



Latvijas Republikas Izglītības un zinātnes ministrija

Olaines Mehānikas un tehnoloģijas koledža

Pētnieciskais darbs

Ko var uzzināt par E-piedevām Vispasaules Tīmeklī?

KRĀSVIELAS

Autors

Jānis Ulmanis

Darba vadītāja

Olga Guvancane

Konsultante

Inga Vecuma-Veco

Olaine

2011

Mūsdienās pārtikas ražošanā tiek izmantotas dažādu veidu piedevas, lai uzlabotu produkcijas izskatu, garšu, pagarinātu glabāšanas laiku un produkcijas lietošanas kvalitāti. Likums nosaka, ka informācijai par produktā esošām pārtikas piedevām ir jābūt norādītai uz iepakojuma, un vairākumam produktu tas tā ir. Daudz informācijas par piedevu kaitīgumu un nekaitīgumu parādās Vispasaules Tīmeklī. Ir interesanti izpētīt Vispasaules Tīmekļa resursus un salīdzināt informāciju par e-piedevām no dažādiem avotiem.

Šim pētījumam tika izvēlētas krāsvielas. Tās izmanto pārtikas produkta krāsas mainīšanai vai atjaunošanai, tai skaitā arī pārtikas dabiskās sastāvdaļas un dabiskās izejvielas, kas atsevišķi netiek lietotas kā pārtika un kas ir iegūtas, fizikāli un (vai) ķīmiski ekstrahējot pārtikas un citus dabiskus materiālus. Tādējādi selektīvi ir ekstrahēti krāsvielu pigmenti, saglabājot uzturvielas vai aromātiskās sastāvdaļas.

Izšķir 3 krāsvielu grupas:

- naturālās - izdalītas no dabā sastopamiem augiem, sēklām u.c.;
- naturālām identiskās - iegūtas ķīmiskā ceļā, bet ir identiskas dabā sastopamām;
- sintētiskās - iegūtas ķīmiskās sintēzes rezultātā.

**Sintētiskās jeb mākslīgās krāsvielas tiek uzskatītas par riskantāko pārtikas piedevu grupu, tāpēc to lietošanas nepieciešamība ir rūpīgi jāapsver.**

Pētnieciskā darba ietvaros autors:


- ✓ meklēja, kādas piedevas tiek izmantotas produktu ražošanai Latvijas valstī, fiksējot to ar fotokameru,
- ✓ meklēja informāciju angļu un krievu valodā par konkrētajām piedevām, ko nofotografēja,
- ✓ tulkoja informāciju latviešu valodā un salīdzināja,
- ✓ atlasīja to informāciju, kas ir būtiski atšķirīga valodās un no likumības viedokļa.

Informācija sakārtotā 12 tabulās.

Apkopojot uzkrāto informāciju, secināts, ka lielākoties tā ir līdzīga dažādās valodās.


Eiropas marķējums E-102

1.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Tartrazīns	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/4">http://www.evielas.lv/lv/vielas/4</a> Izcelsme: Sintētiska citrondzeltena azokrāsviela (satur azo grupu jeb N=N) Aizliegts Austrijā, Norvēģijā, Somijā	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e102.htm">http://www.ukfoodguide.net/e102.htm</a> Sintētiska dzeltenas azo krāsviela. To var arī izmantot ar briljanzilo FCF (E133), lai ražotu dažādas zaļā nokrāsas, piemēram, apstrādāti konservēti zirņi. Bērniem izraisa hiperaktivitāti.	<a href="http://prodobavki.com/dobavki/E102.html">http://prodobavki.com/dobavki/E102.html</a> Pēc savas būtības ir akmeņogļu darvas ražošanas atkritums. Viena no lētākajām sintētiskajām krāsvielām. Bieži sajauc ar citām krāsām, lai radītu produktus ar noteiktu krāsu un nokrāsu.	 Ražotājs „Spilva” Franču sinepes, kā arī augļu dzērieni, dzirkstošie dzērieni, putojošie dzērieni, ātri pagatavojamie pudiņi, kūksa maisījumi, olu krēma pulveri, zupas, mērces, saldējumi, konfektes, košļājamās gumijas, marcipāns, džems, želeja, marmelāde, sinepes, jogurti.


Eiropas marķējums E-104

2.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Hinolīna Dzeltenais	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/6">http://www.evielas.lv/lv/vielas/6</a> Krāso ēdienu no matēti dzeltenas līdz zaļgani dzeltenai krāsai Izcelsme: 2-(2-kvinolil) indān-1,3-diona disulfonāta, monosulfonāta un trisulfonāta ķīmisks maisījums. Ietekmē plaušas, smadzenes, ādu Aizliegta Amerikas Savienotajās Valstīs, Austrālijā, Norvēģijā, Portugālē.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e104.htm">http://www.ukfoodguide.net/e104.htm</a> Sintētiska "akmeņogļu darvas" krāsošanās krāsa, kas mainās no blāvi dzeltenas un zaļgani dzeltenu krāsu.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE104.html&amp;txt=E104&amp;l10n=ru&amp;sign=bc98adc5d9c17ce4fd21d562d175585b&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE104.html&amp;txt=E104&amp;l10n=ru&amp;sign=bc98adc5d9c17ce4fd21d562d175585b&amp;keyno=0</a> Uztura papildinātājs, tiek pievienots pārstrādes laikā, lai atjaunotu izbalējušo krāsu produktā dabiska. Iedarbība uz ķermeni ļoti bīstama	<b>Ražotājs „Aldaris” DLight Beer + Lemon</b>  Pārtikā vel atrodams arī saldējumos, vārītās olās, kūpinātā pikšā , karamelēs.


Eiropas marķējums E-110

3.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Oranždzeltenais S	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/9">http://www.evielas.lv/lv/vielas/9</a> Izcelsme: Akmeņogļu darvas un dzeltenās azo krāsvielas maisījums. Var izraisīt hiperaktivitāti, bezmiegu, nātreni (urtikārija), astmu, alerģiskas izpausmes, saasinātu reakciju pret aspirīnu, nieru iekaisumu, vēdera sāpes, nelabumu, vemšanu, gremošanas traucējumus, izsitumus uz ādas. Aizliegta Norvēģijā.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e110.htm">http://www.ukfoodguide.net/e110.htm</a> Izmanto raudzētos pārtikas produktos, kas ir jāapstrādā termiski. Blakusparādības ir rinīts (iesnas), aizlikts deguns, alerģijas, nieru audzēji, hromosomu bojājumi, sāpes vēderā, slikta dūša un vemšana, gremošanas traucējumi, riebums pret ēšanu; pieaug audzēju skaits dzīvniekiem.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE110.html&amp;text=E110&amp;I10n=ru&amp;sign=1ae9702b21a045c956f4144a748e692b&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE110.html&amp;text=E110&amp;I10n=ru&amp;sign=1ae9702b21a045c956f4144a748e692b&amp;keyno=0</a> Saulrieta dzeltenais "FCF, Oranždzeltenais S (E110) ir pārtikas krāsviela, kas atjauno izbalējušās krāsas produktā pārstrādes laikā. Var būt dabīga, piemēram, beta-karotīns, vai ķīmiskos, kā tartrazīns. Pārtikas krāsvielas nav ieteicams lietot uzturā.	<b>Ražotājs „Spilva”</b> Sīrups eksotiskais  Pārtikā atrodams apelsīna dzērienos, apelsīnu želejā, marcipānā, Šveices sierā, aprikožu džemā, citrusu marmelādē, citronu biezpienā, konfektēs, karstos šokolādes maisījumos, paku zupās, maizes drupatās, siera mērcēs.


Eiropas marķējums E-120

4.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Karmīnskābe	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/10">http://www.evielas.lv/lv/vielas/10</a> Dabīga sarkanā pārtikas krāsviela, ko iegūst no košenila, kas sastāv no kukaiņu Costa (Dactylopius coccus) mātišu kaltētu ķermeņu ūdens, ūdens - spirta vai spirta ekstraktiem Ietekmē plaušas, smadzenes, ādu.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e120.htm">http://www.ukfoodguide.net/e120.htm</a> Sarkana krāsviela var izraisīt alerģiju.	<a href="http://hg.hlt.d.yandex.net/yandb.tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE120.html&amp;text=E120&amp;110n=ru&amp;sign=8fef7c37b4e4ed8bfa508fd3b5de8381&amp;keyno=0">http://hg.hlt.d.yandex.net/yandb.tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE120.html&amp;text=E120&amp;110n=ru&amp;sign=8fef7c37b4e4ed8bfa508fd3b5de8381&amp;keyno=0</a> Krāsa atkarīga no vides skābuma. Pie pH=3 (skābs), oranžā krāsa; sarkana ir pie pH=5,5 un purpura pie pH=7. Tā veido kompleksus ar metālu katjoniem, piemēram, ar alumīniju veidojās sarkanais dimanta pigments. Var izraisīt alerģiju, lietojot kosmētikā. Pārtikā lietojamās devas blakusparādības nav nenovērotas.	Ražotājs- Staburadzes konditoreja SIA, Biezpiena krēma torte ar ķiršiem  Pārtikā vel atrodams ar kalcija karmīnu; lielos daudzumos izmanto neatšķaidītajos alkoholiskajos dzērienos. Kopā ar amonija karmīnu sastopams alkoholiskajos dzērienos, maizes ceptuves produkcijā un pildījumos, biskvītos, dzērienos, desertos, pīrāga pildījumos, Čedaras sieros, mērcēs un konfektēs.


Eiropas marķējums E-122

5.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Azorubīns	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/11">http://www.evielas.lv/lv/vielas/11</a> Sintētiska sarkana azo-krāsviela (satur azo grupu jeb N=N) Aizliegta Amerikas Savienotajās Valstīs, Austrijā, Norvēģijā, Zviedrijā. Ietekmē plaušas, smadzenes, ādu.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e122.htm">http://www.ukfoodguide.net/e122.htm</a> Sintētiskās sarkanās azo-krāsvielas lieto pārtikas produktos, kas ir termiski apstrādāti pēc fermentācijas. Izraisa hiperaktivitāti bērniem. Citas reakcijas var ietvert izsitumus, kas līdzīgi nātru drudzim, un ūdens aizturēšanu organismā.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE122.html&amp;tx=E122&amp;I10n=ru&amp;sign=0ff88d642ddeabe2a00cc385fc62f961&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE122.html&amp;tx=E122&amp;I10n=ru&amp;sign=0ff88d642ddeabe2a00cc385fc62f961&amp;keyno=0</a>	Ražotajs Rīgas piena kombināts, Melleņu kazeņu saldējums vafeļu glāzītē  Pārtikā vel atrodams marcipānā, Šveices sierā, džemos, brūnā mērcē, aromatizētos jogurtos, paku zupās, želejās, biezpienmaizītēs, maizes drumstalās.


Eiropas marķējums E-124

6.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Kumačs 4R	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/13">http://www.evielas.lv/lv/vielas/13</a> Sarkana azokrāsviela, ko sintezē no akmeņogļu darvas. Aizliegta Amerikas Savienotajās Valstīs, Somijā, Norvēģijā. Ietekmē plaušas, smadzenes, ādu.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e124.htm">http://www.ukfoodguide.net/e124.htm</a> Sarkana sintētisko akmeņogļu darvas vai azo krāsviela. Izraisa hiperaktivitāti, dažādas alerģijas. Kancerogēna dzīvniekiem.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE124.html&amp;text=E124&amp;110n=ru&amp;sign=f01f88345f40099f175a4dd196178645&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE124.html&amp;text=E124&amp;110n=ru&amp;sign=f01f88345f40099f175a4dd196178645&amp;keyno=0</a> Sarkans pulveris vai granulas; kancerogēna, var izraisīt vēzi, astmas lēkmes.	Ražotājs „Spilva” Franču mērce  Pārtikā atrodams desertu garnējumos, želejā, salami, jūras veltēs, konservētās zemenēs, pīrāga pildījumos, iepakotos kēksos, biezpienmaizītēs, zupās.


Eiropas marķējums E-129

7.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Alura Sarkanais AC	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/18">http://www.evielas.lv/lv/vielas/18</a> Sintētiska sarkana azogrupas krāsviela Ietekmē plaušas, ādu. Aizliegta Austrijā, Beļģijā, Dānijā, Francijā, Norvēģijā, Šveicē, Vācijā, Zviedrijā.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e129.htm">http://www.ukfoodguide.net/e129.htm</a> Oranži sarkana krāsa, nav ieteicams astma slimniekiem un cilvēkiem ar augstu ādas jutību.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE129.html&amp;txt=E129&amp;110n=ru&amp;sign=11a208295e7981fb826e2b3a3703219e&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE129.html&amp;txt=E129&amp;110n=ru&amp;sign=11a208295e7981fb826e2b3a3703219e&amp;keyno=0</a> Sarkana krāsviela nav ieteicama uzturā, var izraisīt vēzi vai audzēju rašanos.	Ražotājs „Aldaris” Negāzēts bezalkoholisks dzēriens ar zemeņu garšu  Pārtikā atrodams saldus dzērienos, sausos kūku maisījumos, graudu produktos, šokolādes cepumos.


Eiropas marķējums E-131

8.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Patentzilais V	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/19">http://www.evielas.lv/lv/vielas/19</a> Simptomi: Ādas jutība, pazemināts asinsspiediens, trīsas, šoks, elpošanas traucējumi, hiperaktivitāte, nātrene (urtikārija), astma, nelabums. Aizliegta Amerikas Savienotajās Valstīs, Austrālijā, Somijā, Norvēģijā.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e131.htm">http://www.ukfoodguide.net/e131.htm</a> Tumši zili violeta sintētisko akmeņogļu darvas krāsa. Vislabāk izvairīties cilvēkiem ar alerģisku reakciju, jo tas var izraisīt ādas jutīgumu, izsitumus līdzīgu nātru drudzim, niezi, sliktu dūšu, pazeminātu asinsspiedienu, trīci un elpošanas problēmas.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE131.html&amp;text=E131&amp;110n=ru&amp;sign=1590627190653b923c5d83d953df9542&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE131.html&amp;text=E131&amp;110n=ru&amp;sign=1590627190653b923c5d83d953df9542&amp;keyno=0</a> Iespējamā ietekme kuņģa-zarnu trakta traucējumi, <b>anafilakse</b> . Aspirīna jutīgiem cilvēkiem vajadzētu izvairīties.	Ražotājs “DABA-VES SIA” Tarhūnu dzēriens  Pārtikā atrodams olas skotu gaumē, karamelēs, saldās dzērienos, saldējumos.


Eiropas marķējums E-133

9.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Brilijantzaļais FCF	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/21">http://www.evielas.lv/lv/vielas/21</a> Sintētiska krāsviela, kas ietekmē plaušas, smadzenes, ādu. Aizliegta Austrijā, Beļģijā, Francijā, Norvēģijā, Šveicē, Vācijā, Zviedrijā.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e133.htm">http://www.ukfoodguide.net/e133.htm</a> Zilo sintētisko akmeņogļu darvas krāsu bieži izmanto kopā ar E102 (tartrazīns), lai ražotu dažādu toņu zaļo. Sintētiski parasti rodas kā alumīnija pigments (šķīdums) no amonija sāls. Nav ieteicama bērniem.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE133.html&amp;text=E133&amp;110n=ru&amp;sign=dae4a26637e84d0e45a80f8cd464088c&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE133.html&amp;text=E133&amp;110n=ru&amp;sign=dae4a26637e84d0e45a80f8cd464088c&amp;keyno=0</a> Pārtikas piedevas, sintētiskas krāsvielas. Saskaņā ar dažiem ziņojumiem, šīm piedevām ir kancerogēna ietekme.	Ražotājs „Cido” Ledus tēja ar persiku garšu  Pārtikā atrodams konservētos zaļos zirņos, želatīnā, atspirdzinošos dzērienos, piena produktos, graudaugu produktos, desertos.


Eiropas marķējums E-150a

10.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Karamele	<p><a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/26">http://www.evielas.lv/lv/vielas/26</a></p> <p>Brūnas krāsas maisījums, kas gatavots sildot vai dedzinot cukuru sārma, amonjaka vai sulfāta klātbūtnē, vai to maisījumu klātbūtnē. Ietekmē smadzenes.</p>	<p><a href="http://www.ukfoodguide.net/e150.htm">http://www.ukfoodguide.net/e150.htm</a></p> <p>Krāsviela var būt no brūnas līdz pat melnam tonim. Tā veidojas augstā temperatūrā apstrādājot cukurbiešu vai niedru cukuru (ar vai bez sarma vai skābes). Vat lietot kukurūzas cieti, kas iegūta no GMO. Graudēts cukurs veido 98%no visām izmantotām krāsām.</p>	<p><a href="http://hghltd.yandex.net/yandbct?url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE150a.html&amp;text=E150a&amp;110n=ru&amp;sign=9ef15b69fcb4696ce1a151e5b9286959&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandbct?url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE150a.html&amp;text=E150a&amp;110n=ru&amp;sign=9ef15b69fcb4696ce1a151e5b9286959&amp;keyno=0</a></p> <p>Cukura krāsa I - karameļu (brūnie), dabīga vai identiska dabīgajiem krāsu. Ir pulveris, biezs šķidrums vai tumši brūnā krāsā ar rūgtu garšu dedzināta cukura smaržu. Ražota dažādu cukurotu vielu termiskās sadalīšanās rezultātā. Krāsa ir brūnā, viegli šķīst ūdenī. Saskaņā ar ķīmisko struktūru, grauzdēta cukura krāsviela ir melanīna - koloidālā pigmenta sarežģīta struktūra. Melanīnam, izolētam no augu audiem, piemēram, griķiem ir radioaizsargīpašības un palīdz aizsargāt pret radiācijas; bojājumiem un mutācijas, ko izraisa radiācija.</p>	<p>Ražotājs „Spilva” Borščs</p>  <p>Pārtikā atrodams alū, rupjmaizē, smalkmaizītēs, šokolādē, biskvītos, brendijā, čipsos, deserta maisījumos, virtuļos, moluskos un zivīs, aukstajos desertos, saldējumos, marinādēs, mērcēs, viskijā un vīnos, kolas dzērienos, etiķos.</p>


Eiropas marķējums E-151

11.Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Briljanta melnais BN	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/30">http://www.evielas.lv/lv/vielas/30</a> Sintētiska melna diazo grupas krāsviela Ietekmē degunu, ādu. Aizliegta Amerikas Savienotajās Valstīs, Austrālijā, Austrijā, Beļģijā, Dānijā, Francijā, Norvēģijā, Portugālē, Somijā, Šveicē, Vācijā, Zviedrijā.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e151.htm">http://www.ukfoodguide.net/e151.htm</a> Violeti melna sintētisko akmeņogļu darva un azo-krāsviela. Nav ieteicama bērniem.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE151.html&amp;text=E151&amp;l10n=ru&amp;sign=cd4fa255dc6c704accb62d4a8aa5b597&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandb tm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE151.html&amp;text=E151&amp;l10n=ru&amp;sign=cd4fa255dc6c704accb62d4a8aa5b597&amp;keyno=0</a> Pārtikas krāsviela. Slikti ietekmē ādu.	Ražotājs „Spilva” Sīrups ar dzērveņu garšu  Pārtikā atrodams desertos, zivju pastā, aromatizētos piena dzērienos, saldējumos, sinepēs, sarkano augļu džemos, mērcēs, asajos uzkodās, saldās dzērienos, zupās, konfektēs.

Eiropas marķējums E-171

12Tabula

Nosaukums	Informācija: avots (WEB adrese), apraksts latviešu valodā			Kuros Latvijas produktos tas ir lietojamas
	no saitēm latviešu valodā	no saitēm angļu valodā	no saitēm krievu valodā	
Titāna dioksīds	<a href="http://www.evielas.lv/lv/vielas/53">http://www.evielas.lv/lv/vielas/53</a> Dabā sastopams minerāls. Piešķir produktiem baltu krāsu. Nav zināma ietekme uz veselību.	<a href="http://www.ukfoodguide.net/e171.htm">http://www.ukfoodguide.net/e171.htm</a> Baltā krāsa, kuru iegust titāna dioksīdu ekstrahējot no dabīga minerāla - ilmenīta. Izmanto arī mērču caurspīdīguma sasniegšanai. Aizliegta Vācijā. Piesārņo ūdeni upēs un ezeros.	<a href="http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE171.html&amp;text=E171&amp;l10n=ru&amp;sign=466ed0150518f844f79362513cbbc393&amp;keyno=0">http://hghltd.yandex.net/yandbtm?fmode=inject&amp;url=http%3A%2F%2Fprodobavki.com%2Fdobavki%2FE171.html&amp;text=E171&amp;l10n=ru&amp;sign=466ed0150518f844f79362513cbbc393&amp;keyno=0</a> Ir labas balinošas īpašības. Saskaņā ar neapstiprinātām ziņām var izraisīt aknu un nieru slimības.	Ražotājs „Puķītes 2” Torte "Kivi"  Pārtikā atrodams Mocarella sierā, mārrutku krēmā, mērcēs, citronu biežpienā, konfektēs.