**Lista substanțelor interzise în produsele din tutun și în țigaretele electronice**

Următoarea listă reprezintă, cu titlu de exemplu, acele substanțe sau categorii de substanțe care intră în prezent sub incidența interdicțiilor legale prevăzute de Legea austriacă privind protecția tutunului și a nefumătorilor (TNRSG), dar nu constituie o listă exhaustivă.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ingrediente interzise în țigaretele electronice care conțin nicotină și în flacoanele de reumplere** | | | |
|
| Categorii de substanțe, inclusiv temeiul juridic al interdicției | | | Exemple |
| **1.** | **Vitamine sau alți aditivi care creează impresia că un produs din tutun are un beneficiu pentru sănătate sau prezintă riscuri reduse pentru sănătate. [Articolul 10b alineatul (7) punctul 3 coroborat cu articolul 8b alineatul (2) punctul 1 din TNRSG]** | | |
| 1.1 | Vitaminele enumerate pe „lista Uniunii” anexată la Regulamentul (UE) nr. 609/2013, astfel cum a fost modificat, în conformitate cu articolul 15 din regulamentul respectiv. | |  |
| 1.2 | Aminoacizi și derivații acestora |  |  |
| 1.3 | Analgezice |  |  |
| 1.4 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din  **planta de cânepă** | |  |
| 1.5 | Canabinoizi (de origine naturală sau sintetică) |  | Cannabidiol |
|  |  |  | THC |
|  |  |  | HHC |
| 1.6 | Hormoni și substanțe asemănătoare hormonilor |  | Melatonină |
| 1.7 | Flavonoide și fosfolipide cu efecte antioxidative |  | Naringină |
| 1.8 | Altele |  | Colină |
|  |  |  | Clorură de colină |
|  |  |  | Hidroxid de colină |
|  |  |  | Citrat de colină |
|  |  |  | Tartrat de colină |
|  |  |  | Betaină |
|  |  |  | S-Adenozil metionină |
|  |  |  | L-5-hidroxitriptofan |
|  |  |  | Carnitină |
|  |  |  | L-carnitină |
|  |  |  | L-clorhidrat de carnitină |
|  |  |  | L-tartrat de L-carnitină |
|  |  |  | Selenit de sodiu |
| **2.** | **Cofeină sau taurină sau alți aditivi și compuși stimulanți care sunt asociați cu energia și vitalitatea [articolul 10b alineatul (7) punctul 3 coroborat cu articolul 8b alineatul (2) punctul 2 din TNRSG]** | | |
|
| 2.1 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri, ale **plantei de cafea** și ale **boabelor de cafea** | |  |
| 2.2 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **planta de ceai** Camellia sinensis (L.) Kuntze | |  |
| 2.3 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri, ale **plantei de guarana** | |  |
| 2.4 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **yerba mate** | |  |
| 2.5 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **arborele de cola** sau **nuca de cola** | |  |
| 2.6 | Zahăr |  | Glucoză |
|  |  |  | Fructoză |
|  |  |  | Galactoză |
|  |  |  | Zaharoză |
|  |  |  | Lactoză |
|  |  |  | Maltoză |
| 2.7 | Altele |  | Maltodextrină |
|  |  |  | Inozitol |
| **3.** | **Aditivi cu proprietăți colorante pentru emisii. [Articolul 10b alineatul (7) punctul 3 coroborat cu articolul 8b alineatul (2) punctul 3 din TNRSG]** | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ingrediente interzise în țigaretele electronice care conțin nicotină și în cele fără nicotină, precum și în flacoanele de reumplere** | | | | | |
| Categorii de substanțe, inclusiv temeiul juridic al interdicției | | Exemple | | | Justificarea suplimentară a interdicției |
| **1. Aditivi care au proprietăți CMR în formă nearsă. [Articolul 10b alineatul (7) punctul 3 coroborat cu articolul 8b alineatul (2) punctul 5 din TNRSG; Articolul 10b alineatul (7) punctul 5 din TNRSG]** | | | | | |
|
| 1.1 Substanțe clasificate în conformitate cu partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (JO L 353, 31.12.2006, p. 1), astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (UE) 2016/1179 (JO L 195, 20.7.2016, p. 11), ca **substanțe CMR din categoriile 1A, 1B, 2 sau Lact.** | | |  |  | |
| 1.2 Substanțe clasificate în conformitate cu lista clasificărilor întocmită de Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului (**IARC**) cu privire la efectele cancerigene la om în **grupa 1, 2A sau 2B**. | | |  |
| 1.3 Substanțe clasificate ca fiind „cunoscute” sau „anticipate în mod rezonabil” ca fiind cancerigene pentru om de către Programul Național de Toxicologie (NTP) al Statelor Unite | | |  |
| 1.4 Substanțe care, în conformitate cu **lista valorilor MAK și BAT** [publicate de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)], au fost clasificate de Comisia MAK ca având efecte cancerigene în categoriile 1, 2, 4 sau 5, ca efecte teratogene în categoriile A, B sau C și ca efecte mutagene asupra celulelor germinale în categoriile 1, 2, 3A sau 3B. | | |  |
| 1.5 Substanțe clasificate drept cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere de către Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA). | | |  |
| 1.1 - 1.5 Exemple | | | Izoforonă |
|  | | | Piridină |
|  | | | Mircen |
|  | | | Crisen |
|  | | | Benzo(a)antracen |
|  | | | Benzo(b)fluoranten |
|  | | | Dioxid de titaniu |
|  | | | Metil eugenol |
|  | | | Safrol |
|  | | | Estragol |
| 1.6 Substanțe cu efecte asupra sistemului reproducător | Parabeni | | Propilparaben (ester propilic al acidului parahidroxibenzoic) | Anumiți parabeni prezintă efecte reprotoxice *in vivo*.  Referințe:  CSSC (Comitetul Științific pentru Siguranța Consumatorilor) (2021). Aviz privind propilparabenul (nr. CAS 94-13-3, nr. CE 202-307-7), versiunea preliminară din 27-28 octombrie 2020, versiunea finală din 30-31 martie 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 (Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară) (2004). Avizul Grupului științific pentru aditivi alimentari, aromatizanți, adjuvanți tehnologici și materiale care vin în contact cu alimentele (AFC) referitor la parahidroxibenzoați (E 214-219). Jurnalul EFSA DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> | |
|  |  | | Propilparaben de sodiu |
|  |  | | Propilparabenat de potasiu |
|  |  | | Butilparaben |
|  |  | | Butilparaben sodic |
|  |  | | Butilparabenat de potasiu |
|  |  | | Izobutilparaben |
|  |  | | Izobutilparaben sodic |
| 1.7 Sasafras | | | Ulei de Sassafras | Conține safrol | |
|  | | | Lemn de Sassafras |
|  | | | Frunze de Sassafras |
|  | | | Extract de scoarță de Sassafras |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2. Ingrediente (cu excepția nicotinei din lichidele care conțin nicotină) care prezintă un risc pentru sănătatea umană în formă încălzită sau neîncălzită. [Articolul 10b alineatul (7) punctul 5 din TNRSG]** | | |
| 2.1 Substanțe care au proprietăți CMR în formă nearsă. (A se vedea punctul 1) |  |  |
| 2.2 Substanțe clasificate în conformitate cu partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (JO L 353, 31.12.2006, p. 1), astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (UE) 2016/1179 (JO L 195, 20.7.2016, p. 11), ca **sensibilizant respirator (Resp. Sens. 1)**. |  |
| 2.3 Substanțele enumerate în **anexa III**, partea A, din Regulamentul (CE) nr. 1334/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind**aromele** și sunt enumerate anumite ingrediente alimentare cu proprietăți aromatizante destinate utilizării în și pe produsele alimentare și actualizările acestora | Acid agaric |
| Aloină |
| Capsaicină |
| 1,2-benzopironă, cumarină |
| Hipericină |
| Beta-asaronă |
| 1-alil-4-metoxibenzen, estragol |
| Acid cianhidric |
| Mentofuran |
| 4-alil-1,2-dimetoxibenzen, metil eugenol |
| Pulegonă |
| Quassin |
| 1-alil-3,4-metilendioxibenzen, safrol |
| Teucrin A |
| Tujonă (alfa și beta) |
| 2.4 Substanțe care, în conformitate cu **lista valorilor MAK și BAT** (publicată de Deutsche  Forschungsgesellschaft (DFG) sunt clasificate de Comisia MAK drept **alergeni de substanță** („Sa”, „Sah”). |  |
| 2.5 Componente prelucrate, extracte și uleiuri derivate din planta **busuiocul cerbilor** |  | Busuiocul cerbilor conține pulegonă, o substanță hepatotoxică.  Referințe:  Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (2008). Pulegonă și mentofuran în arome – Avizul Grupului științific pentru aditivi alimentari, arome, adjuvanți tehnologici și materiale care vin în contact cu produsele alimentare (AFC). Jurnalul EFSA 6(3): 298 DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2008.298>  Gordon Perry și Khojasteh S. Cyrus (2015). O investigație de zeci de ani a hepatotoxicității acute bazate pe metabolism de către constituenții din plante: un studiu de caz al uleiului de Busuiocul cerbilor. Recenzii privind metabolizarea medicamentelor 47(1): 12-20 DOI:  10.3109/03602532.2014.990032.  <https://doi.org/10.3109/03602532.2014.990032> |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.6 Substanțe uleioase/grase, cum ar fi acizii grași liberi saturați sau nesaturați și derivații acestora; alcani, alchene și alchine cu o lungime a lanțului de carbon de 12 sau mai mare; mono-, di- și trigliceride; ceară | MCT (trigliceride cu lanț mediu) | Inhalarea sau aspirația lipidelor (substanțe grase/uleioase) este considerată cauza centrală a dezvoltării pneumoniei lipidice exogene (pneumonie cronică). Pneumonia lipidică exogenă poate fi declanșată de uleiuri minerale, precum și de substanțe uleioase/grase de origine animală și vegetală. Întrucât explicațiile științifice se referă întotdeauna la uleiuri și grăsimi sau la substanțe uleioase și grase în general, caracterul uleios/gras, mai degrabă decât o compoziție specifică a substanței, ar trebui să fie decisiv pentru efectul negativ asupra sănătății (Hadda și Khilnani 2010, M. Schwaiblmair et al. 2010, Nguyen și Oh 2013).  Referințe:  Hadda Vijay și Khilnani Gopi C. (2010). „Lipoid pneumonia: an overview. Expert Review of Respiratory Medicine” (Revizuire expertă a medicinii respiratorii Pneumonie lipoidă: o prezentare generală) 4(6): 799-807<https://doi.org/10.1586/ers.10.74>  Nguyen Christopher D și Oh Scott S (2013). „A Case of Exogenous Lipoid Pneumonia. Respiratory Care” (Un caz de pneumonie lipoidă exogenă. Îngrijire respiratorie) 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?” (Pneumonia lipidică – un sindrom subestimat?) 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” (Pneumonie prin aspirație de squalenă: Secțiune subțire CT și constatări histopatologice1. jkrs) 38(3): 453-458 DOI: 10.3348/jkrs.1998.38.3.453. <http://dx.doi.org/10.3348/jkrs.1998.38.3.453> |
| Squalan |
| Squalen |
|  |
| 2.7 Colofoniu, rășină sau acizi rezinici | Acid abietic | Vaporii de rășină sunt clasificați ca sensibilizanți respiratori și posibili declanșatori ai astmului.  Referințe:  Directoratul pentru Securitate și Sănătate în Muncă (HSE Health and Safety Executive) (2001). Astmagen? Evaluări critice ale dovezilor pentru agenții implicați în astmul profesional.  <https://www.hse.gov.uk/asthma/asthmagen.pdf> |
| Acidul pimaric |
| Acid izopimaric |
| Acidul palustric |
| Acid levopimaric |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2.8 Acetat de vitamina E |  | Acetatul de vitamina E este strâns legat de izbucnirea din 2019 a EVALI (leziuni pulmonare asociate utilizării produselor de țigări electronice sau vaping) în Statele Unite.  Referințe:  CDC (Centrele pentru Controlul și Prevenirea Bolilor): Focar de leziuni pulmonare asociate cu utilizarea produselor de țigări electronice sau vaping  (<https://www.cdc.gov/tobacco/basic_information/e-cigarettes/severe-lung-disease.html>)  Blount Benjamin C., et al. (2019). Acetat de vitamina E în lichidul de lavaj bronhoalveolar asociat cu EVALI. Jurnalul de Medicină din New England 382(8): 697-705 DOI:  10.1056/NEJMoa1916433.<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa191643> 3 |
| 2.9 Diacetil și anumiți analogi structurali | Diacetil | Diacetilul și 2,3-pentadiona pot provoca inflamații severe și boli respiratorii la inhalare. Ca măsură de precauție, se recomandă o extindere a interdicției pentru a include analogii structurali 2,3-hexadionă și 2,3-heptadionă.  Referințe:  MAK-Kommission (2015) „Diacetyl [MAK Value Documentation in German Language, 2015].” Colecția MAK pentru Sănătate și Securitate Ocupațională, 1-42 DOI: <https://doi.org/10.1002/3527600418.mb43103d0058>.  MAK-Kommission (2017) „2,3-Pentandion [MAK Value Documentation in German language, 2017]. ’ Colecția MAK pentru Sănătate și Securitate Ocupațională, 135160 DOI: [https://doi.org/10.1002/3527600418.mb60014d0062](https://doi.org/10.1002/3527600418._mb60014d0062).  BfR (Institutul Federal German pentru Evaluarea Riscurilor) (2015). Evaluarea aditivilor pentru produsele din tutun și țigaretele electronice din perspectiva sănătății. (în limba germană: „Gesundheitliche Bewertung von Zusatzstoffen für Tabakerzeugnisse und elektronische Zigaretten.”) Avizul BfR nr. 045/2015 din 30 iulie 2015.  <https://www.bfr.bund.de/cm/343/gesundheitliche-bewertung-von-zusatzstoffen->fuer-tabakerzeugnisse-und-elektronische-zigaretten.pdf |
| 2,3-Pentadionă |
| 2,3-Hexadionă |
| 2,3-Heptadionă |
| 2,10 Ulei de migdale amare |  | Uleiul de migdale amare poate conține în mod natural acid cianhidric. Acidul cianhidric este o otravă puternică care poate paraliza sistemul respirator central.  Referințe:  Comisia MAK (2001). Cianură de hidrogen, cianură de potasiu și cianură de sodiu [Valoare MAK  Documentație în limba germană, 2001]. Colecția MAK pentru Sănătate  și Securitate Ocupațională 1-19 DOI:  <https://doi.org/10.1002/3527600418.mb7490verd0032.https://onlinelibrary.wiley> . com/doi/abs/10.1002/3527600418. mb7490verd0032 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Ingrediente interzise în produsele din tutun** | | | |
| Categorii de substanțe, inclusiv temeiul juridic al interdicției | | Exemple | Justificarea suplimentară a interdicției |
| **1.** | **Vitamine sau alți aditivi care creează impresia că un produs din tutun are un beneficiu pentru sănătate sau prezintă riscuri reduse pentru sănătate. [Articolul 8b alineatul (2) punctul 1 din TNRSG]** | | |
| 1.1 | Vitaminele enumerate pe „lista Uniunii” anexată la Regulamentul (UE) nr. 609/2013, astfel cum a fost modificat, în conformitate cu articolul 15 din regulamentul respectiv. |  |  |
| 1.2 | Aminoacizi și derivații acestora |  |  |
| 1.3 | Analgezice |  |  |
| 1.4 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **planta de cânepă** |  |  |
| 1.5 | Canabinoizi (de origine naturală sau sintetică) | Cannabidiol |  |
|  |  | THC |  |
|  |  | HHC |  |
| 1.6 | Hormoni și substanțe asemănătoare hormonilor | Melatonină |  |
| 1.7 | Flavonoide și fosfolipide cu efecte antioxidative | Naringină |  |
| 1.8 | Altele | Colină |  |
|  |  | Clorură de colină |  |
|  |  | Hidroxid de colină |  |
|  |  | Citrat de colină |  |
|  |  | Tartrat de colină |  |
|  |  | Betaină |  |
|  |  | S-Adenozil metionină |  |
|  |  | L-5-hidroxitriptofan |  |
|  |  | Carnitină |  |
|  |  | L-carnitină |  |
|  |  | L-clorhidrat de carnitină |  |
|  |  | L-tartrat de L-carnitină |  |
|  |  | Selenit de sodiu |  |
| **2.** | **Cofeină sau taurină sau alți aditivi și compuși stimulanți care sunt asociați cu energia și vitalitatea [articolul 8b alineatul (2) punctul 2 din TNRSG)** | | |
|
| 2.1 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri, ale **plantei de cafea** și ale **boabelor de cafea** |  |  |
| 2.2 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **planta de ceai** Camellia sinensis (L.) Kuntze |  |  |
| 2.3 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri, ale **plantei de guarana** |  |  |
| 2.4 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **yerba mate** |  |  |
| 2.5 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri din **arborele de cola** sau **nuca de cola** |  |  |
| 2.6 | Altele | Maltodextrină |  |
|  |  | Inozitol |  |
| **3.** | **Aditivi cu proprietăți colorante pentru emisii. [Articolul 8b alineatul (2) punctul 3 din TNRSG]** | | |
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **4.** | **Aditivi care facilitează inhalarea sau absorbția nicotinei pentru produsele din tutun [articolul 8b alineatul (2) punctul 4 din TNRSG]** | | | |
|
| 4.1 | Mentol și analogi, agoniști TRPM-8, „compuși de răcire”, „agenți de răcire sintetici” | Compuși p-mentan-3-substituiți și modificați |  | Toate substanțele sau amestecurile cu efecte de răcire sau analgezice sunt considerate substanțe care facilitează inhalarea.  Referință:  Acțiune comună privind controlul tutunului WP9: D9.3 Raport privind evaluarea *inter pares* a informațiilor consolidate de raportare referitoare la aditivii prioritari. RIVM, BfR, ANSES, NIPH, ISS și Grupul independent de revizuire WP 9  Data 3 decembrie 2020  Nr. de referință al documentului: 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-carboxamidă, inclusiv p-mentan-3-N-alchilcarboxamidă și p-mentan-3-N-arilcarboxamidă |
| p-mentan-3-ester |
| p-mentan-3-eter |
| Acizi p-mentan-3-carboxilici și esterii acestora |
| Alți compuși p-mentan-3-substituiți și modificați |
| Alcooli p-mentan și esterii lor |
| Exemple | N-etil-p-mentan-3-carboxamidă (WS-3) |
| Amida acidului 2-izopropil-5-metil-ciclohexancarboxilic (4-metoxifenil) (WS-12) |
| (1R,2S,5R)-N-((etoxicarbonil)metil)-p-mentan-3-carboxamidă (WS-5) |
| N-terț-butil-p-mentan-3-carboxamidă (WS-14) |
| 2-Izopropil-N,2,3-trimetilbutiramidă (WS-23) |
| Ester etilic al N-(p-mentan-3-carbonil)-D-alaninei (CPS-369, WS-109) |
| N-(4-fluorofenil)-p-mentan-3-carboxamidă (CPS- 124) |
| CPS-125 |
| N-(4-etoxifenil)-p-mentan-3-carboxamidă (CPS- 128) |
| CPS-368 |
| Lactat de mentil |
| Mentoxipropan-1,2-diol |
| Ester 2,3-dihidroxipropilic al acidului 2-izopropil-5-metilciclohexancarboxilic (WS-30) |
| Mentonă 1,2-glicerol ketal (Frescolat MGA) |
| Succinat de monometil (Frescolat ML) |
| Mentil-3-hidroxibutirat |
| Acetat de mentil |
| Carbonat de etilenglicol mentolat (Frescolat MGC) |
| 2,3-Dihidroxipropil p-mentan-3-carboxilat (WS-30) |
| Cis-p-mentan-3,8-diol (PMD38) |
| Icilin / Agent de răcire AG-3-5 (3,4-Dihidro-3-(2-hidroxifenil)-6-(3-nitrofenil)-(1H)-pirimidin-2-onă) |
| 2-Izopropil-N 2,3-trimetilbutiramidă |
| Isopulegol |
| 1-(Di-sec-butil-fosfinoil)-heptan (W-148, CPS-148) |
| 5-metil-4-(1-pirolidinil)-3-2H-furanonă |
| Mentol |
| (-)-Mentol |
| (+)-Mentol |
| Mentonă |
| (-)-Mentonă |
| (+)-Mentonă |
| L-carvonă |
| Geraniol |
| Linalool: |
| 1,8-Cineol (eucaliptol) |
| 1,4-Cineol |
| Hidroxicitronelal |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2 | Componente, inclusiv componente prelucrate, extracte și uleiuri de plante | Mentha |  |  |
| Eucalipt |
| Ocimum |
| Thymus |
| Salvia |
| 4.3 | Săruri de nicotină | | Benzoat de nicotină | Sărurile de nicotină pot fi absorbite în organism mai repede atunci când sunt inhalate și provoacă mai puțină iritare decât nicotina în formă liberă.  Referințe:  O’Connell Grant, et al. (2019). Un studiu clinic randomizat, deschis, încrucișat, pentru a evalua profilurile farmacocinetice ale țigaretelor și e-țigărilor cu formulări de sare de nicotină la fumătorii adulți din SUA.  Medicină internă și de urgență 14(6): 853-861 DOI: 10.1007/s11739-019-02025-  3.https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30712148  Caldwell Brent, et al. (2012). A Systematic Review of Nicotine by Inhalation: Is There a Role for the Inhaled Route? Nicotine & Tobacco Research (O revizuire sistematică a nicotinei prin inhalare: Există un rol pentru calea inhalatorie? Nicotină și cercetare în domeniul tutunului) 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. (Efectul expunerii la e-țigarete cu sare vs nicotină pe bază liberă asupra atractivității și experienței senzoriale a vapatului: Un studiu clinic randomizat). JAMA Netw Open 4(1): e2032757 DOI: 10,1001/jamanetworkopen.2020.32757 |
| Ditartrat de nicotină |
| Lactat de nicotină |
| Levulinat de nicotină |
| Malat de nicotină |
| Salicilat de nicotină |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **5.** | **Aditivi care au proprietăți CMR în formă nearsă. [Articolul 10b alineatul (7) punctul 3 coroborat cu articolul 8b alineatul (2) punctul 5 din TNRSG]** | | | |
|
| 5.1 | Substanțe clasificate în conformitate cu partea 3 din anexa VI la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor, de modificare și de abrogare a Directivelor 67/548/CEE și 1999/45/CE, precum și de modificare a Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 (JO L 353, 31.12.2006, p. 1), astfel cum a fost modificat ultima dată prin Regulamentul (UE) 2016/1179 (JO L 195, 20.7.2016, p. 11), ca **substanțe CMR din categoriile 1A, 1B, 2 sau Lact.** | |  |  |
| 5.2 | Substanțe clasificate în conformitate cu lista clasificărilor întocmită de Agenția Internațională pentru Cercetare în Domeniul Cancerului (**IARC**) cu privire la efectele cancerigene la om în **grupa 1, 2A sau 2B**. | |  |
| 5.3 | Substanțe clasificate ca fiind „cunoscute” sau „anticipate în mod rezonabil” ca fiind cancerigene pentru om de către Programul Național de Toxicologie (NTP) al Statelor Unite | |  |
| 5.4 | Substanțe care, în conformitate cu **lista valorilor MAK și BAT** [publicate de Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)], au fost clasificate de Comisia MAK ca având efecte cancerigene în categoriile 1, 2, 4 sau 5, ca efecte teratogene în categoriile A, B sau C și ca efecte mutagene asupra celulelor germinale în categoriile 1, 2, 3A sau 3B. | |  |
| 5.5 | Substanțe clasificate drept cancerigene, mutagene sau toxice pentru reproducere de către Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară (EFSA). | |  |
| 5.1 - 5.5 | Exemple | | Izoforonă |
| Piridină |
| Mircen |
| Crisen |
| Benzo(a)antracen |
| Benzo(b)fluoranten |
| Dioxid de titaniu |
| Metil eugenol |
| Safrol |
| Estragol |
| 5.6 | Substanțe cu efecte asupra  sistemul reproducător | Parabeni | Propilparaben (ester propilic al acidului para-hidroxibenzoic) | Anumiți parabeni prezintă efecte reprotoxice *in vivo*.  Referințe:  CSSC (Comitetul Științific pentru Siguranța Consumatorilor) (2021). Aviz privind propilparabenul (nr. CAS 94-13-3, nr. CE 202-307-7), versiunea preliminară din 27-28 octombrie 2020, versiunea finală din 30-31 martie 2021, SCCS/1623/20  <https://health.ec.europa.eu/document/download/7c416df0-2650-4d7a->82f7-650081bf250c\_en?filename=sccs\_o\_243.pdf  EFSA (Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentară) (2004). Avizul  Grupul științific pentru aditivi alimentari, arome, adjuvanți tehnologici și materiale în contact cu produsele alimentare (AFC) referitor la parahidroxibenzoați (E 214-219). Jurnalul EFSA DOI: <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2004.83> |
| Propilparaben de sodiu |
| Propilparabenat de potasiu |
| Butilparaben |
| Butilparaben sodic |
| Butilparabenat de potasiu |
| Izobutilparaben |
| Izobutilparaben sodic |
|
|
| 5.7 | Sasafras | | Ulei de Sassafras | Conține safrol |
| Lemn de Sassafras |
| Frunze de Sassafras |
| Extract de scoarță de Sassafras |