turvalaitteeseen, kuten pelastusliiviin, asennetut kaasupatruunat, joissa on luokkaan 2.2 (palamattomat, myrkyttömät kaasut) kuuluvaa kaasua, jolla ei ole lisävaaraa	kyllä	kyllä	kyllä	a) Enintään kaksi henkilökohtaista turvalaitetta henkilöä kohti; b) Henkilökohtaiset turvalaitteet on pakattava siten, että ne eivät voi aktivoitua vahingossa; c) Oltava laitteen täyttämistä varten; d) Jokaisessa laitteessa saa olla asennettuina enintään kaksi kaasupatruunaa; ja e) Enintään kaksi varapatruunaa laitetta kohti.
13) Muiden laitteiden kuin itsetäytyvän henkilökohtaisen turvalaitteen kaasupatruunat, joissa on luokkaan 2.2 (palamattomat, myrkyttömät kaasut) kuuluvaa kaasua, jolla ei ole lisävaaraa	kyllä	kyllä	kyllä	a) Enintään neljä patruunaa henkilöä kohti; ja b) Kunkin patruunan vesitilavuus saa olla enintään 50 ml. <i>Huom. Hiilidioksidin osalta kaasupatruuna, jonka vesitilavuus on 50 ml, vastaa 28 g:n patruunaa.</i>
14) Lumivyörypelastuspakkaus, jossa on luokkaan 2.2 (palamattomat, myrkyttömät kaasut), kuuluva kaasupatruuna tai -pullo, jolla ei ole lisävaaraa	kyllä	kyllä	kyllä	a) Enintään yksi lumivyörypelastuspakkaus henkilöä kohti; b) Pelastuspakkaus on pakattava siten, että se ei voi aktivoitua vahingossa; c) Saa sisältää pyroteknisen laukaisulaitteen, jossa saa olla enintään 200 mg (netto) luokituskoodiin 1.4S kuuluvaa räjähdettä; ja d) Pakkauksessa olevien turvatyynyjen on oltava varustettu paineentasausventtiilein.
Radioaktiiviset aineet				
15) Radioisotooppiset sydämentahdistimet tai muut lääkinnälliset laitteet	- (ks. rajoitus)	- (ks. rajoitus)	ei	On oltava kehoon asennettuna sisäisesti tai ulkoisesti hoidollisista syistä.

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevässä matkatavarassa			
	Sallittu käsimatkatavarassa			
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
	Rajoitukset			
Elohopea				
16) Pieni elohopeaa sisältävä kuumemittari	kyllä	ei	ei	a) Enintään yksi henkilöä kohti; ja b) Oltava suojakotelossaan.
Muut vaaralliset aineet				
17) Ei-radioaktiiviset lääkinnälliset tarvikkeet, (mukaan lukien aerosolit), hygieniatarvikkeet (mukaan lukien aerosolit) ja aerosolit, jotka kuuluvat luokkaan 2.2 (palamattomat, myrkyttömät kaasut), joilla ei lisävaaraa	kyllä	kyllä	ei	a) Enintään yhteensä 0,5 kg tai 0,5 litraa (netto) yksittäisessä tarvikkeessa; b) Tarvikkeiden sisältämien aineiden yhteismäärä henkilöä kohti enintään 2 kg tai 2 litraa (netto) (esim. neljä 0,5 litran aerosolipulloa); c) Aerosolien venttiilit on suojattava korkilla tai muulla sopivalla tavalla sisällön tahattoman purkautumisen estämiseksi; ja d) Kaasun purkautuminen ei saa aiheuttaa miehistön jäsenille hankaluutta tai haittaa, joka estää heille määrättyjen tehtävien asianmukaisen hoidon.
18) Kuivajää	kyllä	kyllä	kyllä	a) Enintään 2,5 kg henkilöä kohti; b) Käytettäessä herkästi pilaantuvien tarvikkeiden, joita nämä määräykset eivät koske, pakkaamiseen; c) Hiilidioksidikaasun on päästävä poistumaan kollista; ja d) Jos kuljetetaan ruumaan menevissä matkatavaroissa, jokaiseen matkatavarakolliin on merkittävä: - "DRY ICE" tai "CARBON DIOXIDE, SOLID" ("kuivajää" tai "kiinteää hiilidioksidia"); ja - kuivajään nettomassa tai tieto siitä, että kuivajään nettomassa on enintään 2,5 kg.
19) Luokituskoodiin 1.4S kuuluvat patruunat (vain UN 0012 tai 0014)	kyllä	ei	kyllä	a) Enintään 5 kg (brutto) henkilöä kohti; b) On pakattava turvallisesti; c) Räjähäviä tai sytyttäviä ammuksia sisältävät ampumatarvikkeet on kielletty; ja d) Useamman kuin yhden henkilön kuljettamia eriä ei saa yhdistää yhteen tai useampaan kolliin.
20) Permeaatiolaitteet	kyllä	ei	ei	Ohjeet ilmanlaadun mittaustaitteiden kalibrointiin käytettävien permeaatiolaitteiden pakkaamiseen: ks. ICAO-TI:n erityismääräys A41.
21) Näytteet, jotka eivät ole tartuntavaarallisia, palavassa liuoksessa	kyllä	kyllä	ei	Ohjeet näytteiden pakkaamiseen ja merkitsemiseen: ks. ICAO-TI:n erityismääräys A180.
22) Jäähdytetty neste-mäinen tyyppi	kyllä	kyllä	ei	Oltava eristetyssä pakkauksessa (esim. dry shipper-säiliössä), jossa ei kerry painetta, ja täysin absorboituneena huokoiseen materiaaliin siten, että pakkauksessa ei ole mahdollisesti vuotavaa nestettä. Lisätiedot: ks. ICAO-TI:n erityismääräys A152.
23) Vaaralliset aineet turvavarustelluissa välineissä, kuten turvalaukut, kassalippaat, kassalaukut, jne.	kyllä	ei	kyllä	Turvavarustellut välineet on varustettava tehokkaalla tavalla siten, etteivät ne pääse toimimaan tahattomasti, ja niihin sisältyvien vaarallisten aineiden on täytettävä ICAO-TI:n erityismääräyksen A178 vaatimukset.

Taulukko 8-2: Kemiallisten aseiden kieltojärjestölle (OPCW) ja valtion virastoille sallitut vaaralliset aineet:

Aine tai esine	Sallittu ruumaan menevissä matkatavaroissa			
	Sallittu käsimatkatavaroissa			Rajoitukset
	Kuljetuksen suorittajan(jien) suostumus vaaditaan			
1) Radioaktiivista ainetta sisältävät mittalaitteet (chemical agent monitor (CAM) ja/tai rapid alarm and identification device monitor (RAID-M))	kyllä	kyllä	kyllä	a) Laitteessa olevan radioaktiivisen aineen aktiivisuus ei saa ylittää ICAO-TI:n taulukon 2-14 raja-arvoja; b) Oltava turvallisesti pakattu; c) Oltava kansainvälisen Kemiallisten aseiden kieltojärjestön (OPCW) palveluksessa olevan virkamatkaa suorittavan henkilön kuljettamana.
2) Elohopeailmapuntari tai -lämpömittari	ei	kyllä	kyllä	a) Oltava valtion ilmatieteen laitoksen tai vastaavan virallisen toimielimen edustajan kuljettamana; b) Oltava pakattuna lujaan ulkopakkaukseen, jossa on vahvasta, vuotamattomasta, pistonkestävästä ja elohopeaa läpäisemättömästä materiaalista valmistettu tiivis sisäkerros tai pussi, joka estää elohopean vuotamisen kollista sen asennosta riippumatta; ja c) Ilma-aluksen päällikölle on ilmoitettava elohopeailmapuntarista tai -lämpömittarista.