



Luonnonkosmetiikkaan perehdyttävä opas luontaistuotemyymälän henkilökunnalle

Maisa Salakka

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Luonnonkosmetiikkaan perehdyttävä opas
luontaistuotemyymälän henkilökunnalle**

Maisa Salakka
Kauneudenhoitoala
Opinnäytetyö
Toukokuu 2019 2019

Maisa Salakka

Luonnonkosmetiikkaan perehdyttävä opas luontaistuotemyymälän henkilökunnalle

2019

Sivumäärä 69

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä kattava opas luonnonkosmetiikasta. Opas annetaan toimeksiantajan, eli Lauttasaassa sijaitsevan Life -myymälän (Life Lauttis) henkilökunnan käyttöön. Työn tarkoituksena oli antaa henkilökunnalle tietoa luonnonkosmetiikasta selkeässä ja helposti ymmärrettävässä muodossa. Oppaan avulla henkilökunta voi tarjota asiakkailleen luotettavaa ja ammattimaista apua ja näin myös erottautua kilpailijoistaan.

Opinnäytetyössä on teoreettinen sekä toiminnallinen osuus, joista toiminnallisen osuuden eli oppaan tarkoitus on kehittää työelämän toimintaa. Teoreettinen osuus on monipuolisempi ja laajempi kuin opas ja se tehtiin ensin. Teoriatyöhön etsittiin tietoa esimerkiksi alan oppikirjoista, EU:n kosmetiikka-asetuksesta, Euroopan komission kosmetiikkatietokannasta (CosIng) sekä luonnonkosmetiikkasertifioijien omilta verkkosivuilta. Toimeksiantaja toivoi oppaaseen informaatiota erityisesti luonnonkosmetiikan määritelmästä ja sertifikaateista sekä luonnonkosmetiikan ainesosista. Näitä osa-alueita tukemaan oli hyvä kirjoittaa pohjatietoa myös yleisesti kosmetiikasta, sen säätelystä ja vaikutuksista ihoon ja hiukseen. Oppaaseen tiivistettiin teoreettisesta osuudesta vain kaikista oleellisin tieto henkilökunnan kannalta. Opas annetaan henkilökunnan käyttöön myymälän tietokoneelle sähköisessä dokumenttimuodossa, jolloin sieltä voi tarvittaessa etsiä haluttua tietoa esimerkiksi haku -toimintoa käyttämällä.

Asiasanat: Luonnonkosmetiikka, luonnonkosmetiikan säätely, luonnonkosmetiikan raaka-aineet, kosmetiikan funktiot, luonnonkosmetiikan sertifikaatit

Maisa Salakka

A guide to natural cosmetics for natural product store staff

Year 2019

Pages

69

The aim of the thesis was to make a comprehensive guide on natural cosmetics. The guide was given for the Life store staff in Lauttasaari, Helsinki. The purpose of the study was to provide the staff with information on natural cosmetics in a clear and easily understandable form. With the help of this guide, the staff can provide their customers reliable and professional help and thus stand out from their competitors.

The thesis consisted of theoretical and functional part. The purpose of the functional part, which is the guide, was to develop the activities in working life. The theoretical part was more versatile and extensive than the guide and it was done first. The theoretical part discussed e.g. textbooks in the field, the EU Cosmetics regulation, the European Commission's database for information on cosmetics (CosIng) and the natural cosmetics certifiers' own websites. The employer wished for information on the definition of natural cosmetics and also the certifications and ingredients of natural cosmetics. To support this information it was useful to write basic information about cosmetics, its regulation and effects on skin and hair. Only the most relevant information for the staff was summarized in the guide. The guide was given for the staff as an electronic document on the store's computer, where it can be used to provide for the desired information.

Keywords: Natural cosmetics, regulation of natural cosmetics, ingredients of natural cosmetics, functions of cosmetics, certifications of natural cosmetics

Sisällys

1	Johdanto	6
2	Yhteistyöyrityksen esittely	7
3	Luonnonkosmetiikka	7
4	Luomukosmetiikka	9
5	Synteettinen kosmetiikka	10
6	Kosmetiikan säätely ja lait	12
6.1	EU:n kosmetiikka-asetus.....	12
6.2	Eläinkokeet.....	13
6.3	Pakkausmerkinnät	13
6.4	Ainesosaluettelo.....	14
7	Sertifikaatit.....	16
7.1	COSMOS	16
7.2	Ecocert.....	18
7.3	Natue.....	19
7.4	FI-Natura	19
7.5	Joutsenmerkki	20
8	Ihon anatomia ja ihoon imeytyminen	20
8.1	Ihon kerrokset	20
8.2	Ihoon imeytyminen	21
9	Hiuksen anatomia ja hiukseen imeytyminen	21
9.1	Hiuksen kerrokset	21
9.2	Hiukseen imeytyminen	22
10	Luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden funktioita tuotteessa	22
11	Ainesosien kosmeettiset funktiot.....	31
12	Oppaan toteutusprosessi	33
13	Pohdinta.....	35
	Lähteet	37
	Kuviot	43
	Taulukot	44
	Liitteet.....	45

1 Johdanto

Opinnäytetyössä syvennyttään monipuolisesti luonnonkosmetiikkaan ja sen raaka-aineisiin sekä niiden funktioihin. Kerrotaan, miten kosmetiikkaa säädellään laissa ja miten erityisesti luonnonkosmetiikkaa säädellään erilaisten sertifiointitahojen kautta. Luonnonkosmetiikassa käytetyt yleisimmät raaka-aineet käydään läpi tuoteryhmittäin (huomioon ei oteta värikosmetiikkaa) sekä näiden ainesosien imeytymisreitit ihoon ja hiukseen. Erilaisia luonnonmukaisuuteen liittyviä termejä puretaan ja kerrotaan synteettisestäkin kosmetiikasta, sillä siihen verrattuna luonnonkosmetiikkaa on käsitteenä helpompi ymmärtää.

Näistä tiedoista kasataan perehdyttävä opas Life Lauttiksen henkilökunnan käyttöön, joka auttaa heitä antamaan parempaa palvelua asiakkailleen. Life Lauttis on Lauttasaarella sijaitseva Life -luontaistuoteketjun liike, joka myy muun muassa luonnonkosmetiikkaa, ravintolisiä ja elintarvikkeita. Opinnäytetyön kirjoittaja työskentelee yrityksessä.

Opinnäytetyö tehdään kehittämistyönä, jossa on teoreettinen ja toiminnallinen osuus. Teoreettinen osuus on monipuolinen ja laaja tietopaketti kosmetiikasta ja erityisesti luonnonkosmetiikasta lähdeviitteineen, johon tieto kerätään painetusta kirjallisuudesta ja verkkolähteistä. Teoreettinen työ tehdään ennen toiminnallista työtä, jotta toiminnallinen työ on helppo kasata teoriaan pohjautuen.

Toiminnallinen osuus on opas, johon teoria on tiivistetty helppolukaiseen versioon. Oppaaseen ei tule esimerkiksi johdantoa, yhteistyöyrityksen esittelyä, lähdeviitteitä tai lähdeluetteloa. Siihen kerätään vain kaikista oleellisin tieto henkilökunnan kannalta. Toimeksiantaja eli Life Lauttis toivoo oppaaseen yleistietoa luonnonkosmetiikasta, sen raaka-aineista ja sertifikaateista sekä selkeyttävää tietoa kuinka luonnonkosmetiikka eroaa synteettisestä kosmetiikasta. Opas pyritään pitämään helppolukuisena ja simppeleinä, jotta se olisi helposti ymmärrettävää myös sellaiselle, joka ei ole opiskelut kosmetiikka-alaa. Toiminnallisen osuuden tarkoitus on kehittää työelämän toimintaa.

Life Lauttiksen myyjät luonnollisesti tietävät jo paljon luonnonkosmetiikasta, mutta aihe on niin monipuolinen ja laaja, ettei ylimääräinen tieto ole haitaksi. Erityisesti nykyaikana, kun tuotteiden viherpesu ja synteettinen vs. luonnollinen -vastakkainasettelu on yleistä, puolueettomalle tiedolle on tarvetta. Nykypäivän kuluttajat ovat jatkuvasti kiinnostuneempia tekemään luonnollisempia valintoja ostopäätöksissään, mutta näitä päätöksiä ohjaavat joskus virheellinen tieto ja jopa pelko. Luonnonkosmetiikasta ja ylipäänsä kosmetiikasta liikkuu paljon vääriä ja ristiriitaisia tietoja, joten oppaan avulla henkilökunta voi tarjota asiakkailleen luotettavaa ja ammattimaista apua ja näin myös erottautua kilpailijoistaan.

2 Yhteistyöyrityksen esittely

Opinnäytetyön yhteistyöyritys on Life Lauttis, joka on luontaistuoteketju Lifen myymälä Lauttasaaressa. Yhteyshenkilönä toimii liikkeen myymälävastaava Emma Kalliomäki. Life Lauttiksessä työskentelee vakituisesti neljä henkilöä. Kaikkien koulutustaustat ovat erilaiset ja kaikkien tietämys luonnonkosmetiikasta on erilainen. Osa henkilökunnasta on koulutukseltaan kosmetologeja, joten heidän tietämyksensä kosmetiikasta voi luonnollisesti olla parempi.

Suomessa on noin 90 Life -myymälää, kun koko Pohjoismaissa myymälöitä on lähes 450 (Life-tietoa). Yrityksen toimiala on Luontaistuotteiden vähittäiskauppa (Asiakastieto). Liikkeitä voi löytää Suomen lisäksi Ruotsista sekä Norjasta. Myymälät ovat usein kauppakeskusten yhteydessä. Lifessa myydään esimerkiksi ravintolisiä, rohdosvalmisteita, elintarvikkeita ja luonnonkosmetiikkaa. Yrityksellä on myös verkkokauppa, jonka valikoima on laajempi kuin myymälöissä. Valikoima voi myös vaihdella hieman eri myymälöiden välillä.

Suurin osa myymälässä tarjolla olevasta kosmetiikasta on luonnonkosmetiikkaa, mutta osa sarjoista on sertifioimattomia. Osa sarjoista sisältää myös synteettisiä tuotteita. Sertifioituja luonnonkosmetiikkasarjoja on esimerkiksi Weleda, Madara, Urtekram, Murumuru ja Algamaris. Sertifioimattomia sarjoja on Life Body & Soul, vaikka suurin osa sarjan tuotteista on 100% luonnollista alkuperää. Frantsila ja Bio2You -tuotteet ovat useimmiten luonnonkosmetiikan standardit täyttäviä, mutta sertifioimattomia ja jotkut tuotteet sisältävät yksittäisiä luonnonkosmetiikassa kiellettyjä ainesosia.

3 Luonnonkosmetiikka

Luonnonkosmetiikalle ei ole olemassa virallista kosmetiikkalain mukaista määritelmää. Synteettistä kosmetiikkaa voi markkinoida luonnolliseksi eikä se ole lain vastaista. Kosmeettisen tuotteen pakkauksessa voi lukea ”bio” tai ”natural” sen kuitenkin tarkoittamatta mitään. Katsotaan kuitenkin, että luonnonkosmetiikassa käytetään pääosin luonnosta peräisin olevia raaka-aineita ja kiinnitetään huomiota tuotteen elinkaaren vaikutuksiin ihmiseen ja ympäristöön (Teknokemian yhdistys, Miten luonnonkosmetiikka eroaa ”tavallisesta” kosmetiikasta?). Luonnosta peräisin olevat raaka-aineet voivat olla esimerkiksi kasviperäisiä, eläinperäisiä tai peräisin epäorgaanisista mineraaleista (NaTrue Label 2017).

EU:n kosmetiikkalainsäädäntö koskee myös luonnonkosmetiikkaa. Sen lisäksi on olemassa erilaisia sertifiointitahoja, joista jokaisella on luonnonkosmetiikalle aavistuksen toisistaan eroavat kriteerit. Jos ehdot näille kriteereille täyttyvät, voi luonnonkosmetiikka saada järjestön sertifikaatin, jolloin se on ns. virallista luonnonkosmetiikkaa. (Tukes, Luonnonkosmetiikka.)

Pro Luonnonkosmetiikka ry on suomalainen yhdistys, jonka päämääränä on edistää luonnonkosmetiikan tunnettuutta auttamalla kuluttajia ja kauneudenhoitoalan ammattilaisia ymmärtämään luonnonkosmetiikan merkitys käsitteenä ja löytämään aitoa, sertifioitua luonnonkos-

metiikkaa. Ohjenuorana yhdistys käyttää eurooppalaisen COSMOS-sertifikaatin standardeja. (Pro Luonnonkosmetiikka, Hae jäseneksi.)

Pro Luonnonkosmetiikka ry:n mukaan luonnonkosmetiikassa on kiellettyä käyttää:

Ainesosa / ainesosaryhmä	Esimerkki
Synteettiset hajusteet ja väriaineet	Alfa-isometryyli iononi (alpha-isomethyl ionone)
Synteettiset säilöntäaineet	Parabeenit (methylparaben, ethylparaben...) ja imidatsolidinyliurea (imidazolidinyl urea)
Silikonit ja siloksaanit	Dimetikoni (dimethicone) ja syklopentasiloksaani (cyclopentasiloxane)
Maaöljyperäiset raaka-aineet	Parafiiniöljy / mineraaliöljy (paraffinum liquidum / mineral oil) ja vaseliini (petrolatum)
PEG- ja PPG-yhdisteet	Polyetyleeniglykoli (PEG-10)
Alkyyli sulfaattit	Natriumlaurylieetterisulfaatti (sodium laureth sulfate) ja natriumlaurylisulfaatti (sodium lauryl sulfate)
Synteettiset UV-filtterit	Para-aminobentsoehappo (PABA) ja bentsofenoniyhdisteet (benzophenone)
Synteettiset antioksidantit	Butyylihydroksitolueeni (BHT) ja butyylihydroksianisoli (BHA)
Eläinrasvat- ja kollageenit	Kollageeni (Collagen)

Taulukko 1: Luonnonkosmetiikassa kielletyt ainesosat (Pro Luonnonkosmetiikka, Hae jäseneksi.)

Eläinperäisten raaka-aineiden käyttö ei saa vahingoittaa eläimiä ja geenimuuntelua ei ole sallittua käyttää. Raaka-aineita tulee käsitellä mahdollisimman hellävaraisesti ja niiden säteilyttäminen on kielletty. (Pro Luonnonkosmetiikka, Mistä tunnistaa aidon luonnonkosmetiikan?) Nanomateriaalien käyttö on kiellettyä (Cosmos standard 2019).

Luonnonkosmetiikka ei tarkoita sen olevan vegaanista kosmetiikkaa. Vegaaninen kosmetiikka ei sisällä mitään eläinperäisiä ainesosia. Eläinperäisiä ainesosia ovat esimerkiksi mehiläisvaha

”cera alba” ja lampaan villarasva ”lanolin”. EU:n kosmetiikka-asetus koskee myös vegaanikosmetiikkaa. (Teknokemian yhdistys, Mitä vegaaninen kosmetiikka tarkoittaa?.)

Jos kuluttaja haluaa olla täysin varma, että käyttämänsä kosmetiikka on luonnonkosmetiikkaa, täytyy joko osata lukea raaka-aineluetteloja tai valita luonnonkosmetiikaksi sertifioitua kosmetiikkaa. Erilaiset sertifikaatit sallivat kuitenkin kosmetiikalle eri asioita, eli yhden sertifikaatin saanut luonnonkosmetiikkatuote ei ole ”luonnollisuusasteeltaan” täysin samanlaista kuin toisen sertifikaatin saanut luonnonkosmetiikkatuote. Osa kosmetiikkatuotteista voi myös olla raaka-aineiltaan täysin luonnonkosmetiikkaa, vaikka niitä ei olisi sertifioitu, sillä sertifiointi ei ole ilmaista.

4 Luomukosmetiikka

Luonnonkosmetiikka ei tarkoita automaattisesti sen olevan luomukosmetiikkaa, eikä luomukosmetiikka ole välttämättä luonnonkosmetiikkaa. Luomussa raaka-aineet on tuotettu luomuviljelemällä virallisten valvontamenetelmien alla (Teknokemian yhdistys, Miten luonnonkosmetiikka eroaa ”tavallisesta” kosmetiikasta?).

EU-alueella luomutuottajat noudattavat tuotantojärjestelmää, joka täyttää asetuksen 834/2007 vaatimukset. Asetus 834/2007 on asetus luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä, sekä asetuksen 2092/91 kumoamisesta. Asetus on astunut voimaan 28.06.2007. Luonnonmukainen tuotanto ottaa huomioon kaikki tuotannon, valmistuksen ja jakelun vaiheet. Tämä sisältää alkutuotannon, varastoinnin, jalostuksen, kuljetuksen ja myynnin tai toimituksen loppukäyttäjälle. (834/2007.)

30.5.2018 on tullut uusi asetus 2018/848 luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä ja neuvoston asetuksen 834/2007 kumoamisesta. Asetus tulee voimaan 1.1.2021. Aikaisempi asetus korvattiin, jotta se olisi selkeämpi luomualan toimijoille ja jotta voitaisiin vastata paremmin kuluttajien korkeisiin odotuksiin. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014.)

Luonnonmukaisen tuotannon yleisiä periaatteita ovat:

- luonnonvarojen ja energian vastuullinen käyttö
- tuotanto, joka ei ole haitallinen ympäristölle, kasveille tai eläimille eikä ihmisen terveydelle
- eläinten hyvinvoinnin turvaaminen, ottaen huomioon lajikohtaiset tarpeet
- luonnon kiertokulun huomioon ottaminen
- luonnonperintökohteiden säilyttäminen
- eläinten kloonauksen ja ionisoivan säteilyn käyttö tuotannossa sekä geenimanipulointi missään muodossa on kielletty

Luomun kysyntä on kasvanut viime vuosina suuresti ja luomualan toimijoiden määrä sitä mukaa (2018/848.) Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin Taloustutkimuksella teettämän tutkimuksen mukaan noin 10% suomalaisista valitsee luomutuotteita, koska he haluavat vältellä kemikaaleja (Tukes Tutkimus 2014). Myös ympäristö hyötyy luomutuotannosta, sillä kemiallinen torjunta on luomutuotannossa kiellettyä. Tuotantoeläimillä on myös luomutuotannossa enemmän tilaa, ulkoilua sekä virikkeitä. (Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014.)

5 Synteettinen kosmetiikka

Synteettinen raaka-aine tarkoittaa keinotekoisesti valmistettua raaka-ainetta, joka ei siis ole luonnosta peräisin (Kokko 2015, 23). Synteettinen kosmetiikka kuitenkin sisältää useimmiten niin synteettisiä kuin luonnosta peräisin olevia raaka-aineita. Luonnon molekyylinkin voi valmistaa synteettisesti laboratoriossa ja se on kemiallisesti rakenteeltaan täysin sama molekyyli, joka löytyy myös luonnosta. (Teknokemian yhdistys, Miten luonnonkosmetiikka eroaa ”tavallisesta” kosmetiikasta?”)

Alla käydään lyhyesti läpi muutamia raaka-aineita / raaka-aineryhmiä, jotka ovat luonnonkosmetiikassa yleensä kiellettyjä, mutta sallittuja synteettisessä kosmetiikassa:

1. Parabeenit, ”paraben”. Parabeenit ovat tutkitusti tehokkaita ja hyvin siedettyjä säilöntäaineita, jotka toimivat laajalti monenlaisiin mikrobeihin. Kosmetiikassa käytetään usein seoksina metyyli-, etyyli-, butyyli- ja propyyliparabeeneja. (Kysymyksiä ja vastauksia parabeeneista.) Parabeeneja saa myös ravinnosta: esimerkiksi mustikka tuottaa parabeeneja luonnostaan. Parabeeneilla on lievä estrogeeninen vaikutus eli ne voivat vaikuttaa luontaisten estrogeenien kaltaisesti, mutta nykyisellä altistumistasolla ne eivät aiheuta terveysriskiä. Ne voivat voimistaa UVB-säteilyn haittavaikutuksia iholla. (Parabeenit, 2018.) Vuonna 2004 joissain tieteellisissä julkaisuissa väitettiin, että parabeeneja sisältävän kainaloille tarkoitetun kosmetiikan ja rintasyövän välillä on mahdollinen yhteys. Euroopan komission riippumaton tiedekomitea SCCS on kuitenkin antanut lausunnon, että ei ole riittävästi todisteita, että näin olisi. (Opinion on parabens 2011.)
2. Imidatsolidinyyliurea, ”imidazolidinyl urea”. Imidatsolidinyyliurea toimii kosmetiikkatuotteessa säilöntäaineena. Se voi aiheuttaa joillekin yliherkkyyttä, sillä se vapauttaa formaldehydiä. (Luoma ja Kara, 18.) Formaldehydi on pistävän hajuisen kaasun, joka voi ärsyttää silmiä ja hengitysteitä (Hengitysliitto, Formaldehydi).
3. Silikonit eli siloksaanit. Silikonit muodostuvat piistä ja hapesta. Niitä käytetään useissa kosmetiikkatuotteissa tuomaan rakenteeseen pehmeyttä ja helposti levittyvyyttä. (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto.) Silikonit silottavat ihon ja hiuksen pinta, luoden tasaisen pinnan. Niiden etuna on edullinen hinta sekä kyky estää kosteu-

den haihtumista luomalla kalvo, joka on kuitenkin öljytön. Esimerkiksi dimetikoni, ”dimethicone”, on yleinen kosmetiikassa käytettävä silikoni. (Baumann, 51-52.)

4. Mineraaliöljyt, ”mineral oil” tai ”paraffinum liquidum”. Mineraaliöljyt ovat maaöljystä johdettuja aineita, joita saadaan bensiinintuotannon sivutuotteena. Mineraaliöljyt pehmittävät ja muodostavat kalvon, joka estää veden haihtumista ja näin ehkäisee ihon kuivumista. Ne ovat stabiileja sekä edullisia, mutta voivat mahdollisesti myös lisätä alttiutta UV-vaurioille. Mineraaliöljyn hajoamisesta ympäristöön ei ole myöskään täysin varmuutta vielä ja jotkut haluavat välttää sen käyttöä, sillä bensiinintuotanto aiheuttaa suuria hiilidioksidipäästöjä. (Baumann, 34-35.)
5. Vaseliini, ”petrolatum”. Vaseliini on myös maaöljystä johdettu bensiinintuotannon sivutuote. Se on myöskin edullinen sekä stabiili ja muodostaa kosteuden haihtumista ehkäisevän kalvon. (Baumann, 48-49.)
6. PEG- ja PPG-yhdisteet. Polyetyleeniglykoli eli PEG ja polypropyleeniglykoli eli PPG voivat toimia kosmetiikkatuotteessa rasvamaaisina aineina tai emulgaattoreina (Luoma ja Kara, 31).
7. Alkyyli sulfaattit. Alkyyli sulfaatteja ovat esimerkiksi SLS ”sodium lauryl sulfate” ja SLES ”sodium laureth sulfate”. Ne ovat tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita, joiden tehtävä kosmetiikassa on puhdistaa, muodostaa vaahtoa sekä toimia emulgaattoreina. SLS on EU:n pesuaineasetuksen mukaisesti biohajoava. (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto.) SLS voi ärsyttää herkkää ihoa, SLES on taas paremmin siedetty (Baumann, 19). SLS voi hammastahnassa aiheuttaa joillekin aftoja (Suomen hammaslääkäriliitto, Aftat).
8. Kemialliset UV-filtterit. Kemialliset aurinkosuojaajat toimivat energian muuntajina niin, että ne imevät ultraviolettivaloa ja sen jälkeen vapauttavat sen iholle turvallisena lämpönä (Teknokemian yhdistys, Aurinkosuojaustuotteet). Kemiallisia UV-suodattimia ovat esimerkiksi etyyliheksyyliisilylaatti ”ethylhexyl salicylate” ja fenylibentsimidatsolisulfonihappo ”phenylbenzimidazole sulfonic acid” (Nivea).
9. Synteettiset hajusteet. Hajusteainesosia voi esimerkiksi uuttaa tai puristaa luonnontuotteista, kuten kukkien terälehdistä, tai valmistaa synteettisesti laboratoriossa (Teknokemian yhdistys, Kuinka tuoksut toimivat).
10. Nanomateriaalit. Nanomateriaalit ovat hyvin pienikokoisia partikkeleita, joita käytetään esimerkiksi aurinkosuojaustuotteissa ja ihovoiteissa. Nanopigmentit eivät imeydy ehjän eivätkä rikkoontuneen ihon läpi. Kosmetiikkapakkausten ainesosaluettelossa tu-

lee ilmoittaa, jos ainesosa on nanomuodossa, laittamalla ainesosan jälkeen sanan ”nano”. (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikan nanomateriaalit)

11. Geenimuuntelu. Geenitekniikalla muunnettu organismi eli GMO tarkoittaa sitä, että eliön perintötekijöitä muutetaan, jolloin esimerkiksi kasvin kokoon tai väriin voidaan vaikuttaa (Kuluttajaliitto, Geenimuuntelu). Kaikki muuntogeeniset ainekset tulee hyväksyttää ensin Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisella EFSA:lla. Hyväksytyt muuntogeeniset ainekset ovat turvallisia ihmiselle sekä ympäristölle ja ne sisältävät kaikki normaalit ravintoaineet. (Ruokavirasto, Usein kysyttyä muuntogeenisistä tuotteista.)

6 Kosmetiikan säätely ja lait

Suomessa ja koko Euroopan unionissa kosmeettisia valmisteita säädellään EU:n kosmetiikka-asetuksella 1223/2009. Asetus koskee kaikkea kosmetiikkaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, Kosmetiikkavalmisteet.) Kosmetiikka määritellään aineeksi tai seokseksi, joka on kosketuksissa kehon ulkoisten osien sekä hampaiden ja suuontelon limakalvojen kanssa. Kosmetiikan tehtävä on puhdistaa, muuttaa tuoksua tai ulkonäköä, suojata, pitää hyvässä kunnossa ja poistaa hajuja näiltä alueilta. Kosmetiikkaa ovat mm. ihonhoitotuotteet, hiustenhoitotuotteet, tuokset, värikosmetiikkatuotteet ja hygieniatuotteet. Deodorantit, ihokarvanpoistovalmisteet ja suuhygieniatuotteet ovat kaikki kosmetiikkaa. (Tukes, Mikä on kosmeettinen valmiste?.)

Markkinoilla saa olla vain EU-säädösten mukaista kosmetiikkaa, joka on turvalliseksi todettu. Asetuksen mukaan vastuu kosmetiikan turvallisuudesta on tuotteen valmistajalla ja markkinoille saattajalla. Kosmetiikan valvonnasta vastaavat Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukes ja Tulli. Tukes valvoo markkinoilla olevia kosmeettisia valmisteita ja Tulli maahantuotavia valmisteita. Suomessa on lisäksi kansallinen laki kosmeettisista valmisteista 492/2013, jossa säädetään kosmetiikan valvonnasta sekä pakkausmerkintöjen ja tuotetietojen kielivaatimuksista. EU:n kemikaaliasetus REACH 1907/2006 puolestaan säätelee kosmetiikan sisältämien ainesosien ympäristövaikutuksia. (Sosiaali- ja terveysministeriö, Kosmetiikkavalmisteet.)

EU-alueella ei tarkasteta kosmetiikkatuotteita ennen kuin ne laitetaan myyntiin, mutta jo markkinoilla olevia valmisteita valvotaan pistokokein viranomaisten toimesta. Valvontatoimia käynnistetään esimerkiksi kuluttajien tekemien ilmoitusten johdosta tai Tukesin omien valvontaprojektien myötä. Viranomaiset voivat aloittaa valvontatoimet myös, jos tuote on esimerkiksi päätyntä vaarallisten tuotteiden tietopankin RAPEXin listoille. (Tukes, Kosmetiikka.)

6.1 EU:n kosmetiikka-asetus

Kosmetiikka-asetuksen 3. artiklan mukaan kosmetiikan on oltava normaalissa ja kohtuudella ennakoitavassa käytössä turvallista. Asetuksessa erityisen tärkeää tietoa kosmetiikka-alan

toimijoille on sen kymmenen liitettä. Liitteissä on määritelty esimerkiksi kosmeettisissa valmisteissa kielletyt aineet (1328 kpl) ja aineet, joita valmisteissa saa olla vain määrätyt pitoisuudet. Selvitettynä ovat myös sallitut väriaineet, säilöntäaineet, uv-suodattimet sekä vaihtoehtoiset menetelmät eläinkokeille. (1223/2009.)

Kaikki yllämainitut säädökset pätevät myös luonnonkosmetiikkaan, mutta luonnonkosmetiikassa on usein vielä tiukemmat rajoitukset ainesosien suhteen. Esimerkiksi sallitut väriaineet, säilöntäaineet sekä uv-suodattimet ovat monesti huomattavasti suppeammat luonnonkosmetiikassa kuin synteettisessä. Tämä riippuu myös siitä, minkä luonnonkosmetiikan sertifikaatin mukaista kosmetiikka on.

6.2 Eläinkokeet

Vuodesta 2004 lähtien valmiita kosmetiikkatuotteita ei ole saanut testata eläinkokein EU-alueella. Vuodesta 2009 lähtien kosmetiikan ainesosia ei ole saanut testata eläinkokein. Tätä kutsutaan testauskielloksi. 11.3.2013 kosmetiikan eläinkoekiello tuli täydelliseksi: kosmetiikkaa, joiden ainesosia tai valmista tuotetta on testattu eläinkokein kieltojen jälkeen missään päin maailmaa, ei saa myydä EU:ssa. Tätä kutsutaan markkinointikielloksi. Eläinkoekiellot koskevat kaikkea Euroopassa myytävää kosmetiikkaa. (Teknokemian yhdistys, Eläinkoekiellot koskevat kaikkea Euroopassa myytävää kosmetiikkaa.)

Kosmetiikassa käytettäviä raaka-aineita saatetaan kuitenkin testata eläinkokein, jos samaa raaka-ainetta käytetään myös muissa käyttötarkoituksissa. Vaikka EU:n kosmetiikka-asetus kieltäisi kyseisen ainesosan testaamisen eläinkokeilla kosmetiikkaa varten, se voi olla hyväksyttyä jotakin toista käyttötarkoitusta varten. On tietenkin olemassa myös aikaisemmin eläinkokein testattuja ainesosia, joita käytetään vielä, vaikkei niitä lainsäädännön puitteissa enää saisi testata eläinkokein. (Tukes, Kosmetiikan eläinkokeet.)

Eläinkokeiden sijaan käytetään esimerkiksi soluviljelmiä, jolloin koeputkessa kasvatettavia ihosoluja testataan ärsytyksen kannalta. Tuotteen mutageenisuutta, eli potentiaalisuutta aiheuttaa soluissa mutaatioita, voidaan testata bakteeriviljelmillä: jos testiaine muuttaa bakteerin perintötekijöitä, se on mutageeninen eli mahdollisesti myös karsinogeeninen eli syöpää aiheuttava aine. (Luoma ja Kara, 18.)

6.3 Pakkausmerkinnät

Kosmetiikka-asetuksen 19. artikla selventää, mitä tietoja kosmeettisen tuotepakkauksen tulee sisältää. Ilman näitä tietoja tuotetta ei saa saattaa markkinoille. Suomessa myytävien tuotteiden kohdalla osa tiedoista tulee ilmoittaa sekä suomeksi että ruotsiksi. (1223/2009; Tukes, Kosmetiikan merkinnät.)

Pakollisia pakkausmerkintöjä ovat

- Vastuuhenkilön nimi ja osoite
- Tuotteen alkuperämaa, jos se on tuotu EU/ETA-alueen ulkopuolelta
- Sisällön määrä suomeksi ja ruotsiksi, paitsi jos sisällön määrä on pienempi kuin 5g tai 5ml, tai kun kyseessä on ilmaisyäyte tai kertakäyttöpakkaus
- Säilyvyysaika, jos tuote säilyy enintään 30kk suomeksi ja ruotsiksi. Ilmoitetaan tiimalasisymbolilla tai ”parasta ennen” päiväyksen kanssa
- PAO-merkintä ”Period after opening” eli säilyvyys avaamisen jälkeen, jos tuote säilyy yli 30kk. Ilmoitetaan kuvalla avatusta purkista, jonka yhteydessä ilmoitetaan säilyvyysaika kuukausina tai vuosina).
- Käytössä noudatettavat erityiset ohjeet ja varoitukset suomeksi ja ruotsiksi. Jos ilmoittaminen käyttö- tai ulkopakkauksessa ei ole mahdollista, tiedot on ilmoitettava esimerkiksi mukaan liitettyssä kortissa, johon viitataan vihkosymbolilla, jonka on löydettävä käyttö- tai ulkopakkauksesta.
- Eränumero
- Tuotteen käyttötarkoitus suomeksi ja ruotsiksi, jos se ei tule ilmi esittelystä
- Ainesosaluettelo ”Ingredients”

(1223/2009; Tukes, Kosmetiikan merkinnät.)

6.4 Ainesosaluettelo

Ainesosaluettelo alkaa sanalla ”Ingredients”, jonka jälkeen ainesosat luetellaan niiden INCI-nimillä. INCI on lyhenne sanoista International Nomenclature Cosmetic Ingredient. INCI-nimikkeet ovat samanlaisia kaikkialla EU-maissa, jotta ne on helppo tunnistaa ostaessaan kosmetiikkaa missä tahansa. Nimet ovat pääasiassa englanninkielisiä, lukuun ottamatta esimerkiksi vettä sekä kasvipäisiä ja eläinperäisiä ainesosia, jotka ovat latinaksi. (Helsingin allergia- ja astmayhdistys.)

Ainesosaluettelo tulee lain mukaan löytyä kosmetiikkatuotteen käyttö- tai ulkopakkauksesta tai erityistilanteissa esimerkiksi mukaan liitetystä kortista. Ainesosat ilmoitetaan painon mukaan alenevassa järjestyksessä. Ainesosat, joiden pitoisuus on alle 1%, voidaan luetella missä tahansa järjestyksessä 1% pitoisuuden ylittävien raaka-aineiden jälkeen. Ainesosaluetteloon tulevat aineet tai seokset, joita on tarkoituksella käytetty tuotteen valmistamiseen. Käytettyjen raaka-aineiden epäpuhtaudet tai seoksissa käytetyt tekniset apuaineet, joita ei kuitenkaan ole valmiissa tuotteessa, ei lasketa ainesosiksi eikä niitä tarvitse ilmoittaa. Väriaineet

voidaan luetella missä tahansa järjestyksessä muiden ainesosien jälkeen kosmetiikka-asetuksen mukaisen nimen tai väri-indeksin, eli CI "Colour Index" mukaisesti. (1223/2009.)

Hajusteet ja aromaattiset raaka-aineet sekä niiden yhdistelmät ilmoitetaan termeillä "parfum" tai "aroma". Kosmetiikka-asetuksen 3. liitteessä ilmoitetut 26 yleisintä kosketusallergiaa aiheuttavaa hajusteainetta on merkittävä erikseen niiden INCI-nimillä, jos niiden pitoisuus on 0,001% tai yli iholle jätettävissä tuotteissa ja 0,01% tai yli poishuuhdeltavissa tuotteissa. Lisäksi merkitään vielä termi "parfum". (1223/2009.)

Nämä hajusteaineet ovat:

INCI-nimi	Synteettinen / luonnollinen	INCI-nimi	Synteettinen / luonnollinen
Alpha-Isomethyl ionone	Synteettinen	Coumarin	Luonnollinen
Amyl cinnamal	Synteettinen ja luonnollinen	Eugenol	Synteettinen ja luonnollinen
Amylcinnamyl alcohol	Synteettinen	Evernia furfuracea extract	Luonnollinen
Anise alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Evernina prunastri extract	Luonnollinen
Benzyl alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Farnesol	Luonnollinen
Benzyl benzoate	-	Geraniol	Synteettinen ja luonnollinen
Benzyl cinnamate	Synteettinen ja luonnollinen	Hexyl cinnamal	Synteettinen ja luonnollinen
Benzyl salicylate	Synteettinen	Hydroxycitronellal	Synteettinen ja luonnollinen
Butylphenyl methylpropional	Synteettinen	Hydroxyisohexyl 3-cyclohexene carboxaldehyde	-
Cinnamal	Synteettinen ja	Isoeugenol	Luonnollinen

	luonnollinen		
Cinnamyl alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Linalool	Synteettinen ja luonnollinen
Citral	Synteettinen ja luonnollinen	Limonene	Synteettinen ja luonnollinen
Citronellol	Luonnollinen	Methyl 2-octynoate	Synteettinen

Taulukko 2: 26 allergisoivinta hajusteainetta (Allergia, 26 Yleisintä hajusteallergeenia.)

7 Sertifikaatit

Kosmetiikkalainsäädäntö ei anna luonnonkosmetiikalle virallista määritelmää, joten ainoa tapa varmistaa ostavansa aitoa luonnonkosmetiikkaa on ostaa sertifioitua luonnonkosmetiikkaa, ellei osaa tulkita kosmetiikan ainesosaluetteloja. On olemassa erilaisia luonnonkosmetiikan sertifiointiin erikoistuneita organisaatioita, joista jokaisella on hieman toisistaan eroavat kriteerit. Erot tulevat esiin eniten luomutuotannossa sekä synteettisten ainesosien käytössä ja siinä, onko sertifikaattia mahdollista antaa vain yksittäisille tuotteille vai tuleeko koko tuotannon vastata kriteerejä (Pro luonnonkosmetiikka, Luonnonkosmetiikan sertifikaatit).

Sertifioija, joka on ulkopuolinen taho, tarkastaa kosmetiikkatuotteet kiinnittäen huomiota niiden raaka-aineisiin, valmistusmenetelmiin ja valmistuksen ekologisuuteen, tuotantolaitokseen sekä pakkausten kierrätettävyyteen. Valmistusprosessissa otetaan huomioon tuotteen koko elinkaari ja sen ympäristövaikutukset. (Pro Luonnonkosmetiikka, Mistä tunnistaa aidon luonnonkosmetiikan?) Sertifikaatti antaa siis kuluttajalle varmuuden, että kyseessä on aito luonnonkosmetiikkatuote ja lisäksi tiedon siitä, että tuotteen ympäristövaikutus on minimoitu.

Kosmetiikka tosin voi myös olla luonnonkosmetiikkaa, vaikkei sillä olisi sertifikaattia. Sertifikaateista joutuu maksamaan (COSMOS fees 2018). Kaikilla pienemmillä yrityksillä ei välttämättä ole varaa sertifiointimaksuihin.

Alla avataan muutamia eurooppalaisia sertifiointistandardeja sekä Joutsenlippua, pohjoismaista ympäristömerkintää.

7.1 COSMOS

COSMOS on kansainvälinen, viiden suurimman eurooppalaisen sertifioijan perustama yhtenäinen standardi luonnonkosmetiikalle. Viisi kriteereiltään erilaista organisaatiota halusi selkeämmät raamit luomu- ja luonnonkosmetiikalle niin alan kuin kuluttajienkin vuoksi. Mukana ovat saksalainen BDIH, ranskalainen Cosmebio, ranskalainen Ecocert, italialainen ICEA ja eng-

lantilainen Soil Association. Kaikilla organisaatioilla on kuitenkin käytössään myös omat standardinsa. (COSMOS, The COSMOS Standard.)

COSMOKSELLA on kahdenlaisia luokituksia: COSMOS ORGANIC tuotteille, joissa on vaadittava määrä luomuaineesosia sekä COSMOS NATURAL tuotteille, jotka täyttävät kriteerit muuten, mutta eivät luomuaineesosien määriä. COSMOS NATURAL tuotteissa ei ole vähimmäisvaatimusta luonnonmukaisten- tai luomuaineesosien määrille. (Cosmos Standard, 2019.)

COSMOS ORGANIC tarkoittaa, että vähintään 20% ainesosien yhteismäärästä on luomua, lukuun ottamatta poishuuhdeltavia tai puuterimaisia tuotteita, joissa luomuus on oltava vähintään 10%. Vähintään 95% fysikaalisesti muokatuista luonnon raaka-aineista on oltava luomua. COSMOS noudattaa asetusta 834/2007, eli asetusta luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä. Tuotteissa ilmoitetaan luomuaineesosien määrä prosentteina. Osa tuotteista kuitenkin sisältää paljon vettä tai mineraaleja, jotka eivät koskaan voi olla luomua koska ne eivät ole viljelystä peräisin, jolloin voidaan ilmoittaa myös luomun määrä nämä ainesosat vähennettynä. (Cosmos Standard, 2019.)

COSMOS Standardin liitteessä numero 5 kerrotaan poikkeusaineesosista / -ainesosaryhmistä, jotka eivät varsinaisesti kuulu luonnonkosmetiikan raaka-aineisiin, mutta joita on tarpeen mukaan välillä pakko käyttää. COSMOS esimerkiksi sallii joitakin synteettisiä ainesosia, kunnes niille keksitään joku korvaava luonnollinen vaihtoehto. Näitä ovat esimerkiksi säilöntäaineina käytetyt bentsoehappo ja sen suolat (benzoic acid), bentsyylialkoholi (benzyl alcohol), salisylihappo ja sen suolat (salicylic acid), sorbiinihappo ja sen suolat (sorbic acid) sekä dehydroetikkahappo ja sen suolat (dehydroacetic acid). Myös tert-butanoli (tertiary butyl alcohol), denatoniumbentsoaatti (denatonium benzoate) ja muut alkoholin denaturointiaineet, poislukien ftalaatit, ovat kiellettyjä. Nämä ainesosat eivät saa ylittää 2% lopputuotteesta. (Cosmos Standard, 2019.)

Synteettisiä liuottimia on sallittua käyttää tiettyjen luonnonaineiden uuttamiseen. Näitä ainesosia ovat esimerkiksi betaiini (betaine), karrageeni (carragenan), lesitiini ja lesitiini johdannaiset (lecithin ja lecithin derivatives), tokoferoli (tocopherol), orytsanoli (oryzanol), annatto (annatto), karotenoidit ja ksantofyllit (carotenoids ja xanthophylls), lanoliini (lanolin) ja glykolipidit (glycolipids). Liuottimet eivät saa kuitenkaan olla aromaattisia, alkoksyloituja, halogenoituja tai typpi- tai rikkipohjaisia. (Cosmos Standard, 2019.)

On myös olemassa muutamia ainesosia / ainesosaryhmiä, jotka sisältävät sekä synteettistä että luonnollista alkuperää olevia osia. Nämäkään eivät saa ylittää 2% lopputuotteesta. Joistakin ainesosista on myös määritelty, minkä tyyppisissä tuotteissa niitä on sallittua käyttää. Näitä ainesosia ovat esimerkiksi Tetrasodium glutamaatti diasetaatti (Tetrasodium glutamate diacetate), Dicaprylyl Karbonaatti (Dicaprylyl Carbonate) ja Karmelloosi (Cellulose gum). (Cosmos Standard, 2019.)



Kuvio 1: Cosmos sertifikaattilogot (Labiocos)

7.2 Ecocert

Ecocertillä on käytössä kaksi eri sertifikaattia: Ecocert Organic ja Ecocert Natural. Molemmissa sertifikaateissa on määräyksenä, että tuotteessa on oltava vähintään 95% ainesosista luonnollista alkuperää. Natural-sertifikaatissa vähintään 50% kasviperäisistä ainesosista ja 5% kaikista ainesosista on oltava luomua. Organic-sertifikaatissa vähintään 95% kasviperäisistä ainesosista ja 10% kaikista ainesosista on oltava luomua. (Ecocert, Natural and organic cosmetics.)

Kiellettyjä ainesosia ja ainesosaryhmiä ovat parabeenit, silikonit, polyetyleeniglykolit eli PEG-yhdisteet, synteettiset hajusteet ja väriaineet ja säilöntäaineena käytetty Fenoksietanoli (Phenoxyethanol). Eläinperäiset ainesosat ovat kiellettyjä silloin, kun ne eivät ole eläimen itse tuottamia: esimerkiksi maito ja hunaja ovat sallittuja. Myöskin geenimuuntelu sekä nanopartikkelien käyttö on kiellettyä. (Ecocert, Natural and organic cosmetics.)

Samat viisi säilöntäainetta ovat kiellettyjä kuin COSMOKSELLA: Bentsoehappo ja sen suolat (Benzoic acid), Bentsyylialkoholi (Benzyl alcohol), Salisyylihappo ja sen suolat (Salicylic acid), Sorbiinihappo ja sen suolat (Sorbic acid) sekä Dehydroetikkahappo ja sen suolat (Dehydroacetic acid). (Ecocert 2017.)

Denaturointiaine Tert-butanolin (Tertiary Butyl Alcohol), Denatoniumbentsoaattin (Denatonium benzoate) ja Tetrasodium glutamaatti diasetaatin (Tetrasodium glutamate diacetate) lisäksi myös Isopropyylialkoholi (Isopropyl alcohol) on kielletty. (Ecocert 2017.)



Kuvio 2: Ecocert sertifikaattilogot (Ecocert)

7.3 Natrue

Natrueella on kolme erilaista sertifikaattia: Natural cosmetics, Natural cosmetics with organic portion ja Organic cosmetics. Natural cosmetics määrittelee, mitkä ainesosat ovat sallittuja ja kuinka niitä saa käsitellä. Tämän sertifikaatin vaatimukset tulee täyttää ennen kuin voi saada Natruen toisia sertifikaatteja. Jokaiselle kosmetiikkatuotetyypille on määritelty määrä, kuinka paljon luonnollisia ainesosia tulee olla. Esimerkiksi tensidejä sisältävissä puhdistusaineissa on oltava vähintään 85% luonnosta peräisin olevia ainesosia, kun taas emulsioissa vähintään 20%. (NaTrue, What makes the NaTrue label special?; NaTrue Label 2017.)

Natural cosmetics with organic portion määrittää, että vähintään 70% luonnollisista ainesosista tulee olla luomua ja/tai villinä kasvanutta. Organic cosmetics määrittää, että vähintään 95% luonnollisista ainesosista tulee olla luomua ja/tai villinä kasvanutta. NaTruen sertifikaatin voi saada, jos vähintään 75% tuotesarjasta sertifioidaan. (NaTrue, What makes the NaTrue label special?; NaTrue Label 2017.)



Kuvio 3: NaTrue sertifikaattilogo (NaTrue)

7.4 FI-Natura

FI-Natura sertifioi suomalaista luonnonkosmetiikkaa. Kriteerinä on, että luonnollisia tai luonnollista alkuperää olevia raaka-aineita on oltava tuotteessa vähintään 95%. Synteettisiä ainesosia saa käyttää maksimissaan 5% ja vain silloin, kun eristäminen luonnollisesta lähteestä ei ole mahdollista. Sallittuja synteettisiä ainesosia ovat mm. Bentsoehappo ja sen suolat, Sorbiinihappo ja sen suolat sekä Bentsyylialkoholi. (FI-Natura, Mikä FI-Natura?.)

Kiellettyjä ainesosia / ainesosaryhmiä ovat mm. petrokemian tuotteet, etoksyloidut yhdisteet, kemialliset UV-filteerit, synteettiset hajusteet ja väriaineet, silikonit, geenimanipuloidut ainesosat, parabeenit ja formaldehydinvapauttajat. (FI-Natura, Mikä FI-Natura?.)



Kuvio 4: FI-Natura sertifikaattilogo (FI-Natura, Yrityksille)

7.5 Joutsenmerkki

Joutsenmerkki ei ole kosmetiikan sertifikaatti, vaan Pohjoismainen ympäristömerkintä. Joutsenmerkki on laatinut eri tuoteryhmille ympäristökriteerit, joissa otetaan huomioon jokaisen tuoteryhmän suurimmat vaikutukset ympäristöön koko tuotteen elinkaaren ajalta. Elinkaariajatteluun sisällytetään raaka-aineet, tuotanto, kulutus ja kierrätys. Vapaaehtoista ympäristömerkintää on mahdollista hakea kriteerit täyttävillä tuotteilla, jotka kuuluvat EU:n kosmetiikka-asetukseen 1223/2009. (Joutsenmerkki, Kriteerit.) Kosmetiikan kohdalla Joutsenmerkin kriteerit painottuvat tuotteen ympäristö- ja terveystuotteisiin. Ainesosien on oltava turvallisia niin käyttäjälle kuin ympäristöllekin, jolloin esimerkiksi ainesosien hajoavuutta luonnossa sekä kertyvyyttä eliöihin säädelään tiukasti. Pakkausten määrä halutaan pitää minimissä ja mikromuovit ovat kiellettyjä. (Joutsenmerkki Kriteerit, Kosmetiikkatuotteet.)



Kuvio 5: Joutsenmerkki logo (Joutsenmerkki)

8 Ihon anatomia ja ihoon imeytyminen

8.1 Ihon kerrokset

Ihossa on kolme kerrosta, joista jokaisella on omat tehtävänsä. Kosmetiikka pyrkii vaikuttamaan lähinnä uloimmassa kerroksessa eli epidermiksessä, mutta joissain tapauksissa imeytymistä voi tapahtua myös dermiksessä. Uloin kerros, epidermis eli orvaskesi antaa iholle mekaanista, fysikaalista, kemiallista ja mikrobiologista suojaa. Itse epidermiksessäkin on useita kerroksia. Näistä uloimman kerroksen eli sarveissolukerroksen solujen sisältämä keratiini sekä soluja ympäröivät rasva-aineet suojaavat ihoa niin liialliselta veden haihtumiselta, kuin myös veden ja haitallisten aineiden imeytymiseltä ihoon. Epidermis uusiutuu jatkuvasti, kun alimassa kerroksessa syntyneet solut nousevat kerros kerrokselta ihon pintaan ja hilseilevät pois. Koko kerros on uusiutunut noin neljässä viikossa. (Halsas-Lento, Härkönen & Raivio, 34-52.)

Keskimmäinen kerros, dermis eli verinahka on tiivistä sidekudosta, joka antaa mekaanista suojaa sekä toimii ihon vesi- ja verivarastona. Kerroksessa on vähän soluja mutta paljon soluväliainetta. Dermiksen soluväliaine koostuu glykosaminoglykaaneihin sitoutuneesta vedestä ja siinä risteilevistä kollageeni- ja elastiinisäikeistä. Tavallisimpia glykosaminoglykaaneja ovat

hyaluronihappo ja kondroitiinisulfaatti, jotka sitovat vettä. Niiden määrä vähenee ikääntyessä, jolloin dermiksen kosteuspitoisuus vähenee. Alin kerros, subkutis eli ihonalaiskudos toimii lämpöeristeenä, rasvavarastona ja iskunvaimentimena. Kerros sisältää rasvan täyttämiä rasvasoluja. (Halsas-Lento ym. 34-52.)

8.2 Ihoon imeytyminen

Kosmeettisten aineiden ainesosat imeytyvät ja vaikuttavat useimmiten epidermiksen yläosissa, mutta jotkut ainesosat voivat imeytyä syvemmällekin. Aineiden imeytyminen ihoon lisääntyy, jos läpäisyeste eli iho on rikki. Kosmetiikka ei saa imeytyä verenkiertoon asti. (Halsas-Lento ym. 298-301.)

Imeytymiseen vaikuttaa esimerkiksi ainesosan molekyylikoko sekä rasva- ja vesiliukoisuus. Suurimolekyyliset ainesosat imeytyvät huonommin ihoon, joten niitä usein pilkotaan imeytyvyyden parantamiseksi. Rasvaliukoiset ainesosat imeytyvät helpommin sarveissolukerroksen läpi, mutta alemmissa, hydrofiilisissä osissa niiden imeytyminen vaikeutuu. Siellä taas vesiliukoiset ainesosat menestyvät paremmin. (Halsas-Lento ym. 298-301.)

Ainesosat imeytyvät epidermiksen sarveissolukerroksen läpi tiukalla eli diffundoitumalla passiivisesti soluväleissä olevia pieniä kanavia pitkin. Pienessä määrin ainesosat imeytyvät myös suoraan solujen läpi. Ainesosat imeytyvät myös talirauhasten, karvatuppien ja ekkriinisten hikirauhasten aukkojen kautta. (Halsas-Lento ym. 298-301.)

Tuotteeseen voidaan lisätä esimerkiksi kaksoislipidikerroksen omaavia liposomeja, jotka auttavat kuljettamaan muita ainesosia ihoon. Kuorimalla sarveissolukerroksen soluja heikennetään tilapäisesti ihon läpäisyestettä, jolloin imeytyvyys paranee. Ihon kosteuden haihtumisen estäminen, esimerkiksi muilla ainesosilla, myös parantaa aineiden imeytymistä. Lämpö sekä verenkierron vilkastuttaminen esimerkiksi hieronnalla lisää imeytymistä. Kosteus parantaa imeytymistä, joten tuotteet kannattaa levittää hieman kostealle iholle. (Halsas-Lento ym. 298-301.)

9 Hiuksen anatomia ja hiukseen imeytyminen

9.1 Hiuksen kerrokset

Hiuksen näkyvä osa rakentuu kuolleista keratinisoituneista soluista. Hiuksen elävä osa sijaitsee verinahkaan ulottuvan karvatupen suojassa. Hius syntyy karvatupen pohjassa, hiusnystyssä, jatkuvan solunjakautumisen seurauksena. Hiusnysty tuottaa jatkuvasti uutta solukkoa, joka työntää jakaantuvaa solukkoa karvatupessa ylöspäin. Matkalla solut menettävät tumansa ja niissä alkaa muodostua keratiinia, jolloin ne kuolevat. Tätä kutsutaan sarveistumiseksi eli keratinisoitumeksi. Hiusnystyn sisällä hiussuonisto kuljettaa veren mukana happea ja ravinteita.

ta soluille. Hiuksen ihonpäälliset kerrokset ovat suomu- eli pintakerros, kuitukerros ja ydinkerros. (Luoma ja Oksman, 47-50.)

Suomukerros koostuu päällekkäin limittyneistä keratiinikuiduista, joita pitää kiinni toisissaan soluväliaine eli hyaliini. Paksuissa hiuksissa näitä suomukerroksia on enemmän kuin ohuissa. Muun muassa mekaaninen rasitus sekä kemialliset käsittelyt kuluttavat hiuksen pintaa, jolloin suomut alkavat ”repsottaa”. Kuitukerros koostuu kuitusoluista, joita hyaliini pitää koossa. Kuitukerroksessa on hiuksen väripigmentti eli melaniini. Kerroksen rakenne antaa hiukselle sen elastisuuden. Ydinkerros muodostuu tyhjästä onteloista. Ydinkerroksen merkitys on tuntematon. (Luoma ja Oksman, 47-50.)

9.2 Hiukseen imeytyminen

Kun hiuksen pinta on vahingoittunut, sen elastisuutta ei voi saada takaisin, mutta sen pintaa voi yhä paikata. Hiuksen pinta on sähköisesti negatiivisesti varautunut, eli se vetää puoleensa positiivisesti varautuneita hiukkasia. Hiusten ollessa huonokuntoiset niiden varaus on normaalia negatiivisempi. Tästä aiheutuvaa sähköisyyttä ja huokoisuutta vähennetään hiustenhoitovälineillä, joissa on positiivisesti varautuneita ainesosia. Ne tarttuvat negatiivisesti varautuneeseen suomukerrokseen pehmentäen hiuksen pintaa. Tuotteet saavat suomut vetäytymään takaisin pinnanmyötäisiksi. Lisää kiiltoa saadaan myös käyttämällä kosteutta sitovia humektantteja sekä kalvon muodostavia tuotteita. (Luoma ja Oksman, 55-56.)

Hius on hygroskooppista eli se sitoo hyvin kosteutta, esimerkiksi ilmasta. Kun kosteus imeytyy hiukseen, se turpoo. Hiuslakat ja muut kalvon muodostavat muotoilutuotteet pyrkivät suojaamaan hiusta kosteudelta. Kalvon muodostavat muotoilutuotteet antavat hiukselle myös tukea ja rakennetta, joka voi saada hiuksen tuntumaan paksummalla. (Luoma ja Oksman, 55-56.)

Pääosin hiuskosmetiikka vaikuttaa siis hiuksen pinnassa eli suomukerroksessa, silottaen, kosteuttaen tai puhdistaa sitä. Sellaiset aineet, jotka pysyvät hiuksessa pidempään kuin muuttaman pesun yli, kutsutaan rakennepaikkaajiksi. Ne kykenevät tunkeutumaan hiuksen kuitukerrokseen, jos hiuseratiinissa on niitä kiinnittäviä kemiallisia ryhmiä. Tällaisia keratiiniin kiinnittyviä ainesosia ovat esimerkiksi aminohapot sekä hydrolysoidut proteiinit, jotka pilkkomisen vuoksi ovat tarpeeksi pieniä päästäkseen kuitukerrokseen asti. Tällaisten ainesosien funktio tuotteessa on yleensä ”antistaattinen aine”. (Kara ja Luoma, 79.)

10 Luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden funktioita tuotteessa

Alla käydään läpi tuoteryhmittäin joitakin tärkeimpiä luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden yleisimpiä funktioita tuotteessa. Joillakin raaka-aineilla voi olla useampiakin funktioita, niistä pyritään mainitsemaan vain ne yleisimmät. Useimpia raaka-aineita käytetään lähes

kaikissa tuoteryhmissä. Esimerkiksi humektanttina eli kosteuttavana aineena toimivaa glyserolia käytetään niin ihonhoitotuotteissa, hiustenhoitotuotteissa kuin suuhygieniatuotteissakin. Samoja ainesosia ei mainita useampaan kertaan, vaikka ne esiintyisivätkin useissa eri tuoteryhmissä. Taulukkoon lisätään sellaiset ainesosat, jotka tuntuvat toistuvan useammassa saman tuoteryhmän tuotteessa, jolloin niitä voidaan pitää yleisinä ainesosina nimenomaisen tuoteryhmän tuotteissa.

1. Kosteusvoide

Kasvojen sekä vartalon ihon kosteusvoiteet ovat yleensä veden ja rasvamaisten aineiden muodostamia emulsioita. Niistä löytyy usein mm. vettä, rasvamaisia aineita, emulgaattoreita, kosteuttavia aineita, viskositeetinsäätäjiä, säilöntäaineita ja hajusteita. On tärkeää, että tuotteessa on sekä kosteuttavia aineita että rasvamaisia aineita, jotta tuote todella pystyisi kosteuttamaan ihoa. Kosteuttava aine vetää puoleensa vettä, esimerkiksi ilmasta, ja säilyttää sitä ihossa, kun rasvamainen aine lukitsee kosteuden ihoon ja estää kosteuden haihtumista. Tuotteessa oleva vesi, aqua, toimii niin liuottimena kuin myöskin kosteuden tuojana ihoon. Rasvamaiset aineet ovat funktioltaan emollientteja eli pehmentäviä aineita, hoitavia aineita ja/tai emulgaattoreita. (Kara ja Luoma, 22-27.)

Rasvamaaisina aineina käytetyt silikonit sekä maaöljyperäiset raaka-aineet ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä, joten niiden sijaan käytetään paljon kasviöljyjä ja -vahoja. Luonnonkosmetiikassa käytetäänkin paljon eteerisiä öljyjä, joissa on luonnostaan eri tuoksukomponentteja, kuten sitronellolia ja linaloolia. Monet näistä komponenteista lasketaan 26 yleisimpään kosketusallergiaa aiheuttavaan hajusteaineeseen. Tällöin ne on merkittävä omilla nimillään tuotteeseen, vaikkei niitä olisi varsinaisesti erikseen lisätty tuotteeseen, vaan ne sisältyvät tuotteen eteerisiin öljyihin, jotka voivat olla tuotteessa vaikuttavana raaka-aineena eikä hajusteena.

INCI-nimi	Nimi	Funktio
Aloe barbadensis leaf juice	Aloe vera	Hoitava aine
Argania spinosa kernel oil	Arganöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Benzyl alcohol	Bentsyylialkoholi	Hajuste, Säilöntäaine
Benzoic acid	Bentsoehappo	Säilöntäaine

Butyrospermum parkii butter	Karitevoi / Sheavoi	Hoitava aine
Caprylic/capric triglyceride	Kapryyli/kapriinitriglyseridi	Hoitava aine
Cera alba	Mehiläisvaha	Pehmentävä aine
Cetearyl alcohol	Setearyylialkoholi	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Cetyl alcohol	Setyylialkoholi	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Cetearyl olivate	Setearyyliolivaatti	Hoitava aine
Citric acid	Sitruunahappo	Puskuroiva aine, Kelatoiva aine
Coco-caprylate	Kookoskaprylaatti	Hoitava aine
Decyl cocoate	Dekyylikokoaatti	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Dehydroacetic acid	Dehydroetikkahappo	Säilöntäaine
Dicaprylyl carbonate	Dikaprylyylikarbonaatti	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Glycerin	Glyseriini	Kosteuttava aine
Glyceryl caprylate	Glyseerylikaprylaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Glyceryl stearate SE	Steariinihappo	Emulgaattori
Glyceryl stearate	Glyseerylistearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Helianthus annuus seed oil	Auringonkukansiemenöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine

Hydrolyzed hyaluronic acid	Hydrolysoitu eli pilkottu hyaluronihappo	Kosteuttava aine, Hoitava aine
Lactic acid	Maitohappo	Puskuroiva aine
Lanolin	Lampaanvillarasva	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Limonene	Limoneeni	Hajuste
Linalool	Linalooli	Hajuste
Olea europaea fruit oil	Oliiviöljy	Hoitava aine
Polyglyceryl-6 distearate	Polyglyseriini-6 distearaatti	Emulgaattori
Potassium sorbate	Kaliumsorbaatti	Säilöntäaine
Prunus Amygdalus Dulcis Oil	Mantelinsiemenöljy	Hoitava aine
Sesamum indicum seed oil	Seesaminsienenöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Simmondsia chinensis seed oil	Jojobaöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Sodium benzoate	Natriumbentsoaatti	Säilöntäaine
Sodium gluconate	Natriumglukonaatti	Kelatoiva aine, Hoitava aine
Sodium hyaluronate	Hyaluronihappo	Kosteuttava aine, Hoitava aine
Sodium PCA	Natriumpyrrolidonikarboksyylihappo	Hoitava aine, Kosteuttava aine
Sorbitan olivate	Sorbitaaniolivaatti	Emulgaattori
Squalene	Skvaleeni	Antistaattinen aine, Pehmentävä aine

Tocopherol	Tokoferoli	Antioksidantti
Xanthan gum	Ksantaanikumi	Stabilointiaine, Viskositeettinsäätjä

Taulukko 3: Kosteusvoiteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

2. Ihonpuhdistusaine

Ihonpuhdistustuotteet ovat kosteusvoiteiden tapaan yleensä veden ja rasvamaisten aineiden muodostamia emulsioita. Vesi liuottaa vesiliukoista likaa, kuten hiessä olevia suoloja. Rasvamaiset aineet liuottavat esimerkiksi meikin rasvaliukoiset aineet. (Kara ja Luoma, 22.) Joissakin tuotteissa on lisäksi mietoja tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita. Niissä on sekä vesi- että rasvaliukoinen osa, jonka vuoksi ne voivat poistamaan rasvaista likaa ja kuljettamaan sen veden mukana pois (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto).

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Ascorbyl palmitate	Askorbiinipalmitiini (C-vitamiini)	Antioksidantti
Avena sativa kernel extract	Kaurauute	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Caprylyl/capryl glucoside	Kaprylyyli/kaprylylglukosidi	Pinta-aktiivinen aine, vaah-toava aine
Citral	Sitraali	Hajuste
Citronellol	Sitronelloli	Hajuste
Cocamidopropyl betaine	Kokamidopropylibetaiini	Pinta-aktiivinen aine, vaah-toava aine
Coco-glucoside	Kookosglukosidi	Pinta-aktiivinen aine, vaah-toava aine
Geraniol	Geranioli	Hajuste

Eugenol	Eugenoli	Hajuste
Palmitic acid	Palmitiinihappo	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Propanediol	Propaanidioli	Liutotin
Sodium cocoamphoacetate	Natriumkokoamfoasettaatti	Pinta-aktiivinen aine
Stearic acid	Steariinihappo	Emulsiota stabiloiva aine
Sucrose disterate	Sakkarooosi distearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Sucrose stearate	Sakkarooosi stearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori

Taulukko 4: Ihonpuhdistustuotteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

3. Shampoo

Shampoon tehtävä on ensisijaisesti pestä hiukset, mutta myös hoitaa niitä. Pesuun käytetään tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita, jotka ovat usein myös vaahtoa muodostavia aineita. Hoitavat aineet ja pehmentävät aineet jättävät hiukset pehmeiksi ja helpommin käsiteltäviksi. Eri hiustyypeille tarkoitettujen shampoojen sisältävät hieman erilaisia ainesosia: esimerkiksi värjätyt ja käsitellyt hiukset tarvitsevat enemmän hoitavuutta. (Teknokemian yhdistys, Shampoo.)

Koska yleisesti shampoissa käytettävät alkyylisulfaattit ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä, käytetään niiden sijaan miedompia tensidejä. Tällaisia ovat esimerkiksi lauryyliglukosidi, kookosglukosidi ja natriumkookossulfaatti. Glukosidit kuuluvat sokeriemulgaattoreihin, joten niillä on siis tuotteessa sekä puhdistava että emulgoiva vaikutus. Niitä käyttämällä voidaan pienentää tuotteessa käytettävien ainesosien määrää. (Kokko 2015, 42.)

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Cocos nucifera oil	Kookosöljy	Hoitava aine
Glyceryl oleate	Glyseryylioleaatti	Emulgaattori, Pehmentävä aine

Lauryl glucoside	Lauryyliglukosidi	Puhdistava aine, Pinta-aktiivinen aine
Hydrolyzed wheat protein	Pilkottu vehnäproteiini	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Sodium chloride	Natriumkloridi	Ominaistiheyttä säätelevä aine, Viskositeetinsäätäjä
Sodium coco-sulfate	Natriumkookossulfaatti	Puhdistava aine, Pinta-aktiivinen aine
Sucrose	Sakkarosi	Kosteuttava aine, Hoitava aine

Taulukko 5: Shampoon ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

4. Hoitoaine

Hoitoaineet sisältävät yleensä pehmentäviä ja hoitavia aineita sekä kosteuttavia ja sähköisyyttä vähentäviä aineita eli antistaattisia aineita (Kara ja Luoma, 77). Koska yleisesti käytetyt silikonit ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä, käytetään niiden sijaan hiuksen pintaa silottamaan esimerkiksi rasva-alkoholeja ja kasviöljyjä.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Panthenol	Pantenoli	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Betaine	Betaiini	Hoitava aine, Kosteuttava aine, Antistaattinen aine
Behentrimonium chloride	Dokosyyli trimetyyli ammoniumkloridi	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Distearoylethyl dimonium chloride		Hoitava aine, Antistaattinen aine
Whey	Vehnä	Hoitava aine

Cocoglycerides	Kookosglyseridit	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Octyldodecanol	Oktyylidodekanoli	Pehmentävä aine

Taulukko 6: Hoitoaineet ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

5. Aurinkosuoja

Luonnonkosmetiikan aurinkosuojissa on kiellettyä käyttää synteettisiä UV-suojia. Tästä syystä käytössä on vain fysikaalisia UV-suojia, jotka heijastavat auringonsäteet pois iholta. Koska näiden UV-filttereinä käytettävien mineraalien täytyy toimia iholla kuin peili heijastaen säteet pois, voivat ne joskus jättää ihon pinnan hieman valkoiseksi (Teknokemian yhdistys ry, Aurinkosuojatuotteet). Fysikaalisia UV-suojia ovat esimerkiksi titaanidioksidi ja sinkkoksidi.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Coconut alkanes	Kookoksen alkaanit	Pehmentävä aine, Liuotin
Titanium dioxide	Titaanidioksidi	Auringonsuoja-aine
Zinc oxide	Sinkkioksidi	Auringonsuoja-aine
Alumina	Alumiinioksidi	Absorbentti, Viskositeetin-säätäjä
Magnesium sulfate	Magnesiumsulfaatti	Ominaistiheyttä säätelevä aine, Viskositeetinsäätäjä
Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate	Oktadekaanihappo	Hoitava aine

Taulukko 7: Aurinkosuojan ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

6. Deodorantti ja antiperspirantti

Deodorantin tehtävä on poistaa hienhajua, ei estää hikoilua. Tähän tarkoitukseen käytetään deodorioivia eli hajuja poistavia ainesosia, antimikrobisia ainesosia sekä tuoksuaineita. (Hal-sas-Lento ym. 222.) Luonnonkosmetiikassa käytetään myös alumiinisuoloja, joka liuke-

nee hieken muodostaen ohuen geelikerroksen ja vähentäen hikoilun määrää (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto).

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Potassium alum	Kaliumaluna	Supistava aine
Chondrus crispus powder	Irlanninsammal jauhe	Hankaava aine
Alcohol	Alkoholi, Etanoli	Supistava aine, Antimikrobinen aine
Zea mays starch	Maissin siemenistä saatava tärkkelys	Absorboiva aine
Zinc ricinoleate	Sinkkidirisiinoleaatti	Deodoroiva aine
Silver	Hopea	Deodoroiva aine

Taulukko 8: Deodorantin ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

7. Kuorinta

Ihoa voi kuoria mekaanisesti ja/tai kemiallisesti. Mekaaninen kuorinta tarkoittaa sitä, että tuotteeseen on lisätty ihoa kuorivia ainesosia, kuten merisuolaa tai sokeria. Kemiallisessa kuorinnassa tuotteesta löytyy mietoja happoja, kuten maitohappoa tai sitruunahappoa. (Luoma ja Kara, 43.) Kuorivat ainesosat ovat viralliselta funktioltaan ”hoitavia aineita”.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Lactic acid	Maitohappo	Hoitava aine
Galactoarabinan	Galaktoarabinaani	Kalvonmuodostaja
Microcrystalline cellulose	Mikrokiteinen selluloosa	Viskositeetinsäätäjä, Opalisoiva aine
Glucomannan	Glukomannaani	Hoitava aine

Pyrus Cydonia fruit extract	Kvittenpuun hedelmäuute	Hoitava aine
Charcoal powder	Hiilijauhe	Hankaava aine, Absorbentti

Taulukko 9: Kuorintatuotteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006.)

11 Ainesosien kosmeettiset funktiot

1. Absorbentti (bsorbent): Imee itseensä vesi- ja/tai öljyliukoisia aineita. Esimerkiksi kaoliini (kaolin) ja bentoniitti (bentonite).
2. Antimikrobinen aine (Antimicrobial): Auttaa vähentämään mikrobien kasvua iholla. Esimerkiksi etanoli (alcohol).
3. Antioksidantti (Antioxidant): Ehkäisee tuotteen härskiintymistä estämällä rasvojen hapettumista. Esimerkiksi tokoferoli eli e-vitamiini (tocopherol) ja askorbiinipalmiitiini eli c-vitamiini (ascorbyl palmitate).
4. Antistaattinen aine (Antistatic): Vähentää staattista sähköä neutraloimalla pintojen sähkövarauksia. Esimerkiksi skvaleeni (squalene), hydrolysoitu vehnäproteiini (hydrolyzed wheat protein), pantenoli (panthenol), betaiini (betaine) ja dokosyyli(trimetyyli)ammoniumkloridi (behentrimonium chloride).
5. Auringonsuoja-aine / UV-suodatin (UV-filter): Suojaa ihoa ja hiuksia auringon UV-säteiltä. Esimerkiksi titaanidioksidi (titanium dioxide) ja sinkkioksidi (zinc oxide).
6. Deodoroiva aine (Deodorant): Vähentää tai peittää epämiellyttäviä kehon hajuja. Esimerkiksi sinkkidirisiinoleaatti (zinc diricinoleate).
7. Emulgaattori / Emulgointiaine (Emulsifying): Alentaa pintajännitystä, saaden veden ja rasvan sekoittumaan toisiinsa. Käytetään emulsioissa, jotka ovat öljyjen / rasvojen ja veden yhdistelmä. Ilman emulgaattoreita tuotteissa vesi ja rasva erottuisivat toisistaan. Joskus tuotteessa sama aine voi olla rasvainen aine ja emulgaattori. Esimerkiksi setyylialkoholi (cetyl alcohol), setearyylialkoholi (cetearyl alcohol), sorbitaanoliivaatti (sorbitan olivate), glyseerylistearaatti (glyceryl stearate).
8. Emollientti (Emollient): Pehmittää ja silottaa ihoa. Esimerkiksi mehiläisvaha (cera alba), jojobaöljy (simmondsia chinensis seed oil) ja palmitiinihappo (palmitic acid).
9. Hajua tai makua peittävä aine (Masking): Peittää tuotteen perushajua tai -makua. Esimerkiksi etanoli (alcohol) ja bentsoehappo (benzoic acid).
10. Hankaava aine (Abrasive): Kuorii, parantaen puhdistusta tai edesauttaen kiiltoa. Esimerkiksi hiilijauhe (charcoal powder) ja irlanninsammal jauhe (chondrus crispus powder).
11. Hoitava aine (Skin/Hair conditioning): Pehmittävä aine. Esimerkiksi kasviuutteet, -vahat ja -öljyt.

12. Humektantti (Humectant): Kosteuttava aine, joka pystyy vetämään puoleensa vettä ja säilyttämään sitä ihossa. Esimerkiksi glyseroli (glycerol), hyaluronihappo (hyaluronic acid), natriumpyrrolidonikarboksyylihappo (sodium PCA) ja sakkaroosi (sucrose).
13. Kalvonmuodostaja (Film forming): Muodostaa kalvon. Esimerkiksi galaktoarabinaani (galactoarabinan).
14. Kelatoiva aine (Chelating): Reagoi ja muodostaa komplekseja metalli-ionien kanssa, parantaen kosmeettisen tuotteen säilyvyyttä. Esimerkiksi sitruunahappo (citric acid) ja natriumglukonaatti (sodium gluconate)
15. Liuotin (Solvent): Liuottaa muita aineita tuotteessa. Esimerkiksi vesi (aqua) ja propanidioli (propanediol).
16. Ominaisiheyttä säätelevä aine (Bulking): Säätelee tuotteen ominaisiheyttä eli koostumusta. Esimerkiksi natriumkloridi (sodium chloride).
17. Opalisoiva aine (Opacifying): Vähentää tuotteen läpinäkyvyyttä. Esimerkiksi mikrokiiteinen selluloosa (microcrystalline cellulose) ja kiilleryhmän mineraalit (MICA).
18. Paakkuuntumisenestoaine (Anticaking): Estää jauhemaisen kosmetiikan paakkuuntumista. Esimerkiksi maissin siemenistä saatava tärkkelys (zea mays starch).
19. Puskuroiva aine (Buffering): Säätelee tuotteen happamuutta, jotta tuotteessa olisi juuri oikea pH. Esimerkiksi sitruunahappo (citric acid) ja maitohappo (lactic acid).
20. Stabiloiva aine (Stabilising): Edistää seoksen kestävyyttä ja säilyvyyttä. Esimerkiksi ksantaanikumi (xanthan gum).
21. Supistava aine (Astringent): Supistaa ihohuokosia. Esimerkiksi kaliumaluna (potassium alum) ja etanoli (alcohol).
22. Säilöntäaine (Preservative): Ehkäisee bakteerien ja muiden mikro-organismien kasvua tuotteessa. Esimerkiksi bentsoehappo (benzoic acid), natriumbentsoaatti (sodium benzoate), bentsyylialkoholi (benzyl alcohol), kaliumsorbatti (potassium sorbate) ja dehydroetikkahappo (dehydroacetic acid).
23. Tensidi / Pinta-aktiivinen aine (Surfactant): Pienentää veden pintajännitystä ja kykenee poistamaan rasvalikaa sekä kuljettamaan sen veden mukana pois. Toimivat myös emulgaattoreina. Esimerkiksi kookosglukosidi (coco-glucoside), natriumkokoamfoaestaatti (sodium cocoamphoacetate) ja kokamidopropylibetaiini (cocamidopropyl betaine).
24. Viskositeetinsäätäjä (Viscosity controlling): Vaikuttaa tuotteen viskositeettiin eli pak-suuteen. Esimerkiksi magnesiumsulfaatti (magnesium sulfate) ja ksantaanikumi (xanthan gum).

(European Commission, CosIng, List of functions; EUR-Lex 2006.)

12 Oppaan toteutusprosessi

Koettiin helpoimmaksi ja selkeimmäksi kirjoittaa ensin laaja teoriatausta, jonka pohjalta opas kasattaisiin myöhemmin. Teoriataustaa varten etsittiin tietoa muun muassa alan oppikirjoista, EU:n kosmetiikka-asetuksesta, Euroopan komission kosmetiikkatietokannasta (CosIng) sekä luonnonkosmetiikkasertifioijien omilta verkkosivuilta. Luotettavien lähteiden etsintä oli pääosin helppoa, mutta yleisesti luonnonkosmetiikasta tietoa etsiessä virallisten lähteiden määrä oli lähes olematon. Tämä johtuu varmasti siitä, että luonnonkosmetiikkaa ei olla virallisesti määritelty kosmetiikkalaissa.

Jotta yhdestä asiasta pystyi kirjoittamaan, oli usein selvennettävä toista asiaa ja kerrottava siitä ensin. Tästä syntyi oppaan teoriatausta, johon toimeksiantajan toiveiden lisäksi kirjoitettiin muun muassa kosmetiikan säätelystä EU-alueella ja kosmetiikan eläinkokeista, pakkausmerkinnöistä sekä ainesosaluettelosta. Kirjoittaja koki tärkeäksi, että kosmetiikkaa myyvä henkilökunta tietää perustiedot kosmetiikan säätelystä ja esimerkiksi pakollisista pakkausmerkinnöistä, jotta myymälässä ei myytäisi säädösten vastaista kosmetiikkaa. Myös ainesosaluettelon sääntöjen ymmärtäminen sekä allergisoivimpien hajusteiden tunnistaminen on tärkeää.

Luonnonkosmetiikka, luomukosmetiikka ja synteettinen kosmetiikka - joka voi olla myös pitkälti luonnon raaka-aineista koostuvaa - avattiin myös käsitteinä. Haluttiin kiinnittää erityishuomiota synteettisen kosmetiikan paljon puhuttuihin ainesosiin / ainesosaryhmiin, jotka ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä. Negaatiomarkkinoinnin vaikutuksesta kuluttajat saattavat tarpeettomasti karttaa joitakin kosmetiikan ainesosia / ainesosaryhmiä, joten nämä raaka-aineet haluttiin avata neutraalisti.

Jotta kosmetiikan mahdollisia vaikutuksia olisi helpompi ymmärtää, kirjoitettiin lisäksi ihon ja hiuksen anatomiasta ja kosmetiikan imeytymisreiteistä ihoon ja hiukseen. Kuten näitä asioita käsitteleviä kappaleita kirjoittaessa huomattiin, ihoon imeytyminen ei olekaan ihan niin yksinkertaista kuin voisi luulla kosmetiikkamarkkinoinnin perusteella. Tämä on tärkeää huomioida esimerkiksi silloin, kun asiakas on huolestunut kosmetiikan kemikaalien imeytymisestä verenkiertoon tai asiakkaalla on muuten epärealistisia odotuksia kosmetiikan vaikutuksista.

Luonnonkosmetiikan sertifikaateista avattiin muutamia kirjoittajan tärkeimmiksi ja yleisimmiksi kokemia. Kerrottiin sertifioinnista yleisesti, kuka sen suorittaa ja millä perusteella. Näiden muutamien sertifiointitahojen sertifiointistandardeja avattiin lyhyesti, jotta nähdään, millaisia eroja niissä voi olla. Luonnonkosmetiikasta voidaan luulla, että sen on sisällettävä 100% luonnosta peräisin olevia ainesosia, mikä ei useimmiten pidä paikkaansa sertifioidunkaan luonnonkosmetiikan kohdalla.

Luonnonkosmetiikan raaka-aineista kirjoittaminen oli haastavinta. Oppaan kirjoittamisessa lähdettiin liikkeelle siitä, mitä Life Lauttiksena myymälässä oleva kosmetiikkavalikoima sisältää. Haluttiin kertoa kasvojen-, vartalon- ja hiustenhoitotuotteista. Valittiin siis jokaisesta tuotekategoriasta (kasvovoide, vartalovoide, shampoo, hoitoaine, deodorantti, aurinkosuoja ym.) muutamia tuotteita, huomattiin yhtäläisyyksiä ja kirjattiin ne ylös. Joskus ne olivat tuotteen vaikuttavia raaka-aineita, joskus tukiaineita. Molemmat ovat yhtä tärkeitä tunnistaa kosmetiikkatuotteen ainesosaluettelosta. Nämä ainesosat kasattiin taulukoiksi jokaisen tuoteryhmän alle ja taulukossa kerrottiin ainesosien INCI-nimi, suomalainen nimi sekä yleisin funktio kyseisen tuoteryhmän tuotteessa. Lisäksi näiden tuoteryhmien tuotteiden yleisimmistä ainesosista kerrottiin perustietoa ennen taulukkoa, kuten esimerkiksi minkälaisista ainesosista kosteusvoide yleensä koostuu. Taulukoiden jälkeen käytiin yleisimmät kosmeettisten ainesosien funktiot läpi sekä kerrottiin, mitä nämä funktiot käytännössä tarkoittavat tuotteessa.

Teoriataustaan oli alun perin tarkoitus kirjoittaa myös kosmetiikan myymisestä yleisesti sekä esimerkiksi kosmetiikan sallituista ja kielletyistä markkinointiväittämistä. Aika kuitenkin loppui kesken ja aihepiirit eivät ehkä olleet niin tärkeitä oppaan kannalta, joten ne jätettiin kokonaan pois.

Kun teoriatausta oli valmis, tiivistettiin siitä oleellisin tieto toiselle dokumenttipohjalle, josta muodostui opas. Jokaista osa-aluetta lyhennettiin hieman ja osa kappaleista jätettiin kokonaan pois, kuten yhteistyöyrityksen esittely. Lähdeviitteet otettiin pois lukemisen helpottamiseksi ja lähdeluetteloa ei laitettu oppaaseen ollenkaan. Lähes jokaiseen oppaan kappaleen loppuun lisättiin linkkejä lisätietoon, jotta halutessaan lukija voi lukea aiheesta enemmänkin. Linkit johtavat yleensä Teknokemian yhdistyksen, Tukesin, EU:n kosmetiikka-asetuksen ja Euroopan komission kosmetiikkatietokannan eli CosIngin verkkosivuille.

Koska teoriatausta ja opas valmistuivat vasta juuri ennen palautuspäivää, opas on juuri ehditty palauttaa toimeksiantajalle mutta toimeksiantaja ei ole ehtinyt antaa palautetta siitä. Opas annettiin henkilökunnan käyttöön myymälän tietokoneelle sähköisessä dokumenttimuodossa, jolloin sieltä voi tarvittaessa etsiä haluttua tietoa esimerkiksi haku-toimintoa käyttämällä. Myös koko opinnäytetyö teoriataustoineen annettiin myymälän henkilökunnan käyttöön, jos haluaa lukea laajemmin aiheista tai nähdä lähdeluettelon. Opinnäytetyö toteutettiin kokonaisuudessaan itsenäisesti, toimeksiantajan juuri ottamatta kantaa siihen.

Kirjoittaja koki opinnäytetyöstä tulleen sellainen kuin oli suunniteltukin, vaikka sen sisältöä hieman muokattiin matkan varrella. Teoriataustan selvitys opetti ainakin kirjoittajalle paljon luonnonkosmetiikasta ja siitä on ollut jo kirjoittamisen aikana hyötyä työelämässä asiakkaita palvellessa. Opas on pitkäkö, mutta toivottavasti myymälän muu henkilökunta kokee tärke-

äksi lukea sen. Työn hyödyllisyys myymälän muulle henkilökunnalle jää kuitenkin vielä nähtäväksi.

13 Pohdinta

Niin kuin oppaan toteutusprosessia kuvatessa mainittiin, luonnonkosmetiikasta on vaikea löytää täysin luotettavaa ja paikkansapitävää tietoa. Luonnonkosmetiikkaa ei ole kosmetiikkalainsäädännössä määritelty ja lisäksi sitä määrittelevät tahot, kuten sertifioijat, määrittelevät sen kukin hieman omilla tavoillaan. Oppaan tekemisenkin jälkeen on siis hieman epävarma olo, että mitä luonnonkosmetiikka nyt tarkalleen ottaen tarkoittaa.

Sertifioitukin luonnonkosmetiikkatuote saa sisältää hieman synteettisiä ainesosia. Kuitenkin olemassa voi olla synteettistä kosmetiikkaa, joka sisältää 99% luonnollisia ainesosia, mutta sitä ei silti määritellä luonnonkosmetiikaksi, jos esimerkiksi sen takana oleva sarja ei ole brändännyt itseään luonnolliseksi tai sillä ei ole sertifikaattia. Mineraaliöljyn käyttäminen kosmetiikassa taas tekee siitä automaattisesti synteettistä, sillä sen käyttö ei ole luonnonkosmetiikassa sallittua, vaikka mineraaliöljy on luonnosta peräisin oleva aine. Sitten voi taas olla kosmetiikkaa, joka ei sisällä yhtäkään synteettistä ainesosaa, mutta se ei ole sertifioitua, joten kuluttajat eivät tiedä sen olevan ns. luonnonkosmetiikkaa. Synteettisesti valmistettua molekyyliä, joka vastaa kemialliselta rakenteeltaan täysin luonnosta peräisin olevaa molekyyliä, ei saa käyttää luonnonkosmetiikassa, sillä se ei ole luonnosta peräisin vaan ihmisen valmistama. Synteettisen ja luonnollisen kosmetiikan ero voi siis joissain tapauksissa olla hiuksenhieno.

Tiettyjen ainesosien / ainesosaryhmien käytön kieltäminen luonnonkosmetiikassa voi joissain tapauksissa tuntua liioitellulta, sillä EU:n kosmetiikkalainsäädäntö on tiukkaa ja sitä päivitetään jatkuvasti. Toisaalta juuri sen takia kuluttajat saattavat suhtautua epäilevästi kosmetiikan ainesosiin, sillä sääntöjä päivitetään vähän väliä ja huomenna jonkin tänään sallitun ainesosan käyttö voikin olla kiellettyä. On paljon ainesosia, jotka ovat joskus olleet kosmetiikassa sallittuja, mutta tällä hetkellä ne löytyvät EU:n kosmetiikka-asetuksen liitteestä 2, eli luettelosta kosmeettisissa valmisteissa kielletyistä aineista. Liiallinen huolehtiminen on kuitenkin todennäköisesti turhaa, sillä kuten kosmetiikan imeytymisestä kerrottaessa todettiin, kosmetiikan imeytyminen ihoon ei ole ollenkaan niin yksinkertaista kuin luullaan. Ihon tehtävä on nimenomaan suojata elimistöä vierasaineilta ja ehjä iho tekeekin sen hyvin.

Luonnonkosmetiikka markkinoi usein itseään ekologisena ja ympäristöystävällisenä vaihtoehtoja, mutta voiko luonnonkosmetiikkatrendi aikaansaada sen, että joitakin luonnonvaroja käytetään liiaksi asti? Esimerkiksi palmuöljyn käyttö on kiisteltyä sen negatiivisten ympäristövaikutuksien vuoksi. Toisaalta kosmetiikkateollisuuden osuus kasviraaka-aineiden käytöstä on kokonaiskäytön mittakaavassa todennäköisesti hyvin pieni. On kuitenkin syytä pohtia, voisivatko jotkin synteettisesti valmistetut raaka-aineet ollakin nk. kestävämpiä vaihtoehtoja.

Opinnäytetyön tekeminen sai kirjoittajan pohtimaan luonnonkosmetiikkaa ilmiönä laajemmin, myös kriittisestä näkökulmasta. Kaiken jälkeenkin kirjoittaja kokee, että luonnonkosmetiikalle on ehdottomasti paikkansa. Moni haluaa suosia luonnonkosmetiikkaa ihan senkin takia, että laadukas luonnonkosmetiikka sisältää paljon kasviöljyjä, joilla on paljon muitakin positiivisia vaikutuksia kuin kosteuden haihtumisen ehkäiseminen. Monet kasviöljyt sisältävät paljon antioksidantteja ja rasvahappoja, joita ei esimerkiksi silikonista saa.

Luonnonkosmetiikka on jo niin yleistynyt, että olisi selkeyttävää, jos EU:n kosmetiikka-asetus ottaisi jotenkin kantaa luonnonkosmetiikan määrittelyyn. Tällä hetkellä kun luonnonkosmetiikan sertifiointitahotkaan eivät ole aina samoilla linjoilla sen suhteen, mikä on luonnonkosmetiikkaa. Kuluttajalle olisi paljon helpompaa ja vähentäisi paljon turhaa pelkoa ja viherpesua, jos ero synteettisen ja luonnollisen kosmetiikan välille tehtäisiin selkeämmäksi. Toisaalta, kuten aiemmin mainittu, joskus eron tekeminen näiden kahden välille voi olla haastavaa.

Lähteet

Painetut

Baumann, L. 2015. 1. Painos. Cosmeceuticals and cosmetic ingredients. New York: McGraw-Hill Education.

Halsas-Lento, A. & Härkönen, A. & Raivio, T. 2008. 3. Painos. Ihonhoito kauneudenhoitoalalle. Helsinki: WSOY.

Kokko, K. 2015. Aidosti kaunis. Helsinki: Cozy Publishing.

Luoma, A. & Kara, R. 2009. 7. Painos. Vaihtaahan kameleonttikin väriään - kosmetiikan mahdollisuudet ja rajat. Jyväskylä: Gummerus.

Luoma, T. & Oksman, M. 2006. 1.-2. Painos. Hiukset - Leikkaaminen, kampaaminen ja kosmeettinen hoitaminen. Helsinki: WSOY.

Sähköiset

Allergia. 26 Yleisintä hajusteallergeenia. Viitattu 21.4.2019.

<https://www.allergia.fi/allergia/kemikaalit/hajusteet/26-yleisinta-hajusteallergeenia/>

Asiakastieto. Life Finland Oy. Viitattu 27.1.2019.

<https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/life-finland-oy/20609104/taloustiedot>

Cosmos. 2018. Cosmos fees. Viitattu 21.4.2019.

<https://cosmosstandard.files.wordpress.com/2018/07/cosmos-fees.pdf>

Cosmos Standard. 1.1.2019. Version 3. 5.1.1 Nanomaterials. Viitattu 23.3.2019.

https://cosmosstandard.files.wordpress.com/2018/12/COSMOS-standard-V3.0-including-editorial-changes-0101_2019.pdf

Cosmos. The Cosmos Standard. Viitattu 23.3.2019.

<https://cosmos-standard.org/the-cosmos-standard/>

Ecocert. 2017. How to validate my ingredients? Viitattu 27.4.2019.

<http://www.ecocert.com/sites/default/files/u3/guide-for-the-validation-of-raw-materials/index.pdf>

Ecocert. Natural and organic cosmetics. Viitattu 19.4.2019.

<http://www.ecocert.com/en/natural-and-organic-cosmetics/>

EUR-Lex. 2006. Komission päätös kosmeettisissa valmisteissa käytettyjen ainesosien luettelosta ja yhteisestä nimikkeistöstä tehdyn päätöksen 96/335/EY muuttamisesta. Liite 1. Viitattu 26.4.2019.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A32006D0257>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 1223/2009. 2009. Viitattu 13.3.2019.

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0059:0209:fi:PDF>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 2018/848. Asetus luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen 834/2007 kumoamisesta. Viitattu 26.3.2019.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32018R0848>

Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (EU) 834/2007. 2007. Asetus luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen 2092/91 kumoamisesta. Viitattu 26.3.2019.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex:32018R0848>

European Commission. Cosmetics. CosIng. Search. Viitattu 26.4.2019.

<http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/index.cfm?fuseaction=search.results>

European Commission. Cosmetics. CosIng. List of functions. Viitattu 26.4.2019.

http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/cosing/index.cfm?fuseaction=ref_data.functions

FI-Natura. Mikä FI-Natura? Viitattu 21.4.2019.

<https://www.finatura.com/fi-natura-sertifikaatti>

Helsingin allergia- ja astmayhdistys. INCI-nimi. Viitattu 18.3.2019.

https://www.kosmetiikka-allergia.fi/prime_9.aspx

Hengityslitto. Formaldehydi. Viitattu 13.4.2019.

<https://www.hengityслиitto.fi/fi/sisailma/sisailma-asiat-sisailmaongelmat/kaasumaiset-epapuhautudet/formaldehydi>

Joutsenmerkki. Kriteerit. Viitattu 23.3.2019.

<https://joutsenmerkki.fi/kriteerit/>

Joutsenmerkin kriteerit. Kosmetiikkatuotteet. Viitattu 23.3.2019.

https://joutsenmerkki.fi/wp-content/uploads/2017/03/090f3_4_CD.pdf

Kuluttajaliitto. Geenimuuntelu. Viitattu 13.4.2019.

<https://www.kuluttajaliitto.fi/tietopankki/ruoka/uudet-tuotantotavat/geenimuuntelu/>

Life. Life-tietoa. Viitattu 26.11.2018.

https://www.life.fi/epages/life.sf/fi_FI/?ObjectPath=/Shops/HLT/Categories/life-tietoa

NaTrue Label. 2017. Requirements to be met by natural and organic cosmetics. Viitattu 28.4.2019.

http://www.natrue.org/fileadmin/natrue/downloads/Criteria_3.7/EN-NATRUE-Label_Requirements_V3_7.pdf

NaTrue. What makes the NaTrue label special? Viitattu 19.4.2019.

<http://www.natrue.org/information-for/consumers/what-makes-the-natrue-label-special/>

Nivea. Nivea sun face cream anti-age anti-pigmentation SK30. Viitattu 27.4.2019.

<https://www.nivea.fi/tuotteet/nivea-sun-face-cream-anti-age-anti-pigmentation-sk30-40059004621520038.html>

Pro Luonnonkosmetiikka Ry. Hae jäseneksi. Viitattu 3.4.2019.

<https://www.luonnonkosmetiikka.fi/yhdistys/hae-jaseneksi/>

Pro Luonnonkosmetiikka ry. Luonnonkosmetiikan sertifikaatit. Viitattu 21.2.2019.

<https://www.luonnonkosmetiikka.fi/luonnonkosmetiikka/sertifiointitahot/>

Pro Luonnonkosmetiikka Ry. Mistä tunnistaa aidon luonnonkosmetiikan? Viitattu 20.2.2019 a & Viitattu 23.3.2019 b.

<https://www.luonnonkosmetiikka.fi/luonnonkosmetiikka/mita-on-luonnonkosmetiikka/>

Ruokavirasto. Usein kysyttyä muuntogeenisistä tuotteista. Viitattu 13.4.2019.

<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/rehu--ja-lannoiteala/rehut-ja-rehualan-toimijat/muuntogeeniset-tuotteet/usein-kysyttya/>

Scientific Committee on Consumer Safety. 22.3.2011. Opinion on parabens. 3.1. The relationship between the use of parabens and the development of breast cancer. Viitattu 11.4.2019.

http://ec.europa.eu/health/scientific_committees/consumer_safety/docs/sccs_o_041.pdf

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Kosmetiikkavalmisteet. Viitattu 12.3.2019.

<https://stm.fi/kemikaalivalvonta/kosmetiikka>

Suomalaiset ravitsemussuositukset. 2014. Luomuruoka. Viitattu 20.4.2019.

https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf

Suomen hammaslääkäriliitto. Aftat. Viitattu 13.4.2019.

<https://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet/aftat>

Teknokemian yhdistys. Aurinkosuojatuotteet. Viitattu 13.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/miten_kosmetiikkatuotteet_toimivat/aurinkosuojaustuotteet/

Teknokemian yhdistys. Eläinkoekiellot koskevat kaikkea Euroopassa myytävää kosmetiikkaa. Viitattu 12.3.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_turvallisuus_ja_lainsaadanto/elainkoekiellon_kosmetiikka/

Teknokemian yhdistys. Kosmetiikan nanomateriaalit. Viitattu 18.3.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/nanomateriaalit_kosmetiikassa/

Teknokemian yhdistys. Kosmetiikkasanasto. Viitattu 11.4.2019.

<http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikkasanasto/?ltr=>

Teknokemian yhdistys. Kuinka tuoksut toimivat? Viitattu 14.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/document/1/79/bb29b0a/Tiede_kosmetiikan_takana_Parfyymit_ja_tuoksut.pdf

Teknokemian yhdistys. Kysymyksiä ja vastauksia parabeeneista. Viitattu 4.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/parabeenit_kysymysia_ja_vastauksia/

Teknokemian yhdistys ry. Miten luonnonkosmetiikka eroaa ”tavallisesta” kosmetiikasta? Viitattu 20.2.2019 a & Viitattu 1.4.2019 b & Viitattu 11.3.2019 c

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/luonnonkosmetiikka/

Teknokemian yhdistys ry. Mitä vegaaninen kosmetiikka tarkoittaa? Viitattu 20.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/vegaaninen_kosmetiikka/

Teknokemian yhdistys. Sampoot. Viitattu 26.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/miten_kosmetiikkatuotteet_toimivat/sampoot/

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 16.12.2018. Parabeenit. Viitattu 5.4.2019.

<https://thl.fi/fi/web/ymparistoterveys/ymparistomyrkyt/tarkempaa-tietoa-ymparistomyrkyista/parabeenit>

Tukes. Kosmetiikan eläinkokeet. Viitattu 20.3.2019.

<https://tukes.fi/kosmetiikka/kosmetiikan-markkinointivaihtamat/elainkokeet>

Tukes. Kosmetiikan merkinnät. Viitattu 16.3.2019.

<https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka/kosmetiikan-merkinnat>

Tukes. Kosmetiikka. Viitattu 12.3.2019.

<https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka>

Tukes. Luonnonkosmetiikka. Viitattu 3.4.2019.

<https://tukes.fi/koti-ja-vapaa-aika/kodin-kemikaalit/kosmetiikka/luonnonkosmetiikka>

Tukes. Mikä on kosmeettinen valmiste? Viitattu 3.4.2019.

<https://tukes.fi/koti-ja-vapaa-aika/kodin-kemikaalit/kosmetiikka>

Tukes. Mitä vegaaninen kosmetiikka tarkoittaa? Viitattu 20.4.2019.

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/vegaaninen_kosmetiikka/

Tukes. 2014. Tutkimus: Kemikaaleille altistuminen huolestuttaa joka viidettä suomalaista. Viitattu 20.2.2019.

https://tukes.fi/artikkeli/-/asset_publisher/tutkimus-kemikaaleille-altistuminen-huolestuttaa-joka-viidetta-suomalais-1

Kuviot

Kuvio 1: Cosmos sertifikaattilogo (Labiocos)

Kuvio 2: Ecocert sertifikaattilogot (Ecocert)

Kuvio 3: NaTrue sertifikaattilogo (NaTrue)

Kuvio 4: FI-Natura sertifikaattilogo (Fi-Natura, Yrityksille)

Kuvio 5: Joutsenmerkki logo (Joutsenmerkki)

Taulukot

Taulukko 1: Luonnonkosmetiikassa kielletyt ainesosat (Pro Luonnonkosmetiikka, Hae jäseneksi)

Taulukko 2: 26 allergisoivinta hajusteainetta (Allergia, 26 Yleisintä hajusteallergeenia) s.16

Taulukko 3: Kosteusvoiteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 4: Ihonpuhdistustuotteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 5: Shampoon ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 6: Hoitoaineet ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 7: Aurinkosuojan ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 8: Deodorantin ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Taulukko 9: Kuorintatuotteen ainesosat ja niiden funktiot (European Commission, CosIng; EUR-Lex 2006)

Liitteet

Liite 1: Luonnonkosmetiikkaan perehdyttävä opas ...Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.5

Luonnonkosmetiikkaan perehdyttävä opas

Maisa Salakka

2019

Sisällys

1	Luonnonkosmetiikka	48
2	Luomukosmetiikka	49
3	Synteettinen kosmetiikka	50
4	Kosmetiikan sääätely ja lait	52
4.1	EU:n kosmetiikka-asetus.....	53
4.2	Eläinkokeet.....	53
4.3	Ainesosaluettelo.....	53
5	Sertifikaatit.....	55
5.1	COSMOS	55
5.2	Ecocert.....	56
5.3	Natru.....	57
5.4	FI-Natura	57
6	Ihon anatomia ja ihoon imeytyminen	58
6.1	Ihon kerrokset	58
6.2	Ihoon imeytyminen	58
7	Hiuksen anatomia ja hiukseen imeytyminen	59
7.1	Hiuksen kerrokset	59
7.2	Hiukseen imeytyminen	59
8	Luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden funktioita tuotteessa	60
9	Ainesosien kosmeettiset funktiot.....	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

1 Luonnonkosmetiikka

Luonnonkosmetiikalle ei ole olemassa virallista kosmetiikkalain mukaista määritelmää. Katso- taan kuitenkin, että luonnonkosmetiikassa käytetään pääosin luonnosta peräisin olevia raaka- aineita ja kiinnitetään huomiota tuotteen elinkaaren vaikutuksiin ihmiseen ja ympäristöön. Luonnosta peräisin olevat raaka-aineet voivat olla esimerkiksi kasviperäisiä, eläinperäisiä tai epäorgaanisista mineraaleista.

Pro Luonnonkosmetiikka ry on suomalainen yhdistys, jonka päämääränä on edistää luonnon- kosmetiikan tunnettuutta auttamalla kuluttajia ja kauneudenhoitoalan ammattilaisia ymmär- tämään luonnonkosmetiikan merkitys käsitteenä ja löytämään aitoa, sertifioitua luonnonkos- metiikkaa. Ohjenuorana yhdistys käyttää eurooppalaisen COSMOS-sertifikaatin standardeja.

Pro Luonnonkosmetiikka ry:n mukaan luonnonkosmetiikassa on kiellettyä käyttää:

Ainesosa / ainesosaryhmä	Esimerkki
Synteettiset hajusteet ja väriaineet	Alfa-isomeetyli-iononi (alpha-isomethyl ionone)
Synteettiset säilöntäaineet	Parabeenit (methylparaben, ethylparaben...) ja imi- datsolidinyyliurea (imidazolidinyl urea)
Silikonit ja siloksaanit	Dimetikoni (dimethicone) ja syklopentasiloksaani (cy- clopentasiloxane)
Maaöljyperäiset raaka-aineet	Parafiiniöljy / mineraaliöljy (paraffinum liquidum / mineral oil) ja vaseliini (petrolatum)
PEG- ja PPG-yhdisteet	Polyetyleeniglykoli-10 (PEG-10)
Alkyyli sulfaattit	Natriumlaurylieetterisulfaatti (sodium laureth sulfa- te) ja natriumlaurylisulfaatti (sodium lauryl sulfate)
Synteettiset UV-filtterit	Para-aminobentsoehappo (PABA) ja bentsofenoniyh- disteet (benzophenone)
Synteettiset antioksidantit	Butyylihydroksitolueeni (BHT) ja butyylihydroksianisoli (BHA)
Eläinrasvat- ja kollageenit	Kollageeni (collagen)

Eläinperäisten raaka-aineiden käyttö ei saa vahingoittaa eläimiä ja geenimuuntelua ei ole sallittua käyttää. Raaka-aineita tulee käsitellä mahdollisimman hellävaraisesti ja niiden säteilyttäminen on kielletty. Nanomateriaalien käyttö on kiellettyä.

Jos kuluttaja haluaa olla täysin varma, että käyttämänsä kosmetiikka on luonnonkosmetiikkaa, täytyy joko osata lukea raaka-aineluetteloja tai valita luonnonkosmetiikaksi sertifioitua kosmetiikkaa. Erilaiset sertifikaatit sallivat kuitenkin kosmetiikalle eri asioita, eli yhden sertifikaatin saanut luonnonkosmetiikkatuote ei ole ”luonnollisuusasteeltaan” täysin samanlaista kuin toisen sertifikaatin saanut luonnonkosmetiikkatuote. Osa kosmetiikkatuotteista voi myös olla raaka-aineiltaan täysin luonnonkosmetiikkaa, vaikka niitä ei olisi sertifioitu, sillä sertifiointi ei ole ilmaista.

LISÄTIETOA

Pro Luonnonkosmetiikka

<https://www.luonnonkosmetiikka.fi/>

Teknokemian yhdistys

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/luonnonkosmetiikka/

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES

<https://tukes.fi/koti-ja-vapaa-aika/kodin-kemikaalit/kosmetiikka/luonnonkosmetiikka>

2 Luomukosmetiikka

Luonnonkosmetiikka ei tarkoita automaattisesti sen olevan luomukosmetiikkaa, eikä luomukosmetiikka ole välttämättä luonnonkosmetiikkaa. Luomussa raaka-aineet on tuotettu luomuviljelemällä virallisten valvontamenetelmien alla.

EU-alueella luomutuottajat noudattavat tuotantojärjestelmää, joka täyttää asetuksen 834/2007 vaatimukset. Asetus 834/2007 on asetus luonnonmukaisesta tuotannosta ja luonnonmukaisesti tuotettujen tuotteiden merkinnöistä sekä asetuksen 2092/91 kumoamisesta. Luonnonmukainen tuotanto ottaa huomioon kaikki tuotannon, valmistuksen ja jakelun vaiheet. Tämä sisältää alkutuotannon, varastoinnin, jalostuksen, kuljetuksen ja myynnin tai toimituksen loppukäyttäjälle. Uusi luomutuotantoa koskeva asetus 2018/848 tulee voimaan 1.1.2021.

Luonnonmukaisen tuotannon yleisiä periaatteita ovat:

- luonnonvarojen ja energian vastuullinen käyttö
- sellainen tuotanto, joka ei ole haitallinen ympäristölle, kasveille tai eläimille eikä ihmisen terveydelle
- eläinten hyvinvoinnin turvaaminen ottaen huomioon lajikohtaiset tarpeet
- luonnon kiertokulun huomioon ottaminen
- luonnonperintökohteiden säilyttäminen
- eläinten kloonauksen ja ionisoivan säteilyn käyttö tuotannossa sekä geenimanipulointi missään muodossa on kielletty

LISÄTIETOA

Asetus 834/2007 (nykyinen)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/ALL/?uri=CELEX%3A32007R0834>

Asetus 2018/848 (uusi, tulevaisuudessa nykyisen korvaava)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=CELEX%3A32018R0848>

3 Synteettinen kosmetiikka

Synteettinen raaka-aine tarkoittaa keinotekoisesti valmistettua raaka-ainetta, joka ei siis ole luonnosta peräisin. Synteettinen kosmetiikka kuitenkin sisältää useimmiten niin synteettisiä kuin luonnosta peräisin olevia raaka-aineita. Luonnon molekyylinkin voi valmistaa synteettisesti laboratoriossa ja se on kemiallisesti rakenteeltaan täysin sama molekyyli, joka löytyy myös luonnosta.

Alla käydään lyhyesti läpi muutamia raaka-aineita / raaka-aineryhmiä, jotka ovat luonnonkosmetiikassa yleensä kiellettyjä, mutta sallittuja synteettisessä kosmetiikassa:

1. Parabeenit, ”paraben”. Parabeenit ovat tutkitusti tehokkaita ja hyvin siedettyjä säilöntäaineita, jotka toimivat laajalti monenlaisiin mikrobeihin. Kosmetiikassa käytetään usein seoksina metyyli-, etyyli-, butyyli- ja propyyliparabeeneja. Parabeeneja saa myös ravinnosta: esimerkiksi mustikka tuottaa parabeeneja luonnostaan. Parabeeneilla on lievä estrogeeninen vaikutus eli ne voivat vaikuttaa luontaisten estrogeenien kaltaisesti, mutta nykyisellä altistumistasolla ne eivät aiheuta terveysriskiä. Ne voivat voimistaa UVB-säteilyn haittavaikutuksia iholla. Vuonna 2004 joissain tie-

teellisissä julkaisuissa väitettiin, että parabeeneja sisältävän kainaloille tarkoitettun kosmetiikan ja rintasyövän välillä on mahdollinen yhteys. Euroopan komission riippumaton tiedekomitea SCCS on kuitenkin antanut lausunnon, että ei ole riittävästi todisteita, että näin olisi.

2. Imidatsolidinyyliurea, ”imidazolidinyl urea”. Imidatsolidinyyliurea toimii kosmetiikkatuotteessa säilöntäaineena. Se voi aiheuttaa joillekin yliherkkyyttä, sillä se vapauttaa formaldehydiä. Formaldehydi on pistävän hajuisen kaasun, joka voi ärsyttää silmiä ja hengitysteitä.
3. Silikonit eli siloksaanit. Silikonit muodostuvat piistä ja hapestä. Niitä käytetään useissa kosmetiikkatuotteissa tuomaan rakenteeseen pehmeyttä ja helposti levittyvyyttä. Silikonit silottavat ihon ja hiuksen pintaa, luoden tasaisen pinnan. Niiden etuna on edullinen hinta sekä kyky estää kosteuden haihtumista luomalla kalvo, joka on kuitenkin öljytön. Toisaalta ne voivat tukkia ihohuokosia levittäessä epäpuhtaalle iholle tai jos tuotetta ei pestä illalla pois. Esimerkiksi dimetikoni, ”dimethicone”, on yleinen kosmetiikassa käytettävä silikoni.
4. Mineraaliöljyt, ”mineral oil” tai ”paraffinum liquidum”. Mineraaliöljyt ovat maaöljystä johdettuja aineita, joita saadaan bensiinintuotannon sivutuotteena. Mineraaliöljyt pehmittävät ja muodostavat kalvon, joka estää veden haihtumista ja näin ehkäisee ihon kuivumista. Ne ovat stabiileja sekä edullisia, mutta voivat mahdollisesti myös lisätä alttiutta UV-vaurioille. Mineraaliöljyn hajoamisesta ympäristöön ei ole myöskään täysin varmuutta vielä ja jotkut haluavat välttää sen käyttöä, sillä bensiinintuotanto aiheuttaa suuria hiilidioksidipäästöjä.
5. Vaseliini, ”petrolatum”. Vaseliini on myös maaöljystä johdettu bensiinintuotannon sivutuote. Se on myöskin edullinen sekä stabiili ja muodostaa kosteuden haihtumista ehkäisevän kalvon.
6. PEG- ja PPG-yhdisteet. Polyetyleeniglykoli eli PEG-yhdisteet ja polypropyleeniglykoli eli PPG-yhdisteet voivat toimia kosmetiikkatuotteessa rasvamaaisina aineina tai emulgaattoreina.
7. Alkyyliulfatit. Alkyyliulfatteja ovat esimerkiksi SLS ”sodium lauryl sulfate” ja SLES ”sodium laureth sulfate”. Ne ovat tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita, joiden tehtävä kosmetiikassa on puhdistaa, muodostaa vaahtoa sekä toimia emulgaattoreina. SLS on EU:n pesuainasetuksen mukaisesti biohajoava. SLS voi ärsyttää herkkää ihoa, SLES on taas paremmin siedetty. SLS voi hammastahnassa aiheuttaa joillekin aftoja.

8. Kemialliset UV-filtterit. Kemialliset aurinkosuojat toimivat energian muuntajina niin, että ne imevät ultravioletta valoa ja sen jälkeen vapauttavat sen iholle turvallisena lämpönä. Kemiallisia UV-suodattimia ovat esimerkiksi etyyliheksyyliisylisylaatti ”ethylhexyl salicylate” ja fenyylibentsimidatsolisulfonihappo ”phenylbenzimidazole sulfonic acid”.
9. Synteettiset hajusteet. Hajusteaineesosia voi esimerkiksi uuttaa tai puristaa luonnontuotteista, kuten kukkien terälehdistä, tai valmistaa synteettisesti laboratoriossa.
10. Nanomateriaalit. Nanomateriaalit ovat hyvin pienikokoisia partikkeleita, joita käytetään esimerkiksi aurinkosuojatuotteissa ja ihovoiteissa. Nanopigmentit eivät imeydy ehjän eivätkä rikkoontuneen ihon läpi. Kosmetiikkapakkauksen ainesosaluettelossa tulee ilmoittaa, jos ainesosa on nanomuodossa, laittamalla ainesosan jälkeen sanan ”nano”.
11. Geenimuuntelu. Geenitekniikalla muunnettu organismi eli GMO tarkoittaa sitä, että eliön perintötekijöitä muutetaan, jolloin esimerkiksi kasvin kokoon tai väriin voidaan vaikuttaa. Kaikki muuntogeeniset ainekset tulee hyväksyttävä ensin Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisella EFSA:lla. Hyväksytyt muuntogeeniset ainekset ovat turvallisia ihmiselle sekä ympäristölle ja ne sisältävät kaikki normaalit ravintoaineet.

LISÄTIETOA

Teknokemian yhdistys

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/luonnonkosmetiikka/
http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_puheenaiheita/parabeenit_kysymyksiä_ja_vastauksia/
<http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikkasanasto/>

4 Kosmetiikan säätely ja lait

Suomessa ja koko Euroopan unionissa kosmeettisia valmisteita säädellään EU:n kosmetiikka-asetuksella 1223/2009. Asetus koskee kaikkea kosmetiikkaa. Markkinoilla saa olla vain EU-säädösten mukaista kosmetiikkaa, joka on turvallisesti todettu. Asetuksen mukaan vastuu kosmetiikan turvallisuudesta on tuotteen valmistajalla ja markkinoille saattajalla.

Kosmetiikan valvonnasta vastaavat Tukes ja Tulli: Tukes valvoo markkinoilla olevia kosmeettisia valmisteita ja Tulli maahantuotavia valmisteita. Suomessa on lisäksi kansallinen laki kosmeettisista valmisteista 492/2013, jossa säädetään kosmetiikan valvonnasta sekä pakkausmerkintöjen ja tuotetietojen kielivaatimuksista. EU:n kemikaaliasetus REACH 1907/2006 puolestaan säätelee kosmetiikan sisältämien ainesosien ympäristövaikutuksia.

4.1 EU:n kosmetiikka-asetus

Kosmetiikka-asetuksen 3. artiklan mukaan kosmetiikan on oltava normaalissa ja kohtuudella ennakoitavassa käytössä turvallista. Asetuksessa erityisen tärkeää tietoa kosmetiikka-alan toimijoille on sen kymmenen liitettä. Liitteissä on määritelty esimerkiksi kosmeettisissa valmisteissa kielletyt aineet ja aineet, joita valmisteissa saa olla vain määrätyt pitoisuudet. Selvitettynä ovat myös sallitut väriaineet, säilöntäaineet, uv-suodattimet sekä vaihtoehtoiset menetelmät eläinkokeille.

Kaikki yllämainitut säädökset pätevät myös luonnonkosmetiikkaan, mutta luonnonkosmetiikassa on usein vielä tiukemmat rajoitukset ainesosien suhteen. Esimerkiksi sallitut väriaineet, säilöntäaineet sekä uv-suodattimet ovat monesti huomattavasti suppeammat luonnonkosmetiikassa kuin synteettisessä. Tämä riippuu myös siitä, minkä luonnonkosmetiikan sertifikaatin sertifioimaa kosmetiikka on.

4.2 Eläinkokeet

Vuodesta 2004 lähtien valmiita kosmetiikkatuotteita ei ole saanut testata eläinkokein EU-alueella. Vuodesta 2009 lähtien kosmetiikan ainesosia ei ole saanut testata eläinkokein. 11.3.2013 kosmetiikan eläinkoekiello tuli täydelliseksi: kosmetiikkaa, joiden ainesosia tai valmista tuotetta on testattu eläinkokein kieltojen jälkeen missään päin maailmaa, ei saa myydä EU:ssa. Eläinkoekiellot koskevat kaikkea Euroopassa myytävää kosmetiikkaa.

4.3 Ainesosaluettelo

Ainesosat ilmoitetaan painon mukaan alenevassa järjestyksessä. Ainesosat, joiden pitoisuus on alle 1%, voidaan luetella missä tahansa järjestyksessä 1% pitoisuuden ylittävien raaka-aineiden jälkeen. Ainesosaluetteloon tulevat aineet tai seokset, joita on tarkoituksella käytetty tuotteen valmistamiseen. Käytettyjen raaka-aineiden epäpuhtaudet tai seoksissa käytetyt tekniset apuaineet, joita ei kuitenkaan ole valmiissa tuotteessa, ei lasketa ainesosiksi eikä niitä tarvitse ilmoittaa.

Hajusteet ja aromaattiset raaka-aineet sekä niiden yhdistelmät ilmoitetaan termeillä ”parfum” tai ”aroma”. Kosmetiikka-asetuksen 3. liitteessä ilmoitetut 26 yleisintä kosketusallergiaa aiheuttavaa hajusteainetta on merkittävä erikseen niiden INCI-nimillä, jos niiden pitoisuus on 0,001% tai yli iholle jätettävissä tuotteissa ja 0,01% tai yli poishuuhdeltavissa tuotteissa. Lisäksi merkitään vielä termi ”parfum”.

Nämä hajusteaineet ovat:

INCI-nimi	Synteettinen / luonnollinen	INCI-nimi	Synteettinen / luonnollinen
Alpha-Isomethyl ionone	Synteettinen	Coumarin	Luonnollinen
Amyl cinnamal	Synteettinen ja luonnollinen	Eugenol	Synteettinen ja luonnollinen
Amylcinnamyl alcohol	Synteettinen	Evernia furfuracea ext- ract	Luonnollinen
Anise alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Evernia prunastri ext- ract	Luonnollinen
Benzyl alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Farnesol	Luonnollinen
Benzyl benzoate	-	Geraniol	Synteettinen ja luonnollinen
Benzyl cinnamate	Synteettinen ja luonnollinen	Hexyl cinnamal	Synteettinen ja luonnollinen
Benzyl salicylate	Synteettinen	Hydroxycitronellal	Synteettinen ja luonnollinen
Butylphenyl methyl- propional	Synteettinen	Hydroxyisohexyl 3- cyclohexene carboxalde- hyde	-
Cinnamal	Synteettinen ja luonnollinen	Isoeugenol	Luonnollinen
Cinnamyl alcohol	Synteettinen ja luonnollinen	Linalool	Synteettinen ja luonnollinen
Citral	Synteettinen ja luonnollinen	Limonene	Synteettinen ja luonnollinen
Citronellol	Luonnollinen	Methyl 2-octynoate	Synteettinen

LISÄTIETOA

Teknokemian yhdistys

http://www.teknokemia.fi/fin/kosmetiikka/kosmetiikan_turvallisuus_ja_lainsaadanto/elainkokeeton_kosmetiikka/

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKES

<https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka>

<https://tukes.fi/kosmetiikka/kosmetiikan-markkinointivaittamat/elainkokeet>

<https://tukes.fi/kemikaalit/kosmetiikka/kosmetiikan-merkinnat>

5 Sertifikaatit

Kosmetiikkalainsäädäntö ei anna luonnonkosmetiikalle virallista määritelmää, joten ainoa tapa varmistaa ostavansa aitoa luonnonkosmetiikkaa on ostaa sertifioitua luonnonkosmetiikkaa, ellei osaa tulkita kosmetiikan ainesosaluetteloja. On olemassa erilaisia luonnonkosmetiikan sertifiointiin erikoistuneita organisaatioita, joista jokaisella on hieman toisistaan eroavat kriteerit. Erot tulevat esiin eniten luomutuotannossa sekä synteettisten ainesosien käytössä ja siinä, onko sertifikaattia mahdollista antaa vain yksittäisille tuotteille vai tuleeko koko tuotannon vastata kriteerejä.

Sertifioija, joka on ulkopuolinen taho, tarkastaa kosmetiikkatuotteet kiinnittäen huomiota niiden raaka-aineisiin, valmistusmenetelmiin ja valmistuksen ekologisuuteen, tuotantolaitoksiin sekä pakkausten kierrätettävyyteen. Valmistusprosessissa otetaan huomioon tuotteen koko elinkaari ja sen ympäristövaikutukset.

Kosmetiikka tosin voi myös olla luonnonkosmetiikkaa, vaikkei sillä olisi sertifikaattia. Sertifikaateista joutuu maksamaan. Kaikilla pienemmillä yritysillä ei välttämättä ole varaa sertifiointimaksuihin.

Alla käydään lyhyesti läpi muutamia eurooppalaisia sertifiointitahoja.

5.1 COSMOS

COSMOS on kansainvälinen, viiden suurimman eurooppalaisen sertifioijan perustama yhtenäinen standardi luonnonkosmetiikalle. Viisi kriteereiltään erilaista organisaatiota halusi selkeämmät raamit luomu- ja luonnonkosmetiikalle niin alan kuin kuluttajienkin vuoksi. Mukana ovat saksalainen BDIH, ranskalainen Cosmebio, ranskalainen Ecocert, italialainen ICEA ja englantilainen Soil Association. Kaikilla organisaatioilla on kuitenkin käytössään myös omat standardinsa.

COSMOKSELLA on kahdenlaisia luokituksia: COSMOS ORGANIC tuotteille, joissa on vaadittava määrä luomuainesosia sekä COSMOS NATURAL tuotteille, jotka täyttävät kriteerit muuten, mutta eivät luomuainesosien määriä. COSMOS NATURAL tuotteissa ei ole vähimmäisvaatimusta luonnonmukaisten- tai luomuainesosien määriille.

COSMOS ORGANIC tarkoittaa, että vähintään 20% ainesosien yhteismäärästä on luomua, lukuun ottamatta poishuuhdeltavia tai puuterimaisia tuotteita, joissa luomuosuus on oltava vähintään 10%. Vähintään 95% fysikaalisesti muokatuista luonnon raaka-aineista on oltava luomua. Tuotteissa ilmoitetaan luomuainesosien määrä prosentteina. Osa tuotteista kuitenkin sisältää paljon vettä tai mineraaleja, jotka eivät koskaan voi olla luomua koska ne eivät ole viljelystä peräisin, jolloin voidaan ilmoittaa myös luomun määrä nämä ainesosat vähennettynä.

COSMOS sallii muutamia synteettisiä ainesosia, kunnes niille keksitään joku korvaava luonnollinen vaihtoehto. Nämä ainesosat eivät saa ylittää 2% lopputuotteesta. Synteettisiä liuottimia on sallittua käyttää tiettyjen luonnonaineiden uuttamiseen. On myös olemassa muutamia ainesosia / ainesosaryhmiä, jotka sisältävät sekä synteettistä että luonnollista alkuperää olevia osia. Nämäkään eivät saa ylittää 2% lopputuotteesta.



5.2 Ecocert

Ecocertillä on käytössä kaksi eri sertifikaattia: Ecocert Organic ja Ecocert Natural. Molemmissa sertifikaateissa on määräyksenä, että tuotteessa on oltava vähintään 95% ainesosista luonnollista alkuperää. Natural-sertifikaatissa vähintään 50% kasviperäisistä ainesosista ja 5% kaikkista ainesosista on oltava luomua. Organic-sertifikaatissa vähintään 95% kasviperäisistä ainesosista ja 10% kaikista ainesosista on oltava luomua.



5.3 Natrue

Natruella on kolme erilaista sertifikaattia: Natural cosmetics, Natural cosmetics with organic portion ja Organic cosmetics.

Natural cosmetics määrittelee, mitkä ainesosat ovat sallittuja ja kuinka niitä saa käsitellä. Tämän sertifikaatin vaatimukset tulee täyttää ennen kuin voi saada Natruen toisia sertifikaatteja. Jokaiselle kosmetiikkatuotetyypille on määritelty määrä, kuinka paljon luonnollisia ainesosia tulee olla. Esimerkiksi tensidejä sisältävissä puhdistusaineissa on oltava vähintään 85% luonnosta peräisin olevia ainesosia, kun taas emulsioissa vähintään 20%.

Natural cosmetics with organic portion määrittää, että vähintään 70% luonnollisista ainesosista tulee olla luomua ja/tai villinä kasvanutta. Organic cosmetics määrittää, että vähintään 95% luonnollisista ainesosista tulee olla luomua ja/tai villinä kasvanutta.



True Friends of
Natural and Organic
Cosmetics

5.4 FI-Natura

FI-Natura sertifioi suomalaista luonnonkosmetiikkaa. Kriteerinä on, että luonnollisia tai luonnollista alkuperää olevia raaka-aineita on oltava tuotteessa vähintään 95%. Synteettisiä ainesosia saa käyttää maksimissaan 5% ja vain silloin, kun eristäminen luonnollisesta lähteestä ei ole mahdollista.



LISÄTIETOA

COSMOS sertifikaatin standardit

https://cosmosstandard.files.wordpress.com/2018/12/COSMOS-standard-V3.0-including-editorial-changes-0101_2019.pdf

Ecocert sertifikaatin standardit

<http://www.ecocert.com/en/natural-and-organic-cosmetics/>

FI-Natura sertifikaatin standardit

<https://www.finatura.com/fi-natura-sertifikaatti>

NaTrue sertifikaatin standardit

http://www.natrue.org/fileadmin/natrue/downloads/Criteria_3.7/EN-NATRUE-Label_Requirements_V3_7.pdf

Pro luonnonkosmetiikka

<https://www.luonnonkosmetiikka.fi/luonnonkosmetiikka/sertifiointitahot/>

6 Ihon anatomia ja ihoon imeytyminen

6.1 Ihon kerrokset

Uloimman kerroksen, epidermisen eli orvaskeden tarkoitus on suojata ihoa niin liialliselta veden haihtumiselta, kuin myös veden ja haitallisten aineiden imeytymiseltä ihoon. Keskimäisen kerroksen, dermisen eli verinahan tarkoitus on toimia ihon vesi- ja verivarastona. Dermiksessä sijaitsevat kollageeni- ja elastiinisäikeet. Alin kerros, subkutis eli ihonalaiskudos toimii lämpöeristeenä, rasvavarastona ja iskunvaimentimena. Kerros sisältää rasvan täyttämiä rasvasoluja.

6.2 Ihoon imeytyminen

Kosmeettisten aineiden ainesosat imeytyvät ja vaikuttavat useimmiten epidermisen yläosissa. Aineiden imeytyminen ihoon lisääntyy, jos läpäisyeste eli iho on rikki. Kosmetiikka ei saa imeytyä verenkiertoon asti.

Imeytymiseen vaikuttaa esimerkiksi ainesosan molekyylikoko sekä rasva- ja vesiliukoisuus. Suurimolekyyliset ainesosat imeytyvät huonommin ihoon, joten niitä usein pilkotaan imeytyvyyden parantamiseksi. Rasvaliukoiset ainesosat imeytyvät helpommin sarveissolukerroksen läpi, mutta alemmissa osissa niiden imeytyminen vaikeutuu. Siellä taas vesiliukoiset ainesosat menestyvät paremmin.

Ainesosat imeytyvät epidermoksen sarveissolukerroksen läpi passiivisesti soluväleissä olevia pieniä kanavia pitkin. Pienessä määrin ainesosat imeytyvät myös suoraan solujen läpi. Ainesosat imeytyvät myös talirauhasten, karvatuppien ja hikirauhasten aukkojen kautta.

Tuotteeseen voidaan lisätä esimerkiksi kaksoislipidikerroksen omaavia liposomeja, jotka auttavat kuljettamaan ainesosia ihoon. Kuorimalla sarveissolukerroksen soluja heikennetään tilapäisesti ihon läpäisyestettä, jolloin imeytyvyys paranee. Ihon kosteuden haihtumisen estäminen, esimerkiksi muilla ainesosilla, myös parantaa aineiden imeytymistä. Lämpö sekä verenkierron vilkastuttaminen esimerkiksi hieronnalla lisää imeytymistä. Kosteus parantaa imeytymistä, joten tuotteet kannattaa levittää hieman kostealle iholle.

7 Hiuksen anatomia ja hiukseen imeytyminen

7.1 Hiuksen kerrokset

Hiuksen näkyvä osa rakentuu kuolleista keratinisoituneista soluista. Hiuksen elävä osa sijaitsee verinahkaan ulottuvan karvatupen suojassa. Hiuksen ihonpäälliset kerrokset ovat suomukerros, kuitukerros ja ydinkerros.

Suomukerros koostuu päällekkäin limittyneistä keratiinikuiduista, joita pitää kiinni toisissaan soluväliaine eli hyaliini. Muun muassa mekaaninen rasitus sekä kemialliset käsittelyt kuluttavat hiuksen pintaa, jolloin suomut alkavat ”repsottaa”. Kuitukerros koostuu kuitusoluista, joita hyaliini pitää koossa. Ydinkerros muodostuu tyhjästä onteloista. Ydinkerroksen merkitys on tuntematon.

7.2 Hiukseen imeytyminen

Pääosin hiuskosmetiikka vaikuttaa hiuksen pinnassa eli suomukerroksessa, silottaen, kosteuttaen tai puhdistaa sitä. Sellaiset aineet, jotka pysyvät hiuksessa pidempään kuin muutaman pesun yli, kutsutaan rakennepaikkaajiksi. Ne kykenevät tunkeutua hiuksen kuitukerrokseen ja pyrkivät yleensä vähentämään hiusten sähköisyyttä.

Hiuksen pinta on sähköisesti negatiivisesti varautunut, eli se vetää puoleensa positiivisesti varautuneita hiukkasia. Hiusten ollessa huonokuntoiset, niiden varaus on normaalia negatiivisempi. Tästä aiheutuvaa sähköisyyttä ja huokoisuutta vähennetään hiustenhoitoaineilla, joissa on positiivisesti varautuneita ainesosia. Ne tarttuvat negatiivisesti varautuneeseen suomukerrokseen pehmentäen hiuksen pintaa. Tuotteet saavat suomut vetäytymään takaisin pinnanmyötäisiksi. Lisää kiiltoa saadaan myös käyttämällä kosteutta sitovia humektantteja sekä kalvon muodostavia tuotteita. Hiuslakat ja muut kalvon muodostavat muotoilutuotteet pyrkivät suojaamaan hiusta kosteudelta. Kalvon muodostavat muotoilutuotteet antavat hiukselle myös tukea ja rakennetta, joka voi saada hiuksen tuntumaan paksumalta.

8 Luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden funktioita tuotteessa

Alla käydään läpi tuoteryhmittäin joitakin tärkeimpiä luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden yleisimpiä funktioita tuotteessa. Joillakin raaka-aineilla voi olla useampiakin funktioita, niistä pyritään mainitsemaan vain ne yleisimmät. Useimpia raaka-aineita käytetään lähes kaikissa tuoteryhmissä. Esimerkiksi humektanttina toimivaa glyserolia käytetään niin ihonhoitotuotteissa, hiustenhoitotuotteissa kuin suuhygieniatuotteissakin. Samoja ainesosia ei mainita useampaan kertaan, vaikka ne esiintyisivätkin useissa eri tuoteryhmissä. Taulukkoon lisätään sellaiset ainesosat, jotka tuntuvat toistuvan useammassa saman tuoteryhmän tuotteessa, jolloin niitä voidaan pitää yleisinä ainesosina nimenomaisen tuoteryhmän tuotteissa.

9 Luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden funktioita tuotteessa

Alla käydään läpi tuoteryhmittäin joitakin tärkeimpiä luonnonkosmetiikan raaka-aineita ja niiden yleisimpiä funktioita tuotteessa. Joillakin raaka-aineilla voi olla useampiakin funktioita, niistä pyritään mainitsemaan vain ne yleisimmät. Useimpia raaka-aineita käytetään lähes kaikissa tuoteryhmissä. Esimerkiksi humektanttina eli kosteuttavana aineena toimivaa glyserolia käytetään niin ihonhoitotuotteissa, hiustenhoitotuotteissa kuin suuhygieniatuotteissakin. Samoja ainesosia ei mainita useampaan kertaan, vaikka ne esiintyisivätkin useissa eri tuoteryhmissä. Taulukkoon lisätään sellaiset ainesosat, jotka tuntuvat toistuvan useammassa saman tuoteryhmän tuotteessa, jolloin niitä voidaan pitää yleisinä ainesosina nimenomaisen tuoteryhmän tuotteissa.

1. Kosteusvoide

Kasvojen sekä vartalon ihon kosteusvoiteet ovat yleensä veden ja rasvamaisten aineiden muodostamia emulsioita. Niistä löytyy usein mm. vettä, rasvamaista aineita, emulgaattoreita, kosteuttavia aineita, viskositeetinsäätäjiä, säilöntäaineita ja hajusteita. On tärkeää, että tuotteessa on sekä kosteuttavia aineita että rasvamaista aineita, jotta tuote todella pystyisi kosteuttamaan ihoa. Kosteuttava aine vetää puoleensa vettä, esimerkiksi ilmasta, ja säilyttää sitä ihossa, kun rasvamainen aine lukitsee kosteuden ihoon ja estää kosteuden haihtumista. Tuotteessa oleva vesi, aqua, toimii niin liuottimena kuin myöskin kosteuden tuojana ihoon. Rasvamaiset aineet ovat funktioltaan emollientteja eli pehmentäviä aineita, hoitavia aineita ja/tai emulgaattoreita. (Kara ja Luoma, 22-27.)

Rasvamaisten aineina käytetyt silikonit sekä maaöljyperäiset raaka-aineet ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä, joten niiden sijaan käytetään paljon kasviöljyjä ja -vahoja. Luonnonkosmetiikassa käytetäänkin paljon eteerisiä öljyjä, joissa on luonnostaan eri tuoksumolekyyliä, kuten sitronellolia ja linaloolia. Monet näistä komponenteista lasketaan 26 yleisimpään kosketusallergiaa aiheuttavaan hajusteaineeseen. Tällöin ne on merkittävä omilla nimillään tuotteeseen, vaikkei niitä olisi varsinaisesti erikseen lisätty tuotteeseen, vaan ne sisältyvät

tuotteen eteerisiin öljyihin, jotka voivat olla tuotteessa vaikuttavana raaka-aineena eikä ha-
justeena.

INCI-nimi	Nimi	Funktio
Aloe barbadensis leaf juice	Aloe vera	Hoitava aine
Argania spinosa kernel oil	Arganöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Benzyl alcohol	Bentsyylialkoholi	Hajuste, Säilöntäaine
Benzoic acid	Bentsoehappo	Säilöntäaine
Butyrospermum parkii butter	Karitevoi / Sheavoi	Hoitava aine
Caprylic/capric triglyceride	Kapryyli/kapriinitriglyseridi	Hoitava aine
Cera alba	Mehiläisvaha	Pehmentävä aine
Cetearyl alcohol	Setearyylialkoholi	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Cetyl alcohol	Setyylialkoholi	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Cetearyl olivate	Setearyyliolivaatti	Hoitava aine
Citric acid	Sitruunahappo	Puskuroiva aine, Kelatoiva aine
Coco-caprylate	Kookoskaprylaatti	Hoitava aine
Decyl cocoate	Dekyylikokoaatti	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Dehydroacetic acid	Dehydroetikkahappo	Säilöntäaine
Dicaprylyl carbonate	Dikaprylyylikarbonaatti	Pehmentävä aine, Hoitava

		aine
Glycerin	Glyseriini	Kosteuttava aine
Glyceryl caprylate	Glyseryylikaprylaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Glyceryl stearate SE	Steariinihappo	Emulgaattori
Glyceryl stearate	Glyseryylistearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaattori
Helianthus annuus seed oil	Auringonkukansiemenöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Hydrolyzed hyaluronic acid	Hydrolysoitu eli pilkottu hyaluronihappo	Kosteuttava aine, Hoitava aine
Lactic acid	Maitohappo	Puskuroiva aine
Lanolin	Lampaanvillarasva	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Limonene	Limoneeni	Hajuste
Linalool	Linalooli	Hajuste
Olea europaea fruit oil	Oliiviöljy	Hoitava aine
Polyglyceryl-6 distearate	Polyglyseriini-6 distearaatti	Emulgaattori
Potassium sorbate	Kaliumsorbaatti	Säilöntäaine
Prunus Amygdalus Dulcis Oil	Mantelinsiemenöljy	Hoitava aine
Sesamum indicum seed oil	Seesaminsiemenöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Simmondsia chinensis seed oil	Jojobaöljy	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Sodium benzoate	Natriumbentsoatti	Säilöntäaine

Sodium gluconate	Natriumglukonaatti	Kelatoiva aine, Hoitava aine
Sodium hyaluronate	Hyaluronihappo	Kosteuttava aine, Hoitava aine
Sodium PCA	Natriumpyrrolidonikarboksyylihappo	Hoitava aine, Kosteuttava aine
Sorbitan olivate	Sorbitaaniolivaatti	Emulgaattori
Squalene	Skvaleeni	Antistaattinen aine, Pehmentävä aine
Tocopherol	Tokoferoli	Antioksidantti
Xanthan gum	Ksantaanikumi	Stabilointiaine, Viskositeettinsäätjä

2. Ihonpuhdistusaine

Ihonpuhdistustuotteet ovat kosteusvoiteiden tapaan yleensä veden ja rasvamaisten aineiden muodostamia emulsioita. Vesi liuottaa vesiliukoista likaa, kuten hiessä olevia suoloja. Rasvamaiset aineet liuottavat esimerkiksi meikin rasvaliukoiset aineet. (Kara ja Luoma, 22.) Joissakin tuotteissa on lisäksi mietoja tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita. Niissä on sekä vesi- että rasvaliukoinen osa, jonka vuoksi ne voivat poistamaan rasvaista likaa ja kuljettamaan sen veden mukana pois (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto).

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Ascorbyl palmitate	Askorbiinipalmiini (C-vitamiini)	Antioksidantti
Avena sativa kernel extract	Kaurauute	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Caprylyl/capryl glucoside	Kaprylyyli/kapryyliglukosidi	Pinta-aktiivinen aine, vaahottoava aine
Citral	Sitraali	Hajuste

Citronellol	Sitronelloli	Hajuste
Cocamidopropyl betaine	Kokamidopropyylibetaiini	Pinta-aktiivinen aine, vaah- toava aine
Coco-glucoside	Kookosglukosidi	Pinta-aktiivinen aine, vaah- toava aine
Geraniol	Geranioli	Hajuste
Eugenol	Eugenoli	Hajuste
Palmitic acid	Palmitiinihappo	Pehmentävä aine, Emulgaat- tori
Propanediol	Propaanidioli	Liutotin
Sodium cocoamphoacetate	Natriumkokoamfoasetatti	Pinta-aktiivinen aine
Stearic acid	Steariinihappo	Emulsiota stabiloiva aine
Sucrose disterate	Sakkarooosi distearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaat- tori
Sucrose stearate	Sakkarooosi stearaatti	Pehmentävä aine, Emulgaat- tori

3. Shampoo

Shampoon tehtävä on ensisijaisesti pestä hiukset, mutta myös hoitaa niitä. Pesuun käytetään tensidejä eli pinta-aktiivisia aineita, jotka ovat usein myös vaahtoa muodostavia aineita. Hoi-
tavat aineet ja pehmentävät aineet jättävät hiukset pehmeiksi ja helpommin käsiteltäviksi.
Eri hiustyypeille tarkoitettut shampoot sisältävät hieman erilaisia ainesosia: esimerkiksi värjä-
tyt ja käsitellyt hiukset tarvitsevat enemmän hoitavuutta. (Teknokemian yhdistys, Sampoot.)

Koska yleisesti shampoissa käytettävät alkyylisulfaatit ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä,
käytetään niiden sijaan miedompia tensidejä. Tällaisia ovat esimerkiksi lauryyliglukosidi, koo-
kosglukosidi ja natriumkookossulfaatti. Glukosidit kuuluvat sokeriemulgaattoreihin, joten
niillä on siis tuotteessa sekä puhdistava että emulgoiva vaikutus. Niitä käyttämällä voidaan
pienentää tuotteessa käytettävien ainesosien määrää. (Kokko 2015, 42.)

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Cocos nucifera oil	Kookosöljy	Hoitava aine
Glyceryl oleate	Glyseryylioleaatti	Emulgaattori, Pehmentävä aine
Lauryl glucoside	Lauryyliglukosidi	Puhdistava aine, Pinta-aktiivinen aine
Hydrolyzed wheat protein	Pilkottu vehnäproteiini	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Sodium chloride	Natriumkloridi	Ominaistiheyttä säätelevä aine, Viskositeetinsäätäjä
Sodium coco-sulfate	Natriumkookossulfaatti	Puhdistava aine, Pinta-aktiivinen aine
Sucrose	Sakkarooosi	Kosteuttava aine, Hoitava aine

4. Hoitoaine

Hoitoaineet sisältävät yleensä pehmentäviä ja hoitavia aineita sekä kosteuttavia ja sähköisyyttä vähentäviä aineita eli antistaattisia aineita (Kara ja Luoma, 77). Koska yleisesti käytetyt silikonit ovat luonnonkosmetiikassa kiellettyjä, käytetään niiden sijaan hiuksen pintaa silottamaan esimerkiksi rasva-alkoholeja ja kasviöljyjä.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Panthenol	Pantenoli	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Betaine	Betaiini	Hoitava aine, Kosteuttava aine, Antistaattinen aine
Behentrimonium chloride	Dokosyyltrimetetyyliammoniumkloridi	Hoitava aine, Antistaattinen aine
Distearoylethyl dimonium		Hoitava aine, Antistaattinen aine

chloride		
Whey	Vehnä	Hoitava aine
Cocoglycerides	Kookosglyseridit	Pehmentävä aine, Hoitava aine
Octyldodecanol	Oktyylidodekanoli	Pehmentävä aine

5. Aurinkosuoja

Luonnonkosmetiikan aurinkosuojissa on kiellettyä käyttää synteettisiä UV-suojia. Tästä syystä käytössä on vain fysikaalisia UV-suojia, jotka heijastavat auringonsäteet pois iholta. Koska näiden UV-filttereinä käytettävien mineraalien täytyy toimia iholla kuin peili heijastaen säteet pois, voivat ne joskus jättää ihon pinnan hieman valkoiseksi (Teknokemian yhdistys ry, Aurinkosuojatuotteet). Fysikaalisia UV-suojia ovat esimerkiksi titaanidioksidi ja sinkkoksidi.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Coconut alkanes	Kookoksen alkaanit	Pehmentävä aine, Liuotin
Titanium dioxide	Titaanidioksidi	Auringonsuoja-aine
Zinc oxide	Sinkkioksidi	Auringonsuoja-aine
Alumina	Alumiinioksidi	Absorbentti, Viskositeetin-säätäjä
Magnesium sulfate	Magnesiumsulfaatti	Ominaistiheyttä säätelevä aine, Viskositeetinsäätäjä
Polyglyceryl-2 Dipolyhydroxystearate	Oktadekaanihappo	Hoitava aine

6. Deodorantti ja antiperspirantti

Deodorantin tehtävä on poistaa hienhajua, ei estää hikoilua. Tähän tarkoitukseen käytetään deodorantteja eli hajua poistavia ainesosia, antimikrobisia ainesosia sekä tuoksuaineita. (Halas-Lento ym. 222.) Luonnonkosmetiikassa käytetään myös alumiini-suola alunaa, joka liukenee hikeen muodostaen ohuen geelikerroksen ja vähentäen hikoilun määrää (Teknokemian yhdistys, Kosmetiikkasanasto).

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Potassium alum	Kaliumaluna	Supistava aine
Chondrus crispus powder	Irlanninsammal jauhe	Hankaava aine
Alcohol	Alkoholi, Etanoli	Supistava aine, Antimikrobinen aine
Zea mays starch	Maissin siemenistä saatava tärkkelys	Absorboiva aine
Zinc ricinoleate	Sinkkidirisinoleaatti	Deodoroiva aine
Silver	Hopea	Deodoroiva aine

7. Kuorinta

Ihoa voi kuoria mekaanisesti ja/tai kemiallisesti. Mekaaninen kuorinta tarkoittaa sitä, että tuotteeseen on lisätty ihoa kuorivia ainesosia, kuten merisuolaa tai sokeria. Kemiallisessa kuorinnassa tuotteesta löytyy mietoja happoja, kuten maitohappoa tai sitruunahappoa. (Luoma ja Kara, 43.) Kuorivat ainesosat ovat viralliselta funktioltaan ”hoitavia aineita”.

INCI-nimi	Nimi	Funktio tuotteessa
Lactic acid	Maitohappo	Hoitava aine
Galactoarabinan	Galaktoarabinaani	Kalvonmuodostaja
Microcrystalline cellulose	Mikrokiteinen selluloosa	Viskositeetinsäätäjä, Opalisoiva aine
Glucomannan	Glukomannaani	Hoitava aine
Pyrus Cydonia fruit extract	Kvittenpuun hedelmäjuute	Hoitava aine
Charcoal powder	Hiilijauhe	Hankaava aine, Absorbentti

10 Ainesosien kosmeettiset funktiot

8. Absorbentti (bsorbent): Imee itseensä vesi- ja/tai öljyliukoisia aineita. Esimerkiksi kaoliini (kaolin) ja bentoniitti (bentonite).
9. Antimikrobinen aine (Antimicrobial): Auttaa vähentämään mikrobien kasvua iholla. Esimerkiksi etanoli (alcohol).
10. Antioksidantti (Antioxidant): Ehkäisee tuotteen härskiintymistä estämällä rasvojen hapettumista. Esimerkiksi tokoferoli eli e-vitamiini (tocopherol) ja askorbiinipalmiitti eli c-vitamiini (ascorbyl palmitate).
11. Antistaattinen aine (Antistatic): Vähentää staattista sähköä neutraloimalla pintojen sähkövarauksia. Esimerkiksi skvaleeni (squalene), hydrolysoitu vehnäproteiini (hydrolyzed wheat protein), pantenoli (panthenol), betaiini (betaine) ja dokosyylitrimetyyliammoniumkloridi (behentrimonium chloride).
12. Auringonsuoja-aine / UV-suodatin (UV-filter): Suojaa ihoa ja hiuksia auringon UV-säteiltä. Esimerkiksi titaanidioksidi (titanium dioxide) ja sinkkioksidi (zinc oxide).
13. Deodoroiva aine (Deodorant): Vähentää tai peittää epämiellyttäviä kehon hajuja. Esimerkiksi sinkkidirisiinoleaatti (zinc diricinoleate).
14. Emulgaattori / Emulgointiaine (Emulsifying): Alentaa pintajännitystä, saaden veden ja rasvan sekoittumaan toisiinsa. Käytetään emulsioissa, jotka ovat öljyjen / rasvojen ja veden yhdistelmä. Ilman emulgaattoreita tuotteissa vesi ja rasva erottuisivat toisistaan. Joskus tuotteessa sama aine voi olla rasvamainen aine ja emulgaattori. Esimerkiksi setyylialkoholi (cetyl alcohol), setearyylialkoholi (cetearyl alcohol), sorbitaanioleivaatti (sorbitan olivate), glyseerylistearaatti (glyceryl stearate).
15. Emollientti (Emollient): Pehmittää ja silottaa ihoa. Esimerkiksi mehiläisvaha (cera alba), jojobaöljy (simmondsia chinensis seed oil) ja palmitiinihappo (palmitic acid).
16. Hajua tai makua peittävä aine (Masking): Peittää tuotteen perushajua tai -makua. Esimerkiksi etanoli (alcohol) ja bentsoehappo (benzoic acid).
17. Hankaava aine (Abrasive): Kuorii, parantaen puhdistusta tai edesauttaen kiiltoa. Esimerkiksi hiilijauhe (charcoal powder) ja irlanninsammal jauhe (chondrus crispus powder).
18. Hoitava aine (Skin/Hair conditioning): Pehmittävä aine. Esimerkiksi kasviuutteet, -vahat ja -öljyt.
19. Humektantti (Humectant): Kosteuttava aine, joka pystyy vetämään puoleensa vettä ja säilyttämään sitä ihossa. Esimerkiksi glyseroli (glycerol), hyaluronihappo (hyaluronic acid), natriumpyrrolidonikarboksyylihappo (sodium PCA) ja sakkaroosi (sucrose).
20. Kalvonmuodostaja (Film forming): Muodostaa kalvon. Esimerkiksi galaktoarabinaani (galactoarabanan).

21. Kelatoiva aine (Chelating): Reagoi ja muodostaa komplekseja metalli-ionien kanssa, parantaen kosmeettisen tuotteen säilyvyyttä. Esimerkiksi sitruunahappo (citric acid) ja natriumglukonaatti (sodium gluconate)
22. Liuotin (Solvent): Liuottaa muita aineita tuotteessa. Esimerkiksi vesi (aqua) ja propanidioli (propanediol).
23. Ominaisiheyttä säätelevä aine (Bulking): Säätelee tuotteen ominaisiheyttä eli koostumusta. Esimerkiksi natriumkloridi (sodium chloride).
24. Opalisoiva aine (Opacifying): Vähentää tuotteen läpinäkyvyyttä. Esimerkiksi mikrokiiteinen selluloosa (microcrystalline cellulose) ja kiilleryhmän mineraalit (MICA).
25. Paakkuuntumisenestoaine (Anticaking): Estää jauhemaisen kosmetiikan paakkuuntumista. Esimerkiksi maissin siemenistä saatava tärkkelys (zea mays starch).
26. Puskuroiva aine (Buffering): Säätelee tuotteen happamuutta, jotta tuotteessa olisi juuri oikea pH. Esimerkiksi sitruunahappo (citric acid) ja maitohappo (lactic acid).
27. Stabiloiva aine (Stabilising): Edistää seoksen kestävyyttä ja säilyvyyttä. Esimerkiksi ksantaanikumi (xanthan gum).
28. Supistava aine (Astringent): Supistaa ihohuokosia. Esimerkiksi kaliumaluna (potassium alum) ja etanoli (alcohol).
29. Säilöntäaine (Preservative): Ehkäisee bakteerien ja muiden mikro-organismien kasvua tuotteessa. Esimerkiksi bentsoehappo (benzoic acid), natriumbentsoaatti (sodium benzoate), bentsyylialkoholi (benzyl alcohol), kaliumsorbaatti (potassium sorbate) ja dehydroetikkahappo (dehydroacetic acid).
30. Tensidi / Pinta-aktiivinen aine (Surfactant): Pienentää veden pintajännitystä ja kykenee poistamaan rasvalikaa sekä kuljettamaan sen veden mukana pois. Toimivat myös emulgaattoreina. Esimerkiksi kookosglukosidi (coco-glucoside), natriumkokoamfoosaatti (sodium cocoamphoacetate) ja kokamidopropylibetaiini (cocamidopropyl betaine).
31. Viskositeetinsäätäjä (Viscosity controlling): Vaikuttaa tuotteen viskositeettiin eli paksuuteen. Esimerkiksi magnesiumsulfaatti (magnesium sulfate) ja ksantaanikumi (xanthan gum).

LISÄTIETOA

Eur-Lex (Euroopan Unionin laki)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=celex%3A32006D0257>