**Popis zabranjenih tvari u duhanskim proizvodima i elektroničkim cigaretama**

Sljedeći popis sadržava primjere tvari ili kategorija tvari koje su trenutačno obuhvaćene zakonskim zabranama austrijskog Zakona o duhanu i zaštiti nepušača (TNRSG), ali ne predstavlja iscrpan popis.

|  |
| --- |
| **Zabranjeni sastojci u elektroničkim cigaretama i spremnicima za ponovno punjenje koji sadrže nikotin** |
|
| Kategorije tvari, uključujući pravnu osnovu za zabranu | Primjeri |
| **1.** | **Vitamini ili drugi aditivi koji stvaraju dojam da duhanski proizvod koristi zdravlju ili je manje opasan za zdravlje; (članak 10.b stavak 7. točka 3. u vezi s člankom 8.b stavkom 2. točkom 1. TNRSG-a)** |
| 1.1. | Vitamini uvršteni u „popis Unije” predviđen u Prilogu Uredbi (EU) br. 609/2013, kako je izmijenjena, u skladu s njezinim člankom 15. |  |
| 1.2. | Aminokiseline i njihovi derivati |  |  |
| 1.3. | Analgetici |  |  |
| 1.4. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja**biljke konoplje** |  |
| 1.5. | Kanabinoidi (prirodnog ili sintetičkog podrijetla) |  | Kanabidiol |
|  |  |  | THC |
|  |  |  | HHC |
| 1.6. | Hormoni i tvari slične hormonima |  | Melatonin |
| 1.7. | Flavonoidi i fosfolipidi s antioksidativnim učincima |  | Naringin |
| 1.8. | Ostalo |  | Kolin |
|  |  |  | Kolin klorid |
|  |  |  | Kolin hidroksid |
|  |  |  | Kolin citrat |
|  |  |  | Kolin tartarat |
|  |  |  | Betain |
|  |  |  | S-adenozil metionin |
|  |  |  | L-5-hidroksitriptofan |
|  |  |  | Karnitin |
|  |  |  | L-karnitin |
|  |  |  | L-karnitin hidroklorid |
|  |  |  | L-karnitin L-tartarat |
|  |  |  | Natrijev selenit |
| **2.** | **Kofein ili taurin ili drugi aditivi i stimulansi koji se povezuju s energijom i vitalnošću (članak 10.b stavak 7. točka 3. u vezi s člankom 8.b stavkom 2. točkom 2. TNRSG-a)** |
|
| 2.1. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke kave** i **zrna kave** |  |
| 2.2. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke čajevca** Camellia sinensis (L.) Kuntze |  |
| 2.3. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke guarana** |  |
| 2.4. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja biljke **yerba mate** |  |
| 2.5. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **stabla kole** ili **kola-oraha** |  |
| 2.6. | Šećer |  | Glukoza |
|  |  |  | Fruktoza |
|  |  |  | Galaktoza |
|  |  |  | Saharoza |
|  |  |  | Laktoza |
|  |  |  | Maltoza |
| 2.7. | Ostalo |  | Maltodekstrin |
|  |  |  | Inozitol |
| **3.** | **Aditivi koji imaju bojiva svojstva za emisije. (članak 10.b stavak 7. točka 3. u vezi s člankom 8.b stavkom 2. točkom 3. TNRSG-a)** |
|

|  |
| --- |
| **Zabranjeni sastojci u elektroničkim cigaretama i spremnicima za ponovno punjenje koji sadrže nikotin i koji ne sadrže nikotin** |
| Kategorije tvari, uključujući pravnu osnovu za zabranu | Primjeri | Daljnje obrazloženje zabrane |
| **1. Aditivi koji imaju CMR svojstva u nezapaljenom stanju. (članak 10.b stavak 7. točka 3. u vezi s člankom 8.b stavkom 2. točkom 5. TNRSG-a; Članak 10.b stavak 7. točka 5. TNRSG-a)** |
|
| 1.1. Tvari razvrstane u skladu s dijelom 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (SL L 353, 31.12.2006., str. 1.), kako je zadnje izmijenjena Uredbom (EU) 2016/1179 (SL L 195, 20.7.2016., str. 11.) kao **karcinogene tvari, tvari mutagenog učinka na zametne stanice ili reproduktivne toksičnosti 1.A, 1.B ili 2 ili Lact.** |  |  |
| 1.2. Tvari klasificirane prema popisu klasifikacija Međunarodne agencije za istraživanje raka (**IARC**) s obzirom na karcinogenog učinke na ljude u **skupine 1., 2.A ili 2.B**. |  |
| 1.3. Tvari koje su u Nacionalnom toksikološkom programu Sjedinjenih Američkih Država razvrstane kao tvari za koje je „poznato” ili „razumno očekivano” da su karcinogene za ljude |  |
| 1.4. Tvari koje, prema **Popisu vrijednosti MAK-a i NRT-a** (koji je objavila udruga Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)), Povjerenstvo za MAK klasificiralo je kao karcinogene u kategorijama 1., 2., 4. ili 5., kao teratogene u kategorijama A, B ili C te kao mutagene na zametne stanice u kategorijama 1., 2., 3.A ili 3.B. |  |
| 1.5. Tvari koje je Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) klasificirala kao karcinogene tvari, tvari mutagenog učinka na zametne stanice ili reproduktivne toksičnosti. |  |
| 1.1.-1.5. Primjeri | Izoforon |
|  | Piridin |
|  | Mircen |
|  | Krizen |
|  | Benzo(a)antracen |
|  | Benzo(b)fluoranten |
|  | Titanov dioksid |
|  | Metil eugenol |
|  | Safrol |
|  | Estragol |
| 1.6. Tvari koje utječu na reproduktivni sustav | Paraben. | Propilparaben (para-hidroksibenzojeva kiselina, propil ester) | Određeni parabeni pokazuju *in vivo* reprotoksične učinke.Upućivanja:SCCS (Znanstveni odbor za sigurnost potrošača) (2021.). Mišljenje o propilparabenu (CAS br. 94-13-3, EC br. 202-307-7), preliminarna verzija od 27. i 28. listopada 2020., konačna verzija od 30. i 31. ožujka 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 (Europska agencija za sigurnost hrane) (2004.). Mišljenje Znanstvenog odbora za prehrambene aditive, arome, pomoćne tvari u procesu proizvodnje i materijale koji dolaze u dodir s hranom (AFC) u vezi s parahidroksibenzoatima (E 214-219). DOI u publikaciji EFSA-e: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> |
|  |  | Natrijev propilparaben |
|  |  | Kalijev propilparaben |
|  |  | Butilparaben |
|  |  | Natrijev butilparaben |
|  |  | Kalijev butilparaben |
|  |  | Izobutilparaben |
|  |  | Natrijev izobutilparaben |
| 1.7. Sasafras | Ulje biljke Sasafras | Sadrži safrol. |
|  | Stablo biljke Sasafras |
|  | Listovi biljke Sasafras |
|  | Kora biljke Sasafras |

|  |
| --- |
| **2. Sastojci (osim nikotina u tekućinama koje sadrže nikotin) koji predstavljaju rizik za zdravlje ljudi u zagrijanom ili negrijanom obliku. (članak 10.b stavak 7. točka 5. TNRSG-a)** |
| 2.1. Tvari koje imaju CMR svojstva u nezapaljenom stanju. (vidjeti točku 1.) |  |  |
| 2.2. Tvari razvrstane u skladu s dijelom 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (SL L 353, 31.12.2006., str. 1.), kako je zadnje izmijenjena Uredbom (EU) 2016/1179 (SL L 195, 20.7.2016., str. 11.) kao **tvari koje uzrokuju preosjetljivost dišnih putova (Resp. Sens. 1)**. |  |
| 2.3. Tvari navedene u dijelu A **Priloga III.** Uredbi (EZ) br. 1334/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o **aromama**i nekim sastojcima hrane s osobinama aroma za upotrebu u i na hrani i njihova ažuriranja | Agaricinska kiselina |
| Aloin |
| Kapsaicin |
| 1,2-benzopiron, kumarin |
| Hipericin |
| Beta-azaron |
| 1-alil-4-metoksibenzen, estragol |
| Cijanovodična kiselina |
| Mentofuran |
| 4-alil-1,2-dimetoksibenzen, metil eugenol |
| Pulegon |
| Kvasin |
| 1-alil-3,4-metilendioksibenzen, safrol |
| Teukrin A |
| Tujon (alfa i beta) |
| 2.4. Tvari koje, prema **Popisu vrijednosti MAK-a i NRT-a** (koji objavljuje udruga DeutscheForschungsgesellschaft (DFG), Povjerenstvo MAK razvrstava kao **značajne alergene** („Sa”, „Sah”). |  |
| 2.5. Prerađeni sastavni dijelovi, ekstrakti i ulja dobiveni od-**mirisne metvice** |  | Minirsna metvica sadrži pulegon, koji je hepatotoksična tvar.Upućivanja:Europska agencija za sigurnost hrane (2008.). Pulegon i mentofuran u aromama – mišljenje Znanstvenog odbora za prehrambene aditive, arome, pomoćne tvari u procesu proizvodnje i materijale koji dolaze u dodir s hranom (AFC). EFSA Journal 6(3): 298 DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2008.298>Gordon Perry i 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. Masne/uljne tvari kao što su zasićene ili nezasićene slobodne masne kiseline i njihovi derivati; alkani, alkeni i alkini s lancem ugljika duljine od 12 ili više atoma ugljika; monogliceridi, digliceridi i trigliceridi; voskovi | MCT (trigliceridi srednjeg lanca) | Inhalacija ili aspiracija lipida (masnih/uljnih tvari) smatra se glavnim uzrokom razvoja egzogene lipidne pneumonije (kronične pneumonije). Egzogena lipidna pneumonija može biti potaknuta mineralnim uljima, kao i uljnim/masnim tvarima životinjskog i biljnog podrijetla. Budući da se znanstvena objašnjenja uvijek odnose na ulja i masti ili masne tvari općenito, masna/uljna narav, a ne specifičan sastav tvari, trebala bi biti odlučujuća za štetan učinak na zdravlje (Hadda i Khilnani 2010., M. Schwaiblmair et al. 2010., Nguyen i Oh 2013.).Upućivanja:Hadda Vijay i 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 i 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, et al. (2010.). Lipid pneumonia – an underestimated syndrome? 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, et al. (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> |
| Skvalan |
| Skvalen |
|  |
| 2.7. Kolofonij, smola ili smolne kiseline | Abijetinska kiselina | Pare smole razvrstane su kao tvari koje izazivaju preosjetljivost dišnih putova i kao mogući okidači astme.Upućivanja: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> |
| Pimarinska kiselina |
| Izopimarinska kiselina |
| Palustrinska kiselina |
| Levopimarinska kiselina |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.8. Vitamin-E-acetat |  | Vitamin-E-acetat usko je povezan s izbijanjem EVALI-ja 2019. godine (ozljeda pluća povezana s uporabom e-cigareta ili e-pušenjem) u Sjedinjenim Američkim Državama.Upućivanja: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., et al. (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. Diacetil i određeni strukturni analozi | Diacetil | Diacetil i 2,3-pentadion mogu uzrokovati teške upale i bolesti dišnog sustava nakon udisanja. Kao mjera opreza, preporučuje se proširenje zabrane na strukturne analoge 2,3-heksadion i 2,3-heptadion.Upućivanja:MAK-Kommission (2015.) ‘Diacetyl [Dokumentacija o vrijednostima MAK-a na njemačkom jeziku, 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 [Dokumentacija o vrijednostima MAK-a na njemačkom jezik, 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 (German Federal Institute for Risk Assessment) (2015.). Zdravstvena promjena aditiva za duhanske proizvode i elektroničke cigarete. (na njemačkom jeziku: ‘Gesundheitliche Bewertung von Zusatzstoffen für Tabakerzeugnisse und elektronische Zigaretten.’) BfR Opinion no. 045/2015 of 30 July 2015.<https://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitliche-bewertung-von-zusatzstoffen->fuer-tabakerzeugnisse-und-elektronische-zigaretten.pdf |
| 2,3-pentadion |
| 2,3-heksadion |
| 2,3-heptadion |
| 2.10. Ulje gorkog badema |  | Ulje gorkog badema može prirodno sadržavati cijanovodičnu kiselinu. Cijanovodična kiselina snažan je otrov koji može paralizirati središnji dišni sustav.Upućivanja:MAK Commission (2001.). Hydrogen cyanide, potassium and sodium cyanide [Dokumentacija o vrijednostima MAK-ana njemačkom jeziku, 2001.]. The MAK-Collection for OccupationalHealth and Safety: 1.-19. DOI:[https://doi.org/10.1002/3527600418.mb7490verd0032.https://onlinelibrary.wiley](https://doi.org/10.1002/3527600418.mb7490verd0032.https%3A//onlinelibrary.wiley) . com/doi/abs/10.1002/3527600418. mb7490verd0032 |

|  |
| --- |
| **Zabranjeni sastojci u duhanskim proizvodima** |
| Kategorije tvari, uključujući pravnu osnovu za zabranu | Primjeri | Daljnje obrazloženje zabrane |
| **1.** | **Vitamini ili drugi aditivi koji stvaraju dojam da duhanski proizvod koristi zdravlju ili je manje opasan za zdravlje; (članak 8.b stavak 2. točka 1. TNRSG-a)** |
| 1.1. | Vitamini uvršteni u „popis Unije” predviđen u Prilogu Uredbi (EU) br. 609/2013, kako je izmijenjena, u skladu s njezinim člankom 15. |  |  |
| 1.2. | Aminokiseline i njihovi derivati |  |  |
| 1.3. | Analgetici |  |  |
| 1.4. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke konoplje** |  |  |
| 1.5. | Kanabinoidi (prirodnog ili sintetičkog podrijetla) | Kanabidiol |  |
|  |  | THC |  |
|  |  | HHC |  |
| 1.6. | Hormoni i tvari slične hormonima | Melatonin |  |
| 1.7. | Flavonoidi i fosfolipidi s antioksidativnim učincima | Naringin |  |
| 1.8. | Ostalo | Kolin |  |
|  |  | Kolin klorid |  |
|  |  | Kolin hidroksid |  |
|  |  | Kolin citrat |  |
|  |  | Kolin tartarat |  |
|  |  | Betain |  |
|  |  | S-adenozil metionin |  |
|  |  | L-5-hidroksitriptofan |  |
|  |  | Karnitin |  |
|  |  | L-karnitin |  |
|  |  | L-karnitin hidroklorid |  |
|  |  | L-karnitin L-tartarat |  |
|  |  | Natrijev selenit |  |
| **2.** | **Kofein ili taurin ili drugi aditivi i stimulansi koji se povezuju s energijom i vitalnošću (članak 8.b stavak 2. točka 2. TNRSG-a)** |
|
| 2.1. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke kave** i **zrna kave** |  |  |
| 2.2. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke čajevca** Camellia sinensis (L.) Kuntze |  |  |
| 2.3. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **biljke guarana** |  |  |
| 2.4. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja biljke **yerba mate** |  |  |
| 2.5. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja **stabla kole** ili **kola-oraha** |  |  |
| 2.6. | Ostalo | Maltodekstrin |  |
|  |  | Inozitol |  |
| **3.** | **Aditivi koji imaju bojiva svojstva za emisije. (članak 8.b stavak 2. točka 3. TNRSG-a)** |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **4.** | **Aditivi koji olakšavaju udisanje ili unos nikotina za duhanske proizvode (članak 8.b stavak 2. točka 4. TNRSG-a)** |
|
| 4.1. | Mentol i analozi, agonisti TRPM-8, „spojevi s učinkom hlađenja”, „sintetički spojevi s učinkom hlađenja” | p-mentan-3-zamjenski i modificirani spojevi |  | Sve tvari ili smjese s učinkom hlađenja ili analgetičkim učinkom smatraju se tvarima koje olakšavaju udisanje.Upućivanje: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 PanelDatum: 3. prosinca 2020.Ref. br. dokumenta: 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-mentan-3-karboksamid, uključujući p-mentan-3-N-alkilkarboksamid i p-mentan-3-N-arilkarboksamid |
| p-mentan-3-ester |
| p-mentan-3-eter |
| p-mentan-3-karboksilne kiseline i njihovi esteri |
| Ostali p-mentan-3-supstituirani i modificirani spojevi |
| p-mentan alkoholi i njihovi esteri |
| Primjeri | N-etil-p-mentan-3-karboksamid (WS-3) |
| 2-izopropil-5-metil-cikloheksankarboksilna kiselina (4-metoksifenil) amid (WS-12) |
| (1R,2S,5R)-N-((etoksikarbonil)metil)-p-mentan-3-karboksamid (WS-5) |
| N-tert-butil-p-mentan-3-karboksamid (WS-14) |
| 2-izopropil-N,2,3-trimetilbutiramid (WS-23) |
| N-(p-mentan-3-karbonil)-D-alanin etil ester (CPS- 369, WS-109) |
| N-(4-fluorofenil)-p-mentan-3-karboksamid (CPS- 124) |
| CPS-125 |
| N-(4-etoksifenil)-p-mentan-3-karboksamid (CPS- 128) |
| CPS-368 |
| Mentil laktat |
| Mentoksipropan-1,2-diol |
| 2-izopropil-5-metilcikloheksankarboksilna kiselina 2,3-dihidroksi-propilni ester (WS-30) |
| Menton 1,2-glicerol ketal (Frescolat MGA) |
| Monomentil sukcinat (Frescolat ML) |
| Mentil-3-hidroksibutirat |
| Mentil acetat |
| Mentol etilen glikol karbonat (Frescolat MGC) |
| 2,3-dihidroksipropil p-mentan-3-karboksilat (WS-30) |
| Cis-p-mentan-3,8-diol (PMD38) |
| Icilin / Cooling Agent AG-3-5 (3,4-Dihidro-3-(2-hidroksifenil)-6-(3-nitrofenil)-(1H)-pirimidin-2-on) |
| 2-izopropil-N 2,3-trimetilbutiramid |
| Izopulegol |
| 1-(di-sek-butil-fosfinoil)-heptan (W-148, CPS-148) |
| 5-metil-4-(1-pirolidinil)-3-2H-furanon |
| Mentol |
| (–)-mentol |
| (+)-mentol |
| Menton |
| (-)-menton |
| (+)-menton |
| L-karvon |
| Geraniol |
| Linalool: |
| 1,8-cineol (eukaliptol) |
| 1,4-cineol |
| Hidroksicitronelal |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2. | Sastavni dijelovi, uključujući prerađene sastavne dijelove, ekstrakte i ulja biljaka | Menta |  |  |
| Eukaliptus |
| Ocimum |
| Timijan |
| Salvia |
| 4.3. | Nikotinske soli | Nikotin benzoat | Nikotinske soli mogu se brže apsorbirati u tijelo ako se udišu i uzrokuju manje iritacije od nikotina u slobodnom obliku.Upućivanja:O’Connell Grant, et al. (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/30712148Caldwell Brent, et al. (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., et al. (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 |
| Nikotin ditartrat |
| Nikotin laktat |
| Nikotin levulinat |
| Nikotin malat |
| Nikotin salicilat |

|  |  |
| --- | --- |
| **5.** | **Aditivi koji imaju CMR svojstva u nezapaljenom stanju. (članak 10.b stavak 7. točka 3. u vezi s člankom 8.b stavkom 2. točkom 5. TNRSG-a)** |
|
| 5.1. | Tvari razvrstane u skladu s dijelom 3. Priloga VI. Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Europskog parlamenta i Vijeća od 16. prosinca 2008. o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 (SL L 353, 31.12.2006., str. 1.), kako je zadnje izmijenjena Uredbom (EU) 2016/1179 (SL L 195, 20.7.2016., str. 11.) kao **karcinogene tvari, tvari mutagenog učinka na zametne stanice ili reproduktivne toksičnosti 1.A, 1.B ili 2 ili Lact.** |  |  |
| 5.2. | Tvari klasificirane prema popisu klasifikacija Međunarodne agencije za istraživanje raka (**IARC**) s obzirom na karcinogenog učinke na ljude u **skupine 1., 2.A ili 2.B**. |  |
| 5.3. | Tvari koje su u Nacionalnom toksikološkom programu Sjedinjenih Američkih Država razvrstane kao tvari za koje je „poznato” ili „razumno očekivano” da su karcinogene za ljude |  |
| 5.4. | Tvari koje, prema **Popisu vrijednosti MAK-a i NRT-a** (koji je objavila udruga Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)), Povjerenstvo za MAK klasificiralo je kao karcinogene u kategorijama 1., 2., 4. ili 5., kao teratogene u kategorijama A, B ili C te kao mutagene na zametne stanice u kategorijama 1., 2., 3.A ili 3.B. |  |
| 5.5. | Tvari koje je Europska agencija za sigurnost hrane (EFSA) klasificirala kao karcinogene tvari, tvari mutagenog učinka na zametne stanice ili reproduktivne toksičnosti. |  |
| 5.1 - 5.5 | Primjeri | Izoforon |
| Piridin |
| Mircen |
| Krizen |
| Benzo(a)antracen |
| Benzo(b)fluoranten |
| Titanov dioksid |
| Metil eugenol |
| Safrol |
| Estragol |
| 5.6. | Tvari koje utječu naReproduktivni sustav | Paraben. | Propilparaben (para-hidroksibenzojeva kiselina, propil ester) | Određeni parabeni pokazuju *in vivo* reprotoksične učinke.Upućivanja:SCCS (Znanstveni odbor za sigurnost potrošača) (2021.). Mišljenje o propilparabenu (CAS br. 94-13-3, EC br. 202-307-7), preliminarna verzija od 27. i 28. listopada 2020., konačna verzija od 30. i 31. ožujka 2021., SCCS/1623/20<https://health.ec.europa.eu/document/download/7c416df0-2650-4d7a->82f7-650081bf250c\_en?filename=sccs\_o\_243.pdfEFSA (Europska agencija za sigurnost hrane) (2004.). Opinion of theScientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) related to para hydroxybenzoates (E 214-219). DOI u publikaciji EFSA-e: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> |
| Natrijev propilparaben |
| Kalijev propilparaben |
| Butilparaben |
| Natrijev butilparaben |
| Kalijev butilparaben |
| Izobutilparaben |
| Natrijev izobutilparaben |
|
|
| 5.7. | sasafras | Ulje biljke Sasafras | Sadrži safrol. |
| Stablo biljke Sasafras |
| Listovi biljke Sasafras |
| Kora biljke Sasafras |