

# Säteilyturvakeskuksen määräys ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmeettisessa tai siihen verrattavassa toimenpiteessä

Annettu Vantaalla 17.4.2024

Säteilyturvakeskuksen päätöksen mukaisesti määrätään säteilylain (859/2018) 162 §:n 3 momentin nojalla:

## 1 §

### Soveltamisala

Tätä määräystä sovelletaan säteilylain (859/2018) 162 §:ssä tarkoitettuun toimenpiteeseen. Ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistuksen rajoittamisesta annetussa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018) säädetyn altistuksen raja-arvon saa toimenpiteessä ylittää, jos toiminta on tämän määräyksen mukaista tai jos toiminta muuten täyttää säteilylain 162 §:n vaatimukset.

## 2 §

### Säteilylaitteet ja niiden käyttäminen

Kosmeettisessa toimenpiteessä käytettävän laitteen on oltava siihen sovellettavien säteilyturvallisuuden liittyvien olennaisten vaatimusten mukainen.

Laitteiden käyttöön on oltava kirjalliset ohjeet, joita noudattamalla toiminta on 5–8 §:ssä määrätyn mukaista.

## 3 §

### Altistuksen määrittäminen

Toiminnanharjoittajan on määritettävä luotettavalla menetelmällä toimenpiteistä iholle ja muulle kudokselle aiheutuva altistus ennen laitteen käyttöönottoa.

## 4 §

### Vasta-aiheiden huomioiminen

Toiminnanharjoittajan on ennen laitteen käyttöönottoa kirjallisesti määriteltävä *vasta-aiheet* eli terveydentilaan tai muuhun vastaavaan seikkaan liittyvät tekijät, jotka estävät toimenpiteen turvallisen suorittamisen.

Näistä tekijöistä on kerrottava asiakkaalle ennen suunniteltua toimenpidettä.

## 5 §

### Ultraviolettisäteilylle altistavat toimenpiteet

Altistettaessa ihoa keinotekoiselle ultraviolettisäteilylle solariumissa, asiakkaalle on annettava riittävät tiedot säteilytysajan valitsemiseksi siten että lyhytaikaisesta altistumisesta aiheutuvia välittömiä haittavaikutuksia ei esiinny ja ihoon kohdistuvan ultraviolettisäteilyn efektiivinen energiatiheys ei vuoden aikana ole suurempi kuin 5 kJ/m<sup>2</sup>.

Solariumlaitteesta ihoon kohdistuvan ultraviolettisäteilyn efektiivinen irradianssi ei saa olla suurempi kuin 0,30 W/m<sup>2</sup>.

Solariumlaitteen ajastimen on oltava sellainen, että yhden käyttökerran efektiivinen energiatiheys on pienimmällä ajalla enintään  $100 \text{ J/m}^2$  ja suurimmalla ajalla enintään  $600 \text{ J/m}^2$ . Efektiivisen energiatiheyden ja irradianssin määrittämisestä määrätään liitteessä 1.

## 6 §

### Optiselle säteilylle altistavat toimenpiteet

Ihon altistus optiselle säteilylle saa olla altistuksen raja-arvoja suurempi käytettäessä standardin SFS-EN 60335-2-113 vaatimukset täyttävää laitetta.

Käytettäessä muuta kuin 1 momentissa tarkoitettua laser- tai valoimpulssilaitetta ihon altistamiseen paikallisesti optiselle säteilylle, altistus saa olla altistuksen raja-arvoja suurempi, jos:

- 1) laite ei säteile aallonpituudeltaan alle  $400 \text{ nm}$  säteilyä;
- 2) kivunlievitystä tai ihon jäähtymistä ei käytetä;
- 3) toimenpide keskeytetään välittömästi, jos toimenpiteestä aiheutuu kipua;
- 4) laserlaitetta käytettäessä:
  - a) altistuksen kesto on suurempi kuin  $0,25$  sekuntia, ja
  - b) säteilyteho on enintään  $500 \text{ mW}$  mitattuna  $3,5 \text{ mm}$ :n apertuurissa laserlaitetta lähinnä olevassa altistuspisteessä.
- 5) valoimpulssilaitetta käytettäessä:
  - a) ihoaltistus ei ylitä energiatiheyttä  $H_{\text{iho}} = 300\,000 \text{ t}^{0,25} \text{ J/m}^2$ ;
  - b) ihon pigmentaatio tunnistetaan ennen toimenpidettä;
  - c) laitteen pulssienergia säädetään ihon pigmentaation mukaan ja käytettävät säädöt on määritetty kirjallisesti, ja
  - d) toimenpiteen soveltuvuus varmistetaan hoidettavan alueen koealtistuksella ennen toimenpiteen suorittamista.

## 7 §

### Sähkömagneettisille kentille altistavat toimenpiteet

Sähkömagneettisesta kentästä kehoon aiheutuva ominaisabsorptionopeus ( $SAR$ ) saa hoidettavalle olla väestön altistuksen raja-arvoja suurempi, jos  $SAR$  ei ole suurempi kuin taulukossa määrätty arvo.

Taajuusalue	Keskimääräinen koko kehon $SAR^{*})$ ( $\text{W/kg}$ )	Paikallinen $SAR^{*})$ päässä ja vartalossa ( $\text{W/kg}$ )	Paikallinen $SAR^{*})$ raajoissa ( $\text{W/kg}$ )
100 kHz – 6 GHz	0,4	10	20

\*) Sähkömagneettisesta kentästä kehoon aiheutuva ominaisabsorptionopeus ( $SAR$ ) määritetään keskiarvona kuuden minuutin ajanjaksoilta. Paikallinen  $SAR$  määritetään keskiarvona  $10 \text{ g:n}$  kudossmassassa.

## 8 §

### Ultraäänelle altistavat toimenpiteet

Johdettaessa ultraääntä kehoon ihokontaktin tai ultraäänen energiaa kehoon tehokkaasti siirtävän väliaineen kautta altistus saa olla altistuksen raja-arvoa suurempi muissa kehon osissa kuin silmissä, jos:

- 1) ultraäänen intensiteetti keskiarvoistettuna keulan tehollisen poikkipinta-alan ja altistusajan yli on enintään  $3 \text{ W/cm}^2$  ja ultraäänen intensiteetin paikallinen huippuarvo keskiarvoistettuna altistusajalla on enintään  $24 \text{ W/cm}^2$  taikka ultraäänen terminen indeksi on pienempi kuin  $1,0$  ja mekaaninen indeksi on pienempi kuin  $0,7$ ;
- 2) altistusta ei kohdisteta samalle alueelle tarpeettoman pitkäksi ajaksi; ja

## STUK

SÄTEILYTURVAKESKUS  
STRÅLSÄKERHETSCENTRALEN  
RADIATION AND NUCLEAR SAFETY AUTHORITY

Osoite | Adress | Jokiniemenkuja 1, 01370 Vantaa | Änäsgränden 1, 01370 Vanda  
Address | Jokiniemenkuja 1, 01370 Vantaa, FINLAND  
Puh. | Tfn. | Tel. | (09) 759 881, +358 9 759 881 | www.stuk.fi

3) raskaus on huomioitu vasta-aiheissa.

Silmän läheisyydessä tehtävässä toimenpiteessä on erikseen varmistettava, että ultraäänen intensiteetti silmässä on enintään 0,05 W/cm<sup>2</sup> taikka ultraäänen terminen indeksi silmässä on enintään 0,7 ja mekaaninen indeksi silmässä on enintään 0,2.

Ultraäänen termisen ja mekaanisen indeksin määrittämisestä säädetään ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistuksen rajoittamisesta annetussa sosiaali- ja terveysministeriön asetuksessa (1045/2018).

#### 9 §

#### Voimaantulo ja siirtymäsäännökset

Tämä määräys tulee voimaan 15 päivänä toukokuuta 2024 ja on voimassa toistaiseksi.

Tämän määräyksen voimaan tullessa vireillä oleviin asioihin sovelletaan tätä määräystä.

Tällä määräyksellä kumotaan ionisoimattoman säteilyn käytöstä kosmeettisessa tai siihen verrattavassa toimenpiteessä annettu Säteilyturvakeskuksen määräys (STUK S/11/2021).

Vantaalla 17 päivänä huhtikuuta 2024

Pääjohtaja Petteri Tiippana

Johtaja Tommi Toivonen

#### Määräyksen saatavuus, ohjaus ja neuvonta

Tämä määräys on julkaistu Säteilyturvakeskuksen määräyskokoelmassa ja se on saatavissa Säteilyturvakeskuksesta.

Käynti- ja postiosoite: Jokiniemenkuja 1, 01370 Vantaa

Puhelin: 09 759 881

Määräyskokoelma: <http://www.finlex.fi/fi/viranomaiset/normi/555001/>

**LIITE 1**

Ultraviolettisäteilyn efektiivinen irradianssi  $E_{ery}$  määritetään seuraavasti:

$$E_{ery} = \int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda) \cdot S_{ery}(\lambda) \cdot d\lambda,$$

ja ultraviolettisäteilyn efektiivinen energiatiheys  $H_{ery}$  määritetään seuraavasti:

$$H_{ery} = \int_0^t \int_{\lambda=250 \text{ nm}}^{\lambda=400 \text{ nm}} E_{\lambda}(\lambda, t) \cdot S_{ery}(\lambda) \cdot d\lambda \cdot dt.$$

Suhteellinen spektrin herkkyyskerroin  $S_{ery}(\lambda)$  määritetään seuraavasti:

**$S_{ery}(\lambda)$  [dimensioton] 250 nm–400 nm**

Aallonpituus [nm]	$S_{ery}(\lambda)$
$250 \leq \lambda \leq 298$	1
$298 < \lambda \leq 328$	$10^{0,094(298-\lambda)}$
$328 < \lambda \leq 400$	$10^{0,015(140-\lambda)}$