**Luettelo tupakkatuotteissa ja sähkösavukkeissa kielletyistä aineista**

Seuraavassa luettelossa esitetään esimerkinomaisesti aineet tai aineluokat, jotka kuuluvat tällä hetkellä tupakasta ja tupakoimattomien henkilöiden suojelusta annetun Itävallan lain (TNRSG) lakisääteisten kieltojen soveltamisalaan. Luettelo ei ole tyhjentävä.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nikotiinia sisältävissä sähkösavukkeissa ja täyttösäiliöissä kielletyt ainesosat** | | | |
|
| Aineiden luokat, mukaan lukien kiellon oikeusperusta | | | Esimerkkejä |
| **1.** | **Vitamiinit tai muut lisäaineet, jotka luovat vaikutelman, että tupakkatuotteella on terveysvaikutuksia tai sen aiheuttama terveysriski on alhaisempi. (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 3 kohta yhdessä 8 b §:n 2 momentin 1 kohdan kanssa)** | | |
| 1.1 | Vitamiinit, jotka mainitaan asetuksen (EU) N:o 609/2013, sellaisena kuin se on muutettuna, liitteessä olevassa ”Unionin luettelossa” asetuksen 15 artiklan mukaisesti. | |  |
| 1.2 | Aminohapot ja niiden johdannaiset |  |  |
| 1.3 | Kipulääkkeet |  |  |
| 1.4 | **Hamppukasvista**  saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 1.5 | Kannabinoidit (luonnollista tai synteettistä alkuperää) |  | Kannabidioli |
|  |  |  | THC |
|  |  |  | HHC |
| 1.6 | Hormonit ja hormonien kaltaiset aineet |  | Melatoniini |
| 1.7 | Flavonoidit ja fosfolipidit, joilla on antioksidatiivisia vaikutuksia |  | Naringiini |
| 1.8 | Muut |  | Koliini |
|  |  |  | Koliinikloridi |
|  |  |  | Koliinihydroksidi |
|  |  |  | Koliinisitraatti |
|  |  |  | Koliinitartraatti |
|  |  |  | Betaiini |
|  |  |  | S-adenosyylimetioniini |
|  |  |  | L-5-hydroksitryptofaani |
|  |  |  | Karnitiini |
|  |  |  | L-karnitiini |
|  |  |  | L-karnitiinihydrokloridi |
|  |  |  | L-karnitiini-L-tartraatti |
|  |  |  | Natriumseleniitti |
| **2.** | **Kofeiini tai tauriini sekä muut lisäaineet ja piristeet, jotka yhdistetään energiaan ja elinvoimaan (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 3 kohta yhdessä 8 b §:n 2 momentin 2 kohdan kanssa)** | | |
|
| 2.1 | **Kahvikasvista** ja **kahvipavuista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 2.2 | **Teekasvista** Camellia sinensis (L.) Kuntze saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 2.3 | **Guaranakasvista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 2.4 | **Yerba mate -kasvista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 2.5 | **Kolapuusta** tai **kolapähkinästä** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | |  |
| 2.6 | Sokeri |  | Glukoosi |
|  |  |  | Fruktoosi |
|  |  |  | Galaktoosi |
|  |  |  | Sakkaroosi |
|  |  |  | Laktoosi |
|  |  |  | Maltoosi |
| 2.7 | Muut |  | Maltodekstriini |
|  |  |  | Inositoli |
| **3.** | **Lisäaineet, joilla on päästöjä värjääviä ominaisuuksia. (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 3 kohta yhdessä 8 b §:n 2 momentin 3 kohdan kanssa)** | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nikotiinia sisältävissä ja nikotiinittomissa sähkösavukkeissa ja täyttösäiliöissä kielletyt ainesosat** | | | | | |
| Aineiden luokat, mukaan lukien kiellon oikeusperusta | | Esimerkkejä | | | Kiellon lisäperustelut |
| **1. Lisäaineet, joilla on CMR-ominaisuuksia polttamattomassa muodossa. (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 3 kohta yhdessä 8 b §:n 2 momentin 5 kohdan kanssa; TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 5 kohta)** | | | | | |
|
| 1.1 Aineet, jotka on luokiteltu aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta 16 päivänä joulukuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (EUVL L 353, 31.12.2006, s. 1), sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asetuksella (EU) 2016/1179 (EUVL L 195, 20.7.2016, s. 11), liitteessä VI olevan 3 osan mukaisesti **kategoriaan 1A, 1B, 2 tai Lact. kuuluviksi CMR-aineiksi**. | | |  |  | |
| 1.2 Aineet, jotka on luokiteltu Kansainvälisen syöväntutkimuslaitoksen (**IARC**) luokitusluettelossa ihmisille karsinogeenisten vaikutusten osalta **ryhmään 1, 2A tai 2B**. | | |  |
| 1.3 Aineet, jotka on luokiteltu joko ”tunnetuiksi” tai ”kohtuudella ennakoitaviksi” ihmisille syöpää aiheuttaviksi aineiksi Yhdysvaltojen kansallisessa toksikologiaohjelmassa (National Toxicology Program, NTP) | | |  |
| 1.4 Aineet, joilla MAK-komitean luokitukseen perustuvan (Deutsche Forschungsgemeinschaftin [DFG] julkaiseman) **MAK- ja BAT-arvojen luettelon** mukaan on luokan 1, 2, 4 tai 5 karsinogeenisia vaikutuksia, luokan A, B tai C teratogeenisia vaikutuksia ja luokan 1, 2, 3A tai 3B sukusolujen perimää vaurioittavia vaikutuksia. | | |  |
| 1.5 Aineet, jotka Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA) on luokitellut syöpää aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi tai lisääntymiselle vaarallisiksi. | | |  |
| 1.1–1.5 Esimerkkejä | | | Isoforoni |
|  | | | Pyridiini |
|  | | | Myrseeni |
|  | | | Kryseeni |
|  | | | Bentso(a)antraseeni |
|  | | | Bentso(b)fluoranteeni |
|  | | | Titaanidioksidi |
|  | | | Metyylieugenoli |
|  | | | Safroli |
|  | | | Estragoli |
| 1.6 Aineet, joilla on vaikutuksia lisääntymiselimiin | Parabeenit | | Propyyliparabeeni (para-hydroksibentsoehapon propyyliesteri) | Tietyillä parabeeneilla on havaittu lisääntymiselle vaarallisia vaikutuksia *in vivo*.  Viittaukset:  SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety) (2021). Opinion on Propylparaben (CAS No 94-13-3, EC No 202-307-7), preliminary version of 27-28 October 2020, final version of 30-31 March 2021, SCCS/1623/20  [https://health.ec.europa.eu/document/download/7c416df0-2650-4d7a-82f7- 650081bf250c en?filename=sccs o 243.pdf](https://health.ec.europa.eu/document/download/7c416df0-2650-4d7a-82f7-650081bf250c_en?filename=sccs_o_243._pdf)  EFSA (European Food Safety Authority) (2004). Opinion of the Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) related to para hydroxybenzoates (E 214-219). EFSA Journal DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> | |
|  |  | | Natriumpropyyliparabeeni |
|  |  | | Kaliumpropyyliparabeeni |
|  |  | | Butyyliparabeeni |
|  |  | | Natriumbutyyliparabeeni |
|  |  | | Kaliumbutyyliparabeeni |
|  |  | | Isobutyyliparabeeni |
|  |  | | Natriumisobutyyliparabeeni |
| 1.7 Sassafras | | | Sassafrasöljy | Sisältää safrolia. | |
|  | | | Sassafraspuu |
|  | | | Sassafraslehdet |
|  | | | Sassafraskaarna |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. Ainesosat (lukuun ottamatta nikotiinia sisältävissä nesteissä olevaa nikotiinia), jotka vaarantavat ihmisten terveyden kuumennetussa tai kuumentamattomassa muodossa. (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 5 kohta)** | | |
| 2.1 Aineet, joilla on CMR-ominaisuuksia polttamattomassa muodossa. (Ks. 1 kohta) |  |  |
| 2.2 Aineet, jotka on luokiteltu aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta 16 päivänä joulukuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (EUVL L 353, 31.12.2006, s. 1), sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asetuksella (EU) 2016/1179 (EUVL L 195, 20.7.2016, s. 11), liitteessä VI olevan 3 osan mukaisesti **hengityselimiä herkistäviksi (Resp. Sens. 1)**. |  |
| 2.3 Aineet, jotka on mainittu elintarvikkeissa käytettävistä **aromeista** ja tietyistä ainesosista, joilla on aromaattisia ominaisuuksia, 16 päivänä joulukuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1334/2008 **liitteessä III**,sellaisena kuin se on kulloinkin voimassa | Agariinihappo |
| Aloiini |
| Kapsaisiini |
| 1,2-bentsopyroni, kumariini |
| Hyperisiini |
| Beta-asaroni |
| 1-allyyli-4-metoksibentseeni, estragoli |
| Syaanivetyhappo |
| Mentofuraani |
| 4-allyyli-1,2-dimetoksibentseeni, metyylieugenoli |
| Pulegoni |
| Kvassiini |
| 1-allyyli-3,4-metyleenidioksibentseeni, safroli |
| Teucrin A |
| Tujonit (alfa ja beta) |
| 2.4 Aineet, jotka MAK-komitean luokitukseen perustuvan (Deutsche Forschungsgemeinschaftin [DFG] julkaiseman) **MAK- ja BAT-arvojen luettelon**  mukaan ovat **merkittävästi allergiaa aiheuttavia** (”Sa”, ”Sah”). |  |
| 2.5 **Puolanminttu**-kasvista saatavat jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  | Puolanminttu sisältää pulegonia, joka on hepatotoksinen aine.  Viittaukset:  European Food Safety Authority (2008). Pulegone and Menthofuran in flavourings - Opinion of the Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in contact with Food (AFC). EFSA Journal 6(3): 298 DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2008.298>  Gordon Perry & Khojasteh S. Cyrus (2015). A decades-long investigation of acute metabolism-based hepatotoxicity by herbal constituents: a case study of pennyroyal oil. Drug Metabolism Reviews 47(1): 12-20 DOI:  10.3109/03602532.2014.990032.  <https://doi.org/10.3109/03602532.2014.990032> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.6 Rasvaiset/öljyiset aineet, kuten tyydyttyneet tai tyydyttymättömät vapaat rasvahapot ja niiden johdannaiset; alkaanit, alkeenit ja alkyynit, joiden hiiliketjun pituus on vähintään 12; mono-, di- ja triglyseridit; vahat | MCT (medium chain triglycerides eli keskipitkäketjuiset triglyseridit) | Lipidien (rasvaisten/öljyisten aineiden) hengittämistä tai aspiraatiota pidetään keskeisenä syynä eksogeenisen lipidikeuhkokuumeen (kroonisen keuhkokuumeen) kehittymiseen. Eksogeenisen lipidikeuhkokuumeen voivat aiheuttaa mineraaliöljyt sekä eläin- ja kasviperäiset öljyiset/rasvaiset aineet. Koska tieteellisissä selvityksissä viitataan aina öljyihin ja rasvoihin tai yleisemmin öljyisiin ja rasvaisiin aineisiin, olisi katsottava, että haitallisen terveysvaikutuksen kannalta ratkaisevaa ei ole aineen tietty koostumus vaan sen öljyinen/rasvainen luonne (Hadda & Khilnani 2010, M. Schwaiblmair ym. 2010, Nguyen & Oh 2013).  Viittaukset:  Hadda Vijay & Khilnani Gopi C. (2010). Lipoid pneumonia: an overview. Expert Review of Respiratory Medicine 4(6): 799-807<https://doi.org/10.1586/ers.10.74>  Nguyen Christopher D. & Oh Scott S. (2013). A Case of Exogenous Lipoid Pneumonia. Respiratory Care 58(3): e23-e27 DOI: 10.4187)respcare.01727.  <https://rc.rcjournal.com/content/respcare/58/3/e23.full.pdf>  M. Schwaiblmair ym. (2010). Lipidpneumonie – ein unterschätztes Krankheitsbild? Dtsch Med Wochenschr 2010; 135(1/02): 27-31 DOI: 10.1055/s- 0029-1244813. <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0029-1244813>  Lee Jin Seong ym. (1998). Squalene Aspiration Pneumonia: Thin-Section CT and Histopathologic Findings1. jkrs 38(3): 453-458 DOI: 10.3348/jkrs.1998.38.3.453. <http://dx.doi.org/10.3348/jkrs.1998.38.3.453> |
| Skvalaani |
| Skvaleeni |
|  |
| 2.7 Kolofoni, hartsi tai hartsihapot | Abietiinihappo | Hartsihöyryt on luokiteltu hengitysteitä herkistäviksi ja mahdollisiksi astman aiheuttajiksi.  Viittaukset:  HSE Health and Safety Executive (2001). Asthmagen? Critical assessments of the evidence for agents implicated in occupational asthma.  <https://www.hse.gov.uk/asthma/asthmagen.pdf> |
| Pimaarihappo |
| Isopimaarihappo |
| Palustriinihappo |
| Levopimaarihappo |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.8 E-vitamiiniasetaatti |  | E-vitamiiniasetaatti liittyy läheisesti EVALI-tapausten (e-cigarette, or vaping, product use associated lung injury) merkittävään kasvuun Yhdysvalloissa vuonna 2019.  Viittaukset:  CDC (Centers for Disease Control and Prevention): Outbreak of Lung Injury Associated with the Use of E-Cigarette, or Vaping, Products  (<https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html>)  Blount Benjamin C., ym. (2019). Vitamin E Acetate in Bronchoalveolar-Lavage Fluid Associated with EVALI. New England Journal of Medicine 382(8): 697-705 DOI:  10.1056/NEJMoa1916433.<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa191643> 3 |
| 2.9 Diasetyyli ja tietyt rakenteelliset analogit | Diasetyyli | Diasetyyli ja 2,3-pentadioni voivat aiheuttaa vakavia tulehduksia ja hengityselinsairauksia hengitettynä. Varotoimenpiteenä suositellaan kiellon laajentamista koskemaan rakenteellisia analogeja 2,3-heksadioni ja 2,3-heptadioni.  Viittaukset:  MAK-Kommission (2015) ”Diacetyl [MAK Value Documentation in German Language, 2015]”. The MAK-Collection for Occupational Health and Safety, 1-42 DOI: <https://doi.org/10.1002/3527600418.mb43103d0058>.  MAK-Kommission (2017) ”2,3-Pentandion [MAK Value Documentation in German language, 2017]” . The MAK-Collection for Occupational Health and Safety, 135160 DOI: [https://doi.org/10.1002/3527600418.mb60014d0062](https://doi.org/10.1002/3527600418._mb60014d0062).  BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung, Saksan liittovaltion riskinarviointilaitos) (2015). Tupakkatuotteiden ja sähkösavukkeiden lisäaineiden terveysarviointi. (saksaksi: ”Gesundheitliche Bewertung von Zusatzstoffen für Tabakerzeugnisse und elektronische Zigaretten”.) BfR:n lausunto nro 045/2015, 30. heinäkuuta 2015.  <https://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitliche-bewertung-von-zusatzstoffen->fuer-tabakerzeugnisse-und-elektronische-zigaretten.pdf |
| 2,3-pentadioni |
| 2,3-heksadioni |
| 2,3-heptadioni |
| 2.10 Karvasmanteliöljy |  | Karvasmanteliöljy voi luonnostaan sisältää syaanivetyhappoa. Syaanivetyhappo on voimakas myrkky, joka voi halvaannuttaa hengityselimistön.  Viittaukset:  MAK-Kommission (2001). Cyanwasserstoff, Kalium- und Natriumcyanid [MAK Value  Documentation in German language, 2001]. The MAK-Collection for Occupational  Health and Safety: 1-19 DOI:  <https://doi.org/10.1002/3527600418.mb7490verd0032.https://onlinelibrary.wiley> . com/doi/abs/10.1002/3527600418. mb7490verd0032 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tupakkatuotteissa kielletyt ainesosat** | | | |
| Aineiden luokat, mukaan lukien kiellon oikeusperusta | | Esimerkkejä | Kiellon lisäperustelut |
| **1.** | **Vitamiinit tai muut lisäaineet, jotka luovat vaikutelman, että tupakkatuotteella on terveysvaikutuksia tai sen aiheuttama terveysriski on alhaisempi. (TNRSG-lain 8 b §:n 2 momentin 1 kohta)** | | |
| 1.1 | Vitamiinit, jotka mainitaan asetuksen (EU) N:o 609/2013, sellaisena kuin se on muutettuna, liitteessä olevassa ”Unionin luettelossa” asetuksen 15 artiklan mukaisesti. |  |  |
| 1.2 | Aminohapot ja niiden johdannaiset |  |  |
| 1.3 | Kipulääkkeet |  |  |
| 1.4 | **Hamppukasvista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 1.5 | Kannabinoidit (luonnollista tai synteettistä alkuperää) | Kannabidioli |  |
|  |  | THC |  |
|  |  | HHC |  |
| 1.6 | Hormonit ja hormonien kaltaiset aineet | Melatoniini |  |
| 1.7 | Flavonoidit ja fosfolipidit, joilla on antioksidatiivisia vaikutuksia | Naringiini |  |
| 1.8 | Muut | Koliini |  |
|  |  | Koliinikloridi |  |
|  |  | Koliinihydroksidi |  |
|  |  | Koliinisitraatti |  |
|  |  | Koliinitartraatti |  |
|  |  | Betaiini |  |
|  |  | S-adenosyylimetioniini |  |
|  |  | L-5-hydroksitryptofaani |  |
|  |  | Karnitiini |  |
|  |  | L-karnitiini |  |
|  |  | L-karnitiinihydrokloridi |  |
|  |  | L-karnitiini-L-tartraatti |  |
|  |  | Natriumseleniitti |  |
| **2.** | **Kofeiini tai tauriini sekä muut lisäaineet ja piristeet, jotka yhdistetään energiaan ja elinvoimaan (TNRSG-lain 8 b §:n 2 momentin 2 kohta)** | | |
|
| 2.1 | **Kahvikasvista** ja **kahvipavuista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 2.2 | **Teekasvista** Camellia sinensis (L.) Kuntze saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 2.3 | **Guaranakasvista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 2.4 | **Yerba mate -kasvista** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 2.5 | **Kolapuusta** tai **kolapähkinästä** saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt |  |  |
| 2.6 | Muut | Maltodekstriini |  |
|  |  | Inositoli |  |
| **3.** | **Lisäaineet, joilla on päästöjä värjääviä ominaisuuksia. (TNRSG-lain 8 b §:n 2 momentin 3 kohta)** | | |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | **Poltettavaksi tarkoitettujen tupakkatuotteiden osalta lisäaineet, jotka edistävät savun hengittämistä keuhkoihin tai nikotiinin imeytymistä (TNRSG-lain 8 b §:n 2 momentin 4 kohta)** | | | |
|
| 4.1 | Mentoli ja analogit, TRPM-8-agonistit, ”cooling compounds”, ”synthetic coolants” | p-mentaani-3-substituoidut ja modifioidut yhdisteet |  | Kaikki aineet tai seokset, joilla on viilentäviä tai kipua lievittäviä vaikutuksia, katsotaan aineiksi, jotka helpottavat savun hengittämistä keuhkoihin.  Viite:  Joint Action on Tobacco control WP9: D9.3 Report on the peer review of the enhanced reporting information on priority additives. RIVM, BfR, ANSES, NIPH, ISS and the WP 9 Independent Review Panel  Date: 3. joulukuuta 2020  Doc. Ref. No: D9.3  <https://jaotc.eu/wp-content/uploads/2021/04/D9.3-Report-on-the-peer-review-of-the-enhanced-reporting-information-on-priority-additives.pdf> |
| p-mentaani-3-karboksamidi, mukaan lukien p-mentaani-3-N-alkyylikarboksamidi ja p-mentaani-3-N-aryylikarboksamidi |
| p-mentaani-3-esteri |
| p-mentaani-3-eetteri |
| p-mentaani-3-karboksyylihapot ja niiden esterit |
| Muut p-mentaani-3-substituoidut ja modifioidut yhdisteet |
| p-mentaanialkoholit ja niiden esterit |
| Esimerkkejä | N-etyyli-p-mentaani-3-karboksamidi (WS-3) |
| 2-isopropyyli-5-metyylisykloheksaanikarboksyylihapon (4-metoksifenyyli)amidi (WS-12) |
| (1R,2S,5R)-N-((etoksikarbonyyli)metyyli)-p-mentaani-3-karboksamidi (WS-5) |
| N-tert-butyyli-p-mentaani-3-karboksamidi (WS-14) |
| 2-isopropyyli-N,2,3-trimetyylibutyyriamidi (WS-23) |
| N-(p-mentaani-3-karbonyyli)-D-alaniinin etyyliesteri (CPS- 369, WS-109) |
| N-(4-fluorifenyyli)-p-mentaani-3-karboksamidi (CPS- 124) |
| CPS-125 |
| N-(4-etoksifenyyli)-p-mentaani-3-karboksamidi (CPS- 128) |
| CPS-368 |
| Mentyylilaktaatti |
| Mentoksipropaani-1,2-dioli |
| 2-isopropyyli-5-metyylisykloheksaanikarboksyylihapon 2,3-dihydroksipropyyliesteri (WS-30) |
| Mentoni-1,2-glyseroliketaali (Frescolat MGA) |
| Monomentyylisukkinaatti (Frescolat ML) |
| Mentyyli-3-hydroksibutyraatti |
| Mentyyliasetaatti |
| Mentolietyleeniglykolikarbonaatti (Frescolat MGC) |
| 2,3-dihydroksipropyyli-p-mentaani-3-karboksylaatti (WS-30) |
| Cis-p-mentaani-3,8-dioli (PMD38) |
| Icilin / Cooling Agent AG-3-5 AG-3-5 (3,4-dihydro-3-(2-hydroksifenyyli)-6-(3-nitrofenyyli)-(1H)-pyrimidin-2-oni) |
| 2-isopropyyli-N-2,3-trimetyylibutyramidi |
| Isopulegoli |
| 1-(di-sek-butyyli-fosfinoyyli)-heptaani (W-148, CPS-148) |
| 5-metyyli-4-(1-pyrolidinyyli)-3-2H-furanoni |
| Mentoli |
| (-)-mentoli |
| (+)-mentoli |
| Mentoni |
| (-)-mentoni |
| (+)-mentoni |
| L-karvoni |
| Geranioli |
| Linaloli |
| 1,8-sineoli (eukalyptoli) |
| 1,4-sineoli |
| Hydroksisitronellaali |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2 | Mainituista kasveista saatavat ainesosat, mukaan lukien jalostetut ainesosat, uutteet ja öljyt | Mentha |  |  |
| Eucalyptus |
| Ocimum |
| Thymus |
| Salvia |
| 4.3 | Nikotiinin suolat | | Nikotiinibentsoaatti | Nikotiinin suolat imeytyvät nopeammin elimistöön hengitettynä ja aiheuttavat vähemmän ärsytystä kuin nikotiini vapaassa muodossa.  Viittaukset:  O’Connell Grant, ym. (2019). A randomised, open-label, cross-over clinical study to evaluate the pharmacokinetic profiles of cigarettes and e-cigarettes with nicotine salt formulations in US adult smokers.  Internal and emergency medicine 14(6): 853-861 DOI: 10.1007/s11739-019-02025-  3.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30712148  Caldwell Brent, ym. (2012). A Systematic Review of Nicotine by Inhalation: Is There a Role for the Inhaled Route? Nicotine & Tobacco Research 14(10): 1127-1139 DOI:  10.1093/ntr/nts009.<https://doi.org/10.1093/ntr/nts009>  Leventhal A. M., ym. (2021). Effect of Exposure to e-Cigarettes With Salt vs Free-Base Nicotine on the Appeal and Sensory Experience of Vaping: A Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open 4(1): e2032757 DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2020.32757 |
| Nikotiiniditartraatti |
| Nikotiinilaktaatti |
| Nikotiinilevulinaatti |
| Nikotiinimalaatti |
| Nikotiinisalisylaatti |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.** | **Lisäaineet, joilla on CMR-ominaisuuksia polttamattomassa muodossa. (TNRSG-lain 10 b §:n 7 momentin 3 kohta yhdessä 8 b §:n 2 momentin 5 kohdan kanssa)** | | | |
|
| 5.1 | Aineet, jotka on luokiteltu aineiden ja seosten luokituksesta, merkinnöistä ja pakkaamisesta sekä direktiivien 67/548/ETY ja 1999/45/EY muuttamisesta ja kumoamisesta ja asetuksen (EY) N:o 1907/2006 muuttamisesta 16 päivänä joulukuuta 2008 annetun Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (EUVL L 353, 31.12.2006, s. 1), sellaisena kuin se on viimeksi muutettuna asetuksella (EU) 2016/1179 (EUVL L 195, 20.7.2016, s. 11), liitteessä VI olevan 3 osan mukaisesti **kategoriaan 1A, 1B, 2 tai Lact. kuuluviksi CMR-aineiksi**. | |  |  |
| 5.2 | Aineet, jotka on luokiteltu Kansainvälisen syöväntutkimuslaitoksen (**IARC**) luokitusluettelossa ihmisille karsinogeenisten vaikutusten osalta **ryhmään 1, 2A tai 2B**. | |  |
| 5.3 | Aineet, jotka on luokiteltu joko ”tunnetuiksi” tai ”kohtuudella ennakoitaviksi” ihmisille syöpää aiheuttaviksi aineiksi Yhdysvaltojen kansallisessa toksikologiaohjelmassa (National Toxicology Program, NTP) | |  |
| 5.4 | Aineet, joilla MAK-komitean luokitukseen perustuvan (Deutsche Forschungsgemeinschaftin [DFG] julkaiseman) **MAK- ja BAT-arvojen luettelon** mukaan on luokan 1, 2, 4 tai 5 karsinogeenisia vaikutuksia, luokan A, B tai C teratogeenisia vaikutuksia ja luokan 1, 2, 3A tai 3B sukusolujen perimää vaurioittavia vaikutuksia. | |  |
| 5.5 | Aineet, jotka Euroopan elintarviketurvallisuusviranomainen (EFSA) on luokitellut syöpää aiheuttaviksi, perimää vaurioittaviksi tai lisääntymiselle vaarallisiksi. | |  |
| 5.1–5.5 | Esimerkkejä | | Isoforoni |
| Pyridiini |
| Myrseeni |
| Kryseeni |
| Bentso(a)antraseeni |
| Bentso(b)fluoranteeni |
| Titaanidioksidi |
| Metyylieugenoli |
| Safroli |
| Estragoli |
| 5.6 | Aineet, joilla on vaikutuksia  lisääntymiselimiin | Parabeenit | Propyyliparabeeni (para-hydroksibentsoehapon propyyliesteri) | Tietyillä parabeeneilla on havaittu lisääntymiselle vaarallisia vaikutuksia *in vivo*.  Viittaukset:  SCCS (Scientific Committee on Consumer Safety) (2021). Opinion on Propylparaben (CAS No 94-13-3, EC No 202-307-7), preliminary version of 27-28 October 2020, final version of 30-31 March 2021, SCCS/1623/20  <https://health.ec.europa.eu/document/download/7c416df0-2650-4d7a->82f7-650081bf250c\_en?filename=sccs\_o\_243.pdf  EFSA (European Food Safety Authority) (2004). Opinion of the  Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) related to para hydroxybenzoates (E 214-219). EFSA Journal DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> |
| Natriumpropyyliparabeeni |
| Kaliumpropyyliparabeeni |
| Butyyliparabeeni |
| Natriumbutyyliparabeeni |
| Kaliumbutyyliparabeeni |
| Isobutyyliparabeeni |
| Natriumisobutyyliparabeeni |
|
|
| 5.7 | Sassafras | | Sassafrasöljy | Sisältää safrolia. |
| Sassafraspuu |
| Sassafraslehdet |
| Sassafraskaarna |