



MERENKULKUHALITUKSEN TIEDOTUSLEHTI

10. 9. 1974

Helsinki

No 16/74

MERENKULKUHALITUKSEN OHJEET VAARALLISTEN AINEIDEN KÄSITTELYLLE

Koska vaarallisiksi luokiteltujen lastien kuljetus on voimakkaasti lisääntynyt ja tiedotusaineisto on ollut vajavaista, antaa merenkulkuhallitus seuraavassa yleisiä ohjeita vaarallisten aineiden käsittelylle. Nämä ohjeet perustuvat osittain Hallitustenvälisen neuvoa-antavan merenkulkujärjestön (IMCO) julkaisemaan näiden aineiden kuljetusohjeeseen, ns. IMDG-koodiin. Koska kyseisessä koodissa eri aineiden lukumäärä on n. 2 000, ei näin yleisluontoisessa ohjeessa kaikkia erikoistapauksia voi käsitellä. Tämän takia onkin kustakin toimenpiteestä vastuussa olevan henkilön syytä epäselvyyden sattuessa tarkastaa tiedot koodista.

Tässä tiedotuslehdessä annetaan yleisluonteisia ohjeita vaarallisten aineiden käsittelylle, tietoja merkintätavoista ja erotteluvaatimuksista. Tämän tiedotuslehden keskisivut on painettu muovipintaiselle paperille, joten ne voidaan ottaa erikseen ja pitää aina käsillä.

Vaarallisten aineiden merkintälaput ovat IMDG-koodin mukaiset. On huomattava, että koska tapahtuu maa-, vesi- sekä myös ilmakuljetusten kytketyistä yhdeksi kuljetusketjuksi, saattaa satamaan tulla lasteja jotka on merkitty ko. kuljetusmuodon omien säännösten mukaisesti. Tällöin tulee kysymykseen:

rautatiekuljetusten osalta RID-koodi,
maantiekuljetusten osalta ADR-koodi,
ilmakuljetusten osalta IATA:n määräykset.

RID- ja ADR-koodien merkintälaput on muutettu vastaamaan IMDG-koodin vastaavia, mutta näistä lapuista puuttuvat luokkanumerot ja kirjoitetut selvennykset muiden kuin radioaktiivisten aineiden osalta.

IMCO- ja ADR-koodien mukainen merkintälapun koko on 10 x 10 cm mitattuna neliön sivua pitkin. Rautatiekuljetuksissa saattaa esiintyä kahta kokoa, 10 x 10 cm jota käytetään pakkauksissa ja 15 x 15 cm jota käytetään vaarallisia aineita kuljettavan rautatievaunun merkitsemiseen.

Lentokuljetuksissa käytettävät IATA:n (kansainvälinen ilmakuljetusjärjestö) merkintälaput eroavat jonkin verran edellisistä, mutta tärkeimmät merkit on helppo tunnistaa edellisten perusteella kuvion ollessa periaatteessa sama.

Merenkulkuosaston päällikkö
merenkulkuneuvos

Oso Siivonen

Ylitarkastaja Seppo Hildén

VAARALLISTEN AINEIDEN MERKINTÄLAPUT



LUOKKA 1
RÄJÄHDYSAINEEET



LUOKKA 4
4.1 TULENARAT
KIINTEÄT AINEET



LUOKKA 6
MYRKYLLISET AINEET



LUOKKA 2.
2.1 KAASUT JOTKA
EIVÄT OLE TULEN-
ARKOJA



4.2 ITSESTÄÄN
SYTTYVÄT AINEET



LUOKKA 7
7.1 RADIOAKTIIVISET
AINEET



2.2 TULENARAT
KAASUT



4.3 AINEET JOTKA
KOSTUESSAAN KE-
HITTÄVÄT SYTTYVIÄ
KAASUJA



7.2 RADIOAKTIIVISET
AINEET



2.3 MYRKYLLISET
KAASUT



LUOKKA 5
5.1 AINEET JOTKA
YLLÄPITÄVÄT
PALAMISTA



7.3 RADIOAKTIIVISET
AINEET



LUOKKA 3
3.1, 3.2, 3.3
TULENARAT
NESTEET



5.2
ORGAANISET
PEROKSIDIT
(voivat aiheuttaa
voimakkaan palon
tai räjähdyksen)



LUOKKA 8
SYÖVYTTÄVÄT AINEET
(sekä kiinteät että
nestemäiset)

VAARALLISTEN AINEIDEN EROTTELUVAATIMUKSET MUISTA VAARALLISISTA AINEISTA

EROTTELUVAATIMUSTEN SELITYKSET:

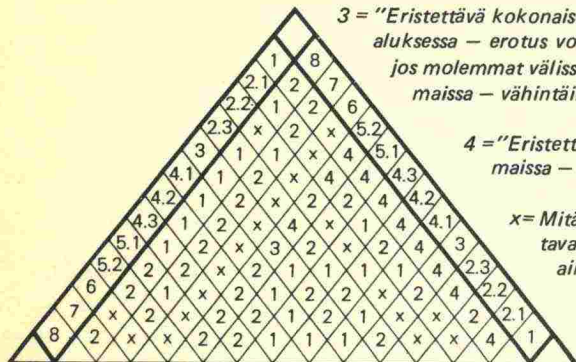
1 = "Erilleen" aluksessa – vähintään 3 m päässä toisistaan,
maissa – vähintään 4 m päässä toisistaan.

2 = "Eristettävä" aluksessa – kannen alla pystysuunnassa eristettävä välissä olevalla veden ja palon kestäväällä kannella tai vaakasuunnassa eristettävä välissä olevalla laipiolla. Kansisäilytyksessä tämä vaatimus tarkoittaa "erilleen", maissa – vähintään 12 m päässä toisistaan.

3 = "Eristettävä kokonaisella osastolla tai lastitilalla"
aluksessa – erotus voi olla pysty- tai vaakasuunnassa, kuitenkin pystysuunnassa vain jos molemmat välissä olevat kannet ovat veden ja palon kestävä,
maissa – vähintään 30 m päässä toisistaan.

4 = "Eristettävä aluksen pituussuunnassa kokonaisella osastolla tai lastitilalla",
maissa – vähintään 30 m päässä toisistaan ja silmälläpidon alaisena.

x = Mitään yleistä erotteluosuustusta ei ole, vaan vaatimus on tarkastettava tapaus tapaukselta, kuitenkin on syytä muistaa, että luokan 6 aineet on ahdettava erilleen asuintiloista ja ruokatavaroista.



Taulukon käyttö: Ulommaisilla vinoriveillä on merkitty aineen IMCO-luokka, ja lähemällä kyseisten luokkien kohdalta vasemman- ja oikeanpuoleiselta vinoriviltä saadaan näiden rivien leikkauspisteestä erotteluvaatimus. Esimerkkejä:

Luokat 2.2 ja 4.2, erotteluvaatimus = 1 (lähtö 2.2:sta vasemmalta)

Luokat 5.2 ja 3, erotteluvaatimus = 3 (lähtö 5.2:sta oikealta)

On huomattava, että Australiaan ja Englantiin on eräitä erikoisvaatimuksia tiettyjen aineiden erottelun osalta.

ALUKSEN PÄÄLLIKÖN HUOMIOON:

- Ennen vaarallisen aineen lastausta varmistettava että ko. ainetta sisältävät pakkaukset on asianmukaisesti merkitty.
- Ennen vaarallisen aineen käsittelyä on satamaviranomaisille toimitettava lista näistä aineista. Lähiaikoina voimaan tulevat kansainväliset sopimukset edellyttävät tällaisen listan toimittamista vähintään 24 tuntia ennen aineen käsittelyä.
- Aluksessa tulee tehdä lastaussuunnitelma josta ilmenee vaarallisten aineiden sijainti. Tämä saattaa olla elintärkeä tieto esim. tulipalon sattuessa.
- Aluksessa tulee olla varauduttu lastattavien aineiden aiheuttamien vaaratilanteiden varalta.

SATAMAJOHDON HUOMIOON:

- Suuria määriä erikoisen vaarallista ainetta kuljettavien alusten kohdalla olisi näille harkittava vaaratilanteen kannalta turvallinen paikka satamassa muihin aluksiin nähden.
- Ennakoilmoitusten saapuessa tai jos samaa ainetta usein käsitellään on aineen aiheuttaman vaaratilanteen vuoksi varauduttava sopimalla evakuoinnista, torjuntatoimenpiteistä ym. henkilökunnan ja palokunnan kanssa.
- Lastausta tai purkausta johtavan henkilön tulee olla perehtynyt vaarallisten aineiden käsittelyyn ja niiden aiheuttamiin vaaratilanteisiin.
- Ennen lastauksen tai purkauksen alkamista tulee toimenpidettä johtavalla henkilöllä olla luettelo vaarallisista aineista, josta ilmenisi ainakin aineen nimi, IMCO-luokka ja aineen määrä, sekä ahtaus- ja käsittelyohjeet, toimenpideohjeet onnettomuustapauksissa sekä sammu tusaineiden ja suojalaitteiden tuntemusta.

TYÖNJOHTAJIEN JA LASTAAJIEN HUOMIOON:

- Ennen työn aloittamista on tiedettävä tullaanko vaarallista ainetta käsittelemään.
- Jos vaarallista ainetta tullaan käsittelemään, on tutkittava varmuusmääräykset ja varmistettava, että tarpeelliset suojarusteet ovat saatavilla.
- Työn aikana on varottava vahingoittamasta vaarallista ainetta sisältävää pakkausta. Jos tavara on palletoitu, on palletin kestävyyyden kiinnitettävä erityistä huomiota.
- Ennen työn alkua on tarkistettava, että kaikki pakkaukset ovat ehjiä ja työn aikana tarkkailtava pakkausten kuntoa.
- Jos pakkaukset ovat ehjiä yleensä ei tarvita henkilökohtaisia suojarusteita kuin ehkä kaikkein vaarallisimpien aineiden osalta.
- Jos pakkaus vaurioituu työn aikana niin että sisältöä tulee ulos, on työ heti lopetettava ja vuotanut aine korjattava pois ja vaurioitunut pakkaus poistettava ennen työn jatkamista.
- Jos alukseen jo lastattu pakkaus vaurioituu, on se poistettava riippumatta siitä missä se sijaitsee, jolloin työntekijöillä on oltava tarpeellinen suojarustus.
- Erityisen vaarallista ainetta käsiteltäessä olisi paikalla oltava henkilön joka on perehtynyt aineen ominaisuuksiin ja tarvittaviin suojoimenpiteisiin.
- Kaikki palosammutusvälineet ja palosammutusmenetelmät eivät sovi kaikille aineille, ja on etukäteen varmistettava sopiva menetelmä.
- Erikoista huomiota on kiinnitettävä tupakointikiellon noudattamiseen tulenarkojen aineiden läheisyydessä.
- Tehtäessä työtä luokkiin 2.3, 6–9 kuuluvien aineiden kanssa olisi ahtaushenkilöstölle järjestettävä sopivin pienin väli-ajoin hengähdystaukoja raittiissa ilmassa. Työn tultua valmiiksi on kädet ja kasvat pestävä tarkasti.
- Huolellisesti suoritettuna ei vaarallisten aineiden käsittely ole sen vaarallisempaa kuin muidenkaan lastien käsittely, mihinkään vaaran yliarvioimiseen ei ole aihetta.



SJÖFARTSSTYRELSENS INFORMATIONSBLAD

10. 9. 1974

Helsingfors

Nr 16/74

SJÖFARTSSTYRELSENS DIREKTIV FÖR HANTERING AV FARLIGT GODS

Emedan transporten av laster vilka klassificerats som farliga ökat kraftigt och informationsmaterialet varit bristfälligt, ger sjöfartsstyrelsen följande allmänna direktiv för hantering av farligt gods. Dessa direktiv baserar sig delvis på den kod för transport av dessa gods, som den mellanstatliga rådgivande sjöfartsorganisationen IMCO publicerat, den s.k. IMDG-koden. Då antalet olika ämnen i ifrågavarande kod är ca. 2 000, kan man inte behandla varje specialfall i dessa allmänna direktiv. Därför är det skäl att den person, som är ansvarig för åtgärderna, vid oklara fall granskar de exakta uppgifterna i ovannämnda kod.

I detta informationsblad ges allmänna direktiv för hantering av farligt gods, information om märkning och separationsbestämmelser. Mittuppslaget i detta informationsblad har tryckts på plastbehandlat papper, så att dessa sidor kan tas bort och alltid hållas tillgängliga.

Igenkänningsetiketterna för farligt gods följer IMDG-koden. Det bör uppmärksammas, att emedan land-, vatten- och även lufttransporterna sammankopplats till en enda transportkedja, kan till hamnen anlända varor som är märkta enligt bestämmelserna för ifrågavarande transporttyp. Härvid tillämpas:

vid järnvägstransporten den s.k. RID-koden,
vid landsvägstransporten den s.k. ADR-koden,
vid lufttransporten IATA:s bestämmelser.

Etiketterna enligt RID- och ADR-koderna har ändrats att motsvara IMDG-koden, men i dessa etiketter saknas klassnumren och de skriftliga förklaringarna för andra än radioaktiva ämnen.

Etikettens storlek enligt IMCO- och ADR-koderna är 10 x 10 cm mätt längs kvadratens sida. Vid järnvägstransporten kan två olika storlekar förekomma, nämligen 10 x 10 cm på förpackningar och 15 x 15 cm för märkning av järnvägsvagnar som transporterar farligt gods.

De etiketter, som enligt IATA:s (internationell lufttransportorganisation) bestämmelser användes vid lufttransport avviker i någon mån från ovanstående, men de viktigaste etiketterna är enligt ovanstående lätt identifierbara då figuren i princip är densamma.

Chefen för sjöfartsavdelningen
sjöfartsrådet

Oso Siivonen

Överinspektören Seppo Hildén

IGENKÄNNINGSETIKETTER FÖR FARLIGT GODS



KLASS 1
EXPLOSIVA VAROR



KLASS 4
4.1 BRANDFARLIGA
FASTA ÄMNEN



KLASS 6
GIFTIGA ÄMNEN



KLASS 2.
2.1 ICKE BRANDFARLI-
GA GASER



4.2 SJÄLVANTÄND-
LIGA ÄMNEN



KLASS 7
7.1 RADIOAKTIVA
ÄMNEN



2.2 BRANDFARLIGA
GASER



4.3 ÄMNEN SOM VID
KONTAKT MED VÄTA
UTVECKLAR BRAND-
FARLIGA GASER



7.2 RADIOAKTIVA
ÄMNEN



2.3 GIFTIGA GASER



KLASS 5
5.1 ÄMNEN SOM UN-
DERSTÖDJER FÖR-
BRÄNNING



7.3 RADIOAKTIVA
ÄMNEN



KLASS 3
3.1 , 3.2, 3.3
BRANDFARLIGA
VÄTSKOR



5.2
ORGANISKA
PEROXIDER
(kan försäka
häftig brand
eller explosion)



KLASS 8
FRÄTANDE ÄMNEN,
(såväl i flytande
som i fast form)

BEFÄLHAVAREN BÖR OBSERVERA:

- *Före lastning av farligt gods bör kontrolleras att förpackningar innehållande sådant ämne är lämpligt märkta.*
- *Före hantering av farligt gods skall en lista över ifrågavarande gods överlämnas till hamnmyndigheterna. De internationella konventioner, som inom kort träder i kraft förutsätter att dylik lista överlämnas minst 24 timmar före godsets hantering.*
- *En stuvningsplan av fartyget skall uppgöras utvisande placeringen av farligt gods. Detta kan vara en livsviktig information vid t.ex. brand ombord.*
- *Ombord bör man vara förberedd på de nödsituationer, som kan uppkomma vid hantering av farligt gods.*

HAMNMYNDIGHETERNA BÖR OBSERVERA:

- *Ifråga om fartyg, som transporterar avsevärda mängder farligt gods, borde med tanke på nödsituation planeras en säker kajplats åt dessa fartyg med avseende å andra fartyg.*
- *När förhandsanmälningarna inkommer eller om samma farliga ämne ofta hanteras, bör man med personalen och brandkåren förebygga nödsituationer förorsakade av detta ämne genom lämplig evakuering, bekämpningsåtgärder osv.*
- *Den person, som leder lastnings- eller lossningsarbetet, bör vara förtrogen med hantering av farligt gods och de nödsituationer dessa kan förorsaka.*
- *Före lastnings- eller lossningsarbetet inleds, bör den person, som leder ifrågavarande arbete, ha en lista över farliga ämnen, som åtminstone omfattar ämnets namn, IMCO-klass och ämnets mängd, samt stuvnings- och hanteringsinstruktioner, åtgärder vid nödsituation ävensom besitta kännedom om brandsläckningsämnen och skyddsutrustning.*

ARBETSLEDARNA OCH STUVNINGSARBETARNA BÖR OBSERVERA :

- Förrän arbetet påbörjas bör man vara medveten om ifall farligt gods kommer att hanteras.
- Om man kommer att hantera farligt gods, bör man granska skyddsföreskrifterna och kontrollera att erforderlig skyddsutrustning finns på plats.
- Under arbetet bör man se upp för att förpackning innehållande farligt ämne ej skadas. Är godset palleterat, skall man fästa särskild uppmärksamhet vid pallens hållfasthet.
- Förrän arbetet påbörjas måste man kontrollera, att alla förpackningar är oskadade och under arbetet måste man se till att förpackningarna är i gott skick.
- Om förpackningarna är intakta fordras i allmänhet ingen personlig skyddsutrustning förutom kanske vid de farligaste ämnena.
- Om förpackningen skadas under arbetet så att innehållet läcker ut, bör arbetet omedelbart avbrytas och spillet uppsamlas och den skadade förpackningen avlägsnas förrän arbetet fortsättes.
- Om ombordlastad förpackning skadas, bör den avlägsnas oberoende av var den befinner sig, och härvid bör arbetarna vara försedda med erforderlig skyddsutrustning.
- Vid hantering av särskilt farligt gods borde en person, som är förtrogen med ämnets egenskaper och erforderliga skyddsåtgärder vara på plats.
- All brandsläckningsutrustning och-metoder är inte lämpliga för alla ämnen, och man måste på förhand försäkra sig om en lämplig metod.
- Särskild uppmärksamhet måste fästas vid iakttagandet av rökningförbud i närheten av brandfarliga ämnen.
- Under arbete med gods av klasserna 2,3, 6—9 borde man efter passligt långa intervaller arrangera "andningspauser" i frisk luft för stuvningspersonalen. Omedelbart efter avslutat arbete bör händer och ansikte noggrant tvättas.
- En omsorgsfull hantering av farligt gods är inte riskablare än arbete med andra laster, det finns inget skäl att överestimera faran.