



KEMIKAALIEN ILMOITUSRAJAT

Opas toiminnanharjoittajalle

Saila Salomäki, Reino Tennberg ja Anna Kylmä



Sisällysluettelo

1	Esimerkkejä nimettyjen vaarallisten kemikaalien ilmoitusrajoista	3
1.1	Asetyleeni.....	3
1.2	Vety	4
1.3	Happi	4
1.4	Nestekaasu	4
1.5	Huomioita/linjauksia	4
2	Kemikaalien kolmen eri vaararyhmän ilmoitusrajat.....	5
3	Pelastuslaitosten kemikaalitaulukko	6

1 Esimerkkejä nimettyjen vaarallisten kemikaalien ilmoitusrajoista

Taulukko 1. Esimerkkejä nimettyjen vaarallisten kemikaalien ilmoitusrajoista

Kemikaali	Ilmoitusraja
Asetyleeni	0,1 t (100 kg, 10kpl 50 litran pulloja tai 13 kpl 40 litran pulloja tai 25kpl 20 litran pulloja)
Nestekaasu (propani ja butaani)	0,2 t (200 kg, 19 kpl 11 kg pulloja tai 7 kpl 33 kg pulloja) Säiliöiden suhteen lasketaan: 1 m ³ = 500 kg
Metanoli	1 t
Happi/ Nesteytetty happi	5 t
Diesel ja polttoöljy (myös lämmitysöljy)	10 t (10 t = n.12 000 l = 12 m ³) (1 m ³ = 1000 litraa = n. 800 kg)
Moottori- ja pienkonebenssiini	1 t (1 t = n.1300 l = 1,3m ³) (1 m ³ = 1000 litraa = n. 750 kg)
>= 5 % natriumhypokloriittiliuos	1 t
< 5 % natriumhypokloriittiliuos	5 t
Rikkihappo ja lipeä	10 t
Kloori	1 t
Aerosolit	1 t Otetaan huomioon nettotilavuus, joka muutetaan tonneiksi (1litra = 1 kg)
Vety	0,1 t (1 m ³ = 1000 litraa = 0,085 kg)
Ammoniakki (vedetön)	0,1 t
Biokaasu	1 t (800 m ³)
Mikäli joku edellä mainituista arvoista täyttyy, tulee tehdä ilmoitus pelastuslaitokselle Ilmoituksen pohja löytyy Pelastuslaitoksen kumppanuusverkoston tietopankista https://www.pelastuslaitokset.fi/artikkeli/vaarallisetkemikaalit/ Ilmoituslomake vaaralliset kemikaalit – Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto	

1.1 Asetyleeni

Ilmoitusraja on 0,1 tonnia

50 litran pulloissa on asetyleeniä 10 kg

40 litran pulloissa on asetyleeniä 8 kg

20 litran pulloissa on asetyleeniä 4 kg

Kohteella voi olla 12 kpl 40 litran asetyleeni pulloja ilman ilmoitusvelvollisuutta, ellei sillä ole muita kemikaaleja

1.2 Vety

Tavalliset pullokoot ovat 5 l, 10 l, 20 l ja 50 litraa (200 bar paine)

1 m³ vetyä painaa 0,085 kg 50 litran pullossa on vetyä 8,5 m³ eli noin 0,85 kg.

300 bar paineessa pullossa on 50 % enemmän vetyä.

1.3 Happi

Nesteytetty happi: 1 litra = 1.14 kg

Kaasumainen happi: 1 m³ = 1,36 kg

Puristettu happi on pakattu tavallisesti 5 l, 10 l, 40 l ja 50 litran pulloihin (200 bar paine)

300 bar paineessa pullossa on 50 % enemmän happea.

50 l pullossa on 13,7 kg happea

Ilmoitusraja on 5 tonnia, 364 pulloa (50 kpl 200 bar) edellyttää ilmoituksen

1.4 Nestekaasu

Pulloihin on merkitty nestekaasun määrä, tavalliset koot 5 kg, 11 kg ja 33 kg. Ilmoitus tehdään, jos nestekaasua on 200 kg tai enemmän.

Säiliön suhteen lasketaan aina, 1 m³ on 500 kg nestekaasua.

Lähde Tukesin ohje

1.5 Huomioita/linjauksia

Tyhjässä- ja täydessä nestekaasupullossa on yhtä paljon nestekaasua.

Kemikaalien enimmäisvarastointimäärä lasketaan säiliöiden kokonaiskapasiteetin perusteella, vaikka säiliöitä pidettäisiin aina vajaana. Kemikaalisäiliön sisällön kokonaismäärä löytyy tyyppikilvestä

Myös prosessilaitteissa olevat kemikaalit on huomioitava (esim. putkistot)

Kun käytät seosta, jonka olet valmistanut sekoittamalla vähintään yhtä vaaralliseksi luokiteltua ainetta toisiin aineisiin, on selvítettävä seoksen luokitus (esim. pintakäsittelylaitoksen altaat)

Toiminnassa syntyviä, käsiteltäviä, lajiteltavia tai varastoitavia jätteitä koskee myös luokitteluvälite (esim. jäteöljy).

Myymälät ja jakeluasemat ovat aina vähäistä teollista käsittelyä ja varastointia.

2 Kemikaalien kolmen eri vaararyhmän ilmoitusrajat

Kemikaalin käyttöturvallisuustiedotteesta saa tiedon kemikaalin vaaraominaisuuksista KOHDASTA 2.1

Kolme vaararyhmää ovat:

- fysikaalista vaaraa aiheuttavat kemikaalit, mm. palo- ja räjähdysvaaralliset.
(Fysikaaliset vaarat)
- terveydelle vaaralliset kemikaalit
- ympäristölle vaaralliset kemikaalit

Vaaraluokka, -kategoria ja -lausekkeet, alla esimerkkejä

- Flam. Liq. 1, H224 (fysikaalisesti vaarallinen)
- Skin Irrit. 2, H315 (terveydelle vaarallinen)
- Aquatic Chronic 2, H411 (ympäristölle vaarallinen)

3 Pelastuslaitosten kemikaalitalukko

Pelastuslaitoksen kumppanuusverkoston sivuilta löytyy kemikaalitalukko täyttöohjeineen

Kemikaalitalukko: [Kemikaalitalukko \(ilmoituslomakkeen liite\) – Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto](#)

Täyttöohje: [Kemikaalitalukon täyttöohje – Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto](#)

Pelastuslaitosten kumppanuusverkosto

Kemikaalitalukko (ilmoituksen liite)

Käsiteltävät ja varastoitavat kemikaalit

(Asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015 liite 1))

Yleisimmät liitteen 1 osan 2 kemikaalit	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
Moottoribensiini		1	0
Asetyleeni		0,1	0
Diesel- ja polttoöljy		10	0
Happi		5	0
Metanoli		1	0
Kloori		0,1	0
Nestekaasu		0,2	0
Raskas polttoöljy		10	0
Vety		0,1	0
Vedetön ammoniakki		0,1	0

Liitteen 1 osan 1 kemikaalit

Jakso "H" - TERVEYSVAARAT	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
H1, Välitön myrkyllisyys (H300, H310, H330)		0,1	0
H2, Välitön myrkyllisyys (H300, H310, H330, H331)		0,5	0
Eläin- tai kasvin myrkyllisyys, kerta- tai alituminen (H370)		0,5	0

Jakso "O" - MUUT VAARAT	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
O1 Aineet tai seokset EUH014		5	0
O2 Aineet ja seokset, jotka veden kanssa kosketuksiin joutuessaan kehittävät syttyviä kaasuja (H260)		5	0

Jakso "E" - YMPÄRISTÖVAARAT	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
E1, Vaarallisuus vesiympäristölle (H400, H410)		1	0
E2, Vaarallisuus vesiympäristölle (H411)		5	0

Jakso "P" - FYSIKAALISET VAARAT	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
P2 Syttyvät kaasut (H220, H221)		1	0
P3a Syttyvät aerosolit (H222, H229, H223)		1	0
P3b Syttyvät aerosolit (H222, H223)*, (H229))		5	0
P4 Hapettavat kaasut (H270)		5	0
P5a Syttyvät nesteet (H224 (H225, H226)*)		1	0
P5b Syttyvät nesteet (H225, H226)		1	0
P5c Syttyvät nesteet (H225, H226)		1	0
P6a Itsereaktiiviset aineet ja seokset ja orgaaniset peroksidit (H240, H241)		1	0
P6b Itsereaktiiviset aineet ja seokset ja orgaaniset peroksidit (H242)		5	0
P7 Pyroforiset nesteet ja kiinteät aineet (H250)		1	0
P8 Hapettavat nesteet ja kiinteät aineet (H271, H272)		5	0

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos puh 09-839 40000 tilannekeskus@ku-pelastus.fi
Teknikontie 4 01560 Vantaa fax 09-839 40010 www.ku-pelastus.fi

Kuva 1 Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston kemikaalitalukko



Kemikaalit, joihin sovelletaan ainoastaan ilmoitus- ja luparajoja			
Ominaisuus	Määrä (tonnia)	Q	Suhdeluku
Palavat nesteet, joiden leimahduspiste on yli 60°C mutta enintään 100°C		10	0
Välitön myrkyllisyys nieltynä tai ihon kautta (H301, H311)		10	0
Ihoa syövyttävä (H314), vakava silmävaurio (H318)			
Hengitysteitä herkistävä (H334)			
Sukusolujen perimää vaurioittava (H340, H341)			
Syöpää aiheuttava (H350, H351)			
Lisääntymiselle vaarallinen (H360, H361)			
Elinkohtainen myrkyllisyys kerta-altistumisessa (H371)			
Elinkohtainen myrkyllisyys toistuvassa altistumisessa (H372, H373)			
Aspiraatiovaara (H304)			
Välitön myrkyllisyys, kaikki altistumistiet (H302, H312, H332)			
Ihoa ärsyttävä (H315)			
Silmä-ärsytys (H319)			
Ihoa herkistävä (H317)			
Elinkoht. myrkyllisyys kerta-altistumisessa (H335 tai H336)			

Suhdelukujen summat	
Terveysvaarat	0
Ympäristövaarat	0
Fysikaaliset vaarat	0

Paikka ja päivämäärä	Allekirjoitus ja nimenselvennys
----------------------	---------------------------------

Keski-Uudenmaan pelastuslaitos puh 09-839 40000 tilannekeskus@ku-pelastus.fi
Teknikontie 4 01560 Vantaa fax 09-839 40010 www.ku-pelastus.fi

Kuva 2 Pelastuslaitosten kumppanuusverkoston kemikaalitaulukko