



Euroopan unionin
neuvosto

Bryssel, 1. joulukuuta 2023
(OR. en)

Toimielinten välinen asia:
2023/0421 (COD)

16292/23
ADD 1

CODIF 15
CODEC 2363
SAN 719
SOC 847
EMPL 608

EHDOTUS

Lähettäjä:	Euroopan komission pääsihteeri, allekirjoittajana johtaja Martine DEPREZ
Saapunut:	27. marraskuuta 2023
Vastaanottaja:	Thérèse BLANCHET, Euroopan unionin neuvoston pääsihteeri
Kom:n asiak. nro:	COM(2023) 738 final
Asia:	LIITTEET asiakirjaan Ehdotus – EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille, perimän muutoksia aiheuttaville aineille tai lisääntymiselle vaarallisille aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta (kuudes neuvoston direktiivin 89/391/ETY 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu erityisdirektiivi) (kodifikaatio)

Valtuuskunnille toimitetaan oheisena asiakirja COM(2023) 738 final – LIITTEET 1 – 6.

Liite: COM(2023) 738 final – LIITTEET 1 – 6.



Bryssel 27.11.2023
COM(2023) 738 final

ANNEXES 1 to 6

LIITTEET

asiakirjaan

Ehdotus

EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON DIREKTIIVI

työntekijöiden suojelemisesta syöpäsairauden vaaraa aiheuttaville tekijöille, perimän muutoksia aiheuttaville aineille tai lisääntymiselle vaarallisille aineille altistumiseen työssä liittyviltä vaaroilta (kuudes neuvoston direktiivin 89/391/ETY 16 artiklan 1 kohdassa tarkoitettu erityisdirektiivi) (kodifikaatio)

↓ Oikaisu, EUVL L 229,
29.6.2004, s. 23
→₁ 2014/27/EU

LIITE I

**Luettelo aineista, →₁ seoksista ← ja prosesseista
(2 artiklan a alakohdan ii alakohta)**

1. Auramiinin valmistus.
2. Työ, johon kuuluu altistumista kivihiilinoessa, kivihiilitervassa tai kivihiilipiessä oleville polysyklisille aromaattisille hiilivedyille.
3. Työ, johon liittyy altistuminen pölyille, huuruille ja sumuille, jotka kehittyvät nikkelikuparikiven pasutuksen ja sähköraffinoinnin aikana.
4. Vahvasti hapan menetelmä isopropyylialkoholin valmistuksessa.
5. Työ, johon liittyy altistuminen kovapuupölyille¹.

↓ 2017/2398 1 artiklan 4 alakohta

6. Työ, johon liittyy altistumista työprosessissa syntyvälle hengitettävälle kiteiselle piidioksidipölylle.

↓ 2019/130 1 artiklan 2 alakohta

7. Työ, johon liittyy ihoaltistuminen mineraaliöljyille, joita on käytetty polttomoottoreissa moottorin liikkuvien osien voiteluun ja jäähdyttämiseen.
8. Työ, johon liittyy altistuminen dieselmoottorien pakokaasupäästöille.

¹ Luettelo joistakin kovapuulajeista löytyy ”Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans” sarjan osasta 62 ”Wood Dust and Formaldehyde”, julkaisija International Agency for Research on Cancer, Lyon 1995.

↓ Oikaisu, EYVL L 229,
29.6.2004, s. 23

LIITE II

**Käytännön suosituksia työntekijöiden terveystarkastuksia varten
(15 artiklan 7 kohta)**

↓ 2022/431 1 artiklan 16 alakohta

1. Syöpää aiheuttaville aineille, perimän muutoksia aiheuttaville aineille tai lisääntymiselle vaarallisille aineille altistuneiden työntekijöiden terveydentilan seurannasta vastaavan lääkärin tai viranomaisen on oltava perehtynyt kunkin työntekijän altistumisoloihin tai olosuhteisiin.
-

↓ Oikaisu, EYVL L 229,
29.6.2004, s. 23 (mukautettu)

2. Työntekijöiden terveystarkastukset on suoritettava työlääketiteen periaatteiden ja käytäntöjen mukaisesti; tarkastusten on sisällettävä ainakin seuraavat toimenpiteet:
- tietojen säilyttäminen työntekijän terveys- ja ammattihistoriasta,
 - henkilökohtainen haastattelu,
 - milloin se on tarkoituksenmukaista, biologiset altistumismittaukset samoin kuin varhaisten ja palautuvien vaikutusten selvittäminen.
- Lisätesteistä voidaan päättää kunkin työntekijän kohdalla työntekijän terveystarkastusten yhteydessä työlääketiteen käytettävissä olevan uusimman tietämyksen perusteella.
-

↓ 2019/130 1 artiklan 3 alakohta ja liite
 →₁ 2019/983 1 artiklan 2 alakohta ja liite
 →₂ 2022/431 1 artiklan 17 alakohta ja liitteessä olevan 1 alakohdan a alakohta
 →₃ 2022/431 1 artiklan 17 alakohta ja liitteessä olevan 1 alakohdan b alakohta (mukautettu)

LIITE III

RAJA-ARVOT JA MUUT NIIHIN SUORANAISESTI LIITTYVÄT SÄÄNNÖKSET (17 ARTIKLA)

A. TYÖPERÄISEN ALTISTUMISEN RAJA-ARVOT

Aineen nimi	EY-nro ⁽¹⁾	CAS-nro ⁽²⁾	Raja-arvot						Huomautus	Siirtymätoimenpiteet
			8 tuntia ⁽³⁾			Lyhytaikainen ⁽⁴⁾				
			mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾	mg/m ³ ⁽⁵⁾	ppm ⁽⁶⁾	f/ml ⁽⁷⁾		
Kovapuupölyt	—	—	2 ⁽⁸⁾	—	—	—	—	—	—	
Kromi(VI)-yhdisteet, jotka ovat 2 artiklan a alakohdan i alakohdassa tarkoitettuja syöpää aiheuttavia aineita (kromina)	—	—	0,005	—	—	—	—	—	—	Raja-arvo 0,010 mg/m ³ 17 päivään tammikuuta 2025 saakka. Raja-arvo: 0,025 mg/m ³ hitsauksessa, plasmaleikkauksessa tai vastaavissa työprosesseissa, joissa syntyy huuruja, 17 päivään tammikuuta 2025 saakka.

Tulenkestävät keraamiset kuidut, jotka ovat 2 artiklan a alakohdan i alakohdassa tarkoitettuja syöpää aiheuttavia aineita	—	—	—	—	0,3	—	—	—	—	
Hengitettävä kiteinen piidioksidipöly	—	—	0,1 ⁽⁹⁾	—	—	—	—	—	—	
→ ₂ Bentseeni ←	→ ₂ 200-753-7 ←	→ ₂ 71-43-2 ←	→ ₂ 0,66 ←	→ ₂ 0,2 ←	→ ₂ — ←	→ ₂ — ←	→ ₂ — ←	→ ₂ — ←	→ ₂ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	→ ₂ Raja-arvo 1 ppm (3,25 mg/m ³) 5 päivään huhtikuuta 2024 saakka. Raja-arvo 0,5 ppm (1,65 mg/m ³) 5 päivästä huhtikuuta 2024 5 päivään huhtikuuta 2026 saakka. ←
Vinyylidikloridi-monomeeri	200-831-0	75-01-4	2,6	1	—	—	—	—	—	
Etyleenioksidi	200-849-9	75-21-8	1,8	1	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
1,2-Epoksipropaani	200-879-2	75-56-9	2,4	1	—	—	—	—	—	
Triklloorietyleeni	201-167-4	79-01-6	54,7	10	—	164,1	30	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
Akryyliamidi	201-173-7	79-06-1	0,1	—	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
2-Nitropropaani	201-209-1	79-46-9	18	5	—	—	—	—	—	
o-Toluidiini	202-429-0	95-53-4	0,5	0,1	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	

4,4'-Metyleenidianiliini	202-974-4	101-77-9	0,08	—	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
Epikloorihydriini	203-439-8	106-89-8	1,9	—	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
Etyleenidibromidi	203-444-5	106-93-4	0,8	0,1	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
1,3-Butadieeni	203-450-8	106-99-0	2,2	1	—	—	—	—	—	
Etyleenidikloridi	203-458-1	107-06-2	8,2	2	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
Hydratsiini	206-114-9	302-01-2	0,013	0,01	—	—	—	—	Iho ⁽¹⁰⁾	
Bromietyleni	209-800-6	593-60-2	4,4	1	—	—	—	—	—	
Dieselmoottorien pakokaasut			0,05 ^(*)							Maanalaisen kaivostoiminnan ja tunnelirakentamisen osalta raja-arvoa sovelletaan 21 päivästä helmikuuta 2026.
Polysyklisten aromaattisten hiilivetyjen seokset, erityisesti ne, jotka sisältävät bentso[a]pyreeniä ja jotka ovat tässä direktiivissä tarkoitettuja syöpää aiheuttavia aineita									Iho ⁽¹⁰⁾	

Mineraaliöljyt, joita on käytetty polttomoottoreissa moottorin liikkuvien osien voiteluun ja jäähdyttämiseen									Iho ⁽¹⁰⁾	
→ ₁ Kadmium ja sen epäorgaaniset yhdisteet ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ 0,001 ⁽¹¹⁾ ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←		→ ₁ Raja-arvo 0,004 mg/m ³ ⁽¹²⁾ 11 päivään heinäkuuta 2027 saakka. ←
→ ₁ Beryllium ja epäorgaaniset beryllium-yhdisteet ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ 0,0002 ⁽¹¹⁾ ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ Ihon ja hengitysteiden herkistyminen ⁽¹³⁾ ←	→ ₁ Raja-arvo 0,0006 mg/m ³ 11 päivään heinäkuuta 2026 saakka. ←
→ ₁ Arseenihappo ja sen suolat sekä epäorgaaniset arseeniyhdisteet ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ 0,01 ⁽¹¹⁾ ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←
→ ₁ Formaldehydi ←	→ ₁ 200-001-8 ←	→ ₁ 50-00-0 ←	→ ₁ 0,37 ←	→ ₁ 0,3 ←	→ ₁ — ←	→ ₁ 0,74 ←	→ ₁ 0,6 ←	→ ₁ — ←	→ ₁ Ihon herkistymisen ⁽¹⁴⁾ ←	→ ₁ Raja-arvo 0,62 mg/m ³ tai 0,5 ppm ⁽³⁾ terveydenhuolto-, hautaus- ja balsamointialalla 11 päivään heinäkuuta 2024 saakka. ←
→ ₁ 4,4'-metyleenibis(2-kloorianiliini) ←	→ ₁ 202-918-9 ←	→ ₁ 101-14-4 ←	→ ₁ 0,01 ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ — ←	→ ₁ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	

→ ₃ Akryyli-nitriili ←	→ ₃ 203-466-5 ←	→ ₃ 107-13-1 ←	→ ₃ 1 ←	→ ₃ 0,45 ←	→ ₃ – ←	→ ₃ 4 ←	→ ₃ 1,8 ←	→ ₃ – ←	→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ Ihon herkistymine n ⁽¹⁴⁾ ←	→ ₃ Raja-arvoa sovelletaan 5 päivästä huhtikuuta 2026. ←
→ ₃ Nikkeli-yhdisteet ←	→ ₃ – ←	→ ₃ – ←	→ ₃ 0,01 ⁽¹⁵⁾ 0,05 ⁽¹⁶⁾ ←	→ ₃ – ←	→ ₃ – ←	→ ₃ – ←	→ ₃ – ←	→ ₃ – ←	→ ₃ Ihon ja hengitysteiden herkistyminen ⁽¹³⁾ ←	→ ₃ Raja-arvoa ⁽¹⁵⁾ sovelletaan 18 päivästä tammikuuta 2025. Raja-arvoa ⁽¹⁶⁾ sovelletaan 18 päivästä tammikuuta 2025. Siihen saakka sovelletaan raja-arvoa 0,1 mg/m ³ ⁽¹⁶⁾ . ←
→ ₃ Epäorgaaninen lyijy ja sen yhdisteet ←			→ ₃ 0,15 ←							
→ ₃ N,N-dimetyyliasetamidi ←	→ ₃ 204-826-4 ←	→ ₃ 127-19-5 ←	→ ₃ 36 ←	→ ₃ 10 ←		→ ₃ 72 ←	→ ₃ 20 ←		→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ Nitrobentseeni ←	→ ₃ 202-716-0 ←	→ ₃ 98-95-3 ←	→ ₃ 1 ←	→ ₃ 0,2 ←					→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ N,N-dimetyyli-formamidi ←	→ ₃ 200-679-5 ←	→ ₃ 68-12-2 ←	→ ₃ 15 ←	→ ₃ 5 ←		→ ₃ 30 ←	→ ₃ 10 ←		→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ 2-metoksietanoli ←	→ ₃ 203-713-7 ←	→ ₃ 109-86-4 ←		→ ₃ 1 ←					→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ 2-metoksietyyli-asetatti ←	→ ₃ 203-772-9 ←	→ ₃ 110-49-6 ←		→ ₃ 1 ←					→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	

→ ₃ 2- etoksietanoli ←	→ ₃ 203-804- 1 ←	→ ₃ 110- 80-5 ←	→ ₃ 8 ←	→ ₃ 2 ←					→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ 2-etoksietyyli- asettaatti ←	→ ₃ 203-839- 2 ←	→ ₃ 111- 15-9 ←	→ ₃ 11 ←	→ ₃ 2 ←					→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ 1-metyyli-2- pyrrolidoni ←	→ ₃ 212-828- 1 ←	→ ₃ 872- 50-4 ←	→ ₃ 40 ←	→ ₃ 10 ←		→ ₃ 80 ←	→ ₃ 20 ←		→ ₃ Iho ⁽¹⁰⁾ ←	
→ ₃ Elohopea ja kaksiarvoiset epäorgaaniset elohopeayhdisteet, myös elohopeaoksidi ja elohopeakloridi (mitattu elohopeana) ←			→ ₃ 0,02 ←							
→ ₃ Bisfenoli A; 4,4'- isopropylideenidife- noli ←	→ ₃ 201-245- 8 ←	→ ₃ 80- 05-7 ←	→ ₃ 2 ⁽¹¹⁾ ←							
→ ₃ Hiili- monoksidi ←	→ ₃ 211-128- 3 ←	→ ₃ 630- 08-0 ←	→ ₃ 23 ←	→ ₃ 20 ←		→ ₃ 117 ←	→ ₃ 10 0 ←			

- (1) EY-numero eli Eines-, ELINCS- tai No Longer Polymers -numero on aineen virallinen numero Euroopan unionissa asetuksen (EY) N:o 1272/2008 liitteessä VI olevan 1 osan 1.1.1.2 kohdassa määritellyn mukaisesti.
- (2) CAS-nro: Chemical Abstract Service -rekisterinumero.
- (3) Mitattuna tai laskettuna suhteessa kahdeksan tunnin vertailuajan aikapainotettuun keskiarvoon (Time Weighted Average (TWA)).
- (4) Lyhyen aikavälin raja-arvo (Short-Term Exposure Limit (STEL)). Raja-arvo, jota altistus ei saa ylittää ja joka koskee 15 minuutin ajanjaksoa, jollei toisin ilmoiteta.
- (5) mg/m^3 = milligrammaa ilmaukuutiometriä kohti 20 °C:ssa ja 101,3 kPa:ssa (760 mm elohopeamittarilla).
- (6) ppm = miljoonasosaa tilavuutena ilmassa (ml/m^3).
- (7) f/ml = kuituja millilitrassa.
- (8) Hengittyvä osuus: jos kovapuupölyjä on sekoittunut muihin puupölyihin, raja-arvoa sovelletaan kaikkiin seoksessa mukana oleviin puupölyihin.
- (9) Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus.
- (10) Huomattava kehon kokonaiskuormituksen lisääntyminen ihon kautta altistumalla mahdollista.
- ₁⁽¹¹⁾ Hengittyvä osuus. ←
- ₁⁽¹²⁾ Hengittyvä osuus. Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus jäsenvaltioissa, joissa on tämän direktiivin voimaantulopäivänä käytössä biomonitorointijärjestelmä, jossa biologinen raja-arvo on enintään 0,002 mg Cd/g kreatiniinia virtsassa. ←
- ₁⁽¹³⁾ Aine voi aiheuttaa ihon ja hengitysteiden herkistymistä. ←
- ₁⁽¹⁴⁾ Aine voi aiheuttaa ihon herkistymistä. ←
- (15) Keuhkorakkuloihin päätyvä osuus, nikkelinä mitattuna.
- (16) Hengittyvä osuus, nikkelinä mitattuna.
- (*) Alkuainehiilenä mitattuna.

B. MUUT NIIHIN SUORANAISESTI LIITTYVÄT SÄÄNNÖKSET

p.m.

LIITE IV

**BIOLOGISET RAJA-ARVOT JA TERVEYDENTILAN SEURANTAAN LIITTYVÄT
TOIMENPITEET**

(17 artiklan 4 kohta)

1. Lyijy ja sen ioniyhdisteet
 - 1.1 Biomonitorointiin on kuuluttava veren lyijypitoisuuden mittausta (PbB) käyttämällä absorptiospektrometriaa tai muuta menetelmää, jolla saadaan vastaavat tulokset. Sitova biologinen raja-arvo on:
70 µg Pb/100 ml verta
 - 1.2 Lääketieteellinen seuranta on suoritettava, jos altistuminen ilman lyijypitoisuudelle on suurempi kuin 0,075 mg/m³ laskettuna aikapainotettuna keskiarvona 40 viikkotunnin ajalta tai yksittäisten työntekijöiden verestä mitataan lyijypitoisuuksia, jotka ovat suurempia kuin 40 µg Pb/100 ml verta.
-



LIITE V

A osa

Kumottu asetus ja luettelo sen muutoksista (25 artiklassa tarkoitetut)

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi 2004/37/EY
(EUVL L 158, 30.4.2004, s. 50)

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi 2014/27/EU
(EUVL L 65, 5.3.2014, s. 1)

Ainoastaan 5 artikla

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi (EU) 2017/2398
(EUVL L 345, 27.12.2017, s. 87)

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi (EU) 2019/130
(EUVL L 30, 31.1.2019, s. 112)

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi (EU) 2019/983
(EUVL L 164, 20.6.2019, s. 23)

Euroopan parlamentin ja neuvoston
asetus (EU) 2019/1243
(EUVL L 198, 25.7.2019, s. 241)

Ainoastaan liitteen III 12 kohta

Euroopan parlamentin ja neuvoston
direktiivi (EU) 2022/431
(EUVL L 88, 16.3.2022, s. 1)

B osa

Määräajat saattamiselle osaksi kansallista lainsäädäntöä (25 artiklassa tarkoitettut)

Direktiivi	Osaksi kansallista lainsäädäntöä saattamiselle asetettu määräaika	[Soveltamiselle asetettu määräaika]
Direktiivi 2004/37/EY	31/12/1992; 27/06/2000; 29/04/2003;	20/05/2004
Direktiivi 2014/27/EU	01/06/2015	25/03/2014
Direktiivi (EU) 2017/2398	17/01/2020	16/01/2018
Direktiivi (EU) 2019/130	20/02/2021	20/02/2019
Direktiivi (EU) 2019/983	11/07/2021	10/07/2019
Direktiivi (EU) 2022/431	05/04/2024	05/04/2022

LIITE VI

VASTAAVUUSTAULUKKO

Direktiivi 2004/37/EY	Tämä direktiivi
1 artikla	1 artikla
2 artiklan a ja b alakohta	2 artiklan a ja b alakohta
2 artiklan ba alakohta	2 artiklan c alakohta
2 artiklan bb alakohta	2 artiklan d alakohta
2 artiklan bc alakohta	2 artiklan e alakohta
2 artiklan c alakohta	2 artiklan f alakohta
2 artiklan d alakohta	2 artiklan g alakohta
2 artiklan e alakohta	2 artiklan h alakohta
3 artikla	3 artikla
4 artikla	4 artikla
5 artiklan 1, 2 ja 3 kohta	5 artiklan 1, 2 ja 3 kohta
5 artiklan 3a kohta	5 artiklan 4 kohta
5 artiklan 3b kohta	5 artiklan 5 kohta
5 artiklan 4 kohta	5 artiklan 6 kohta
5 artiklan 5 kohta	5 artiklan 7 kohta
6 artikla	6 artikla
7 artikla	7 artikla
8 artikla	8 artikla
9 artikla	9 artikla
10 artikla	10 artikla
11 artikla	11 artikla
12 artikla	12 artikla
13 artikla	13 artikla
13a artikla	14 artikla

14 artikla	15 artikla
15 artiklan 1 kohta	16 artiklan 1 kohta
15 artiklan 1a kohta	16 artiklan 2 kohta
15 artiklan 2 kohta	16 artiklan 3 kohta
16 artikla	17 artikla
16a artikla	18 artikla
17 artikla	19 artikla
17a artikla	20 artikla
17b artikla	21 artikla
18 artikla	22 artikla
18a artikla	23 artikla
19 artikla	24 artikla
20 artikla	25 artikla
21 artikla	26 artikla
22 artikla	27 artikla
Liite I	Liite I
Liite II	Liite II
Liite III	Liite III
Liite IIIa	Liite IV
Liite IV	–
Liite V	–
–	Liite V
–	Liite VI