

LIITE 11. Tiedot raaka-aineista, kemikaaleista, polttoaineista ja muista tuotantoon käytettävistä aineista, niiden varastoinnista, säilytyksestä ja kulutuksesta sekä veden käytöstä

Raaka-aineet ja niiden varastointi

Maustaja Oy hankkii tuotannossa käytettävät raaka-aineet sekä kotimaisilta että ulkomaisilta valmistajilta. Maustaja Oy ei hanki esimerkiksi tuoreita kasviksia, vihanneksia tai hedelmiä vaan raaka-aineet tulevat puhdistettuina ja esiprosessoituna kuten pastoituna, paseerattuina, kuutioituna ja pakastettuina.

Maustaja Oy:n pääraaka-aineiden, kuten kasviöljyn, tomaattipastan, sinapinsiementen ja marjojen ostovaatimukset määritetään yritysten välisessä laatu- tai ostosopimuksessa. Raaka-aineille ja materiaaleille tehdään vastaanottotarkastuksia ja hankittavien raaka-aineiden mikrobiologiset vaatimukset määritellään omavalvonnassa.

Maustaja Oy:n tuotannossa käytettävät raaka-aineet jaotellaan pääluokkiin kuten kasviöljyihin, tomaattiraaka-aineisiin, sokereihin, sinapinsiemeniin, etikoihin, sakeutusaineisiin ja pakasteisiin.

Tuotannon laajenuksen myötä raaka-aineiden määrä laajenee viljoihin ja maitotuotteisiin sekä vitamiineihin.

Tuotantoprosessi tapahtuu suljetuissa keittimissä, säiliöissä ja putkistoissa. Raaka-ainestostelu tehdään osittain annosteluputkiston avulla ja osa aineista annostellaan irtotavarana kattilaan esimerkiksi annostelusuppilon kautta.

Raaka-aineiden keskimääräiset käyttömäärät on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 1. Tuotannon pääraaka-aineet ja niiden keskimääräiset käyttömäärät vuodessa.

Raaka-aine	Kulutus (kg/vuosi)	Prosessi
Kasviöljyt	1 700 000	Tuotteen valmistus
Sokerit (sis. nestesokeri)	1 300 000	Tuotteen valmistus
Tomaattiraaka-aineet	400 000	Tuotteen valmistus
Sinapinsiemenet	500 000	Tuotteen valmistus
Etikat	400 000	Tuotteen valmistus
Suola	140 000	Tuotteen valmistus
Tärkkelykset	100 000	Tuotteen valmistus

Lisäksi tuotannossa käytetään kemikaaleiksi luokiteltavia erilaisia aromeja ja makuaineita, etikkahappo, maitohappo ja sitruunahappo, sekä natriumbentsoaatti. Taulukossa 2 on esitetty niiden käyttö- ja varastointimäärät sekä vaaralausekkeet.

Taulukko 2. Maustaja Oy:n toiminnassa käytettävät kemikaaleiksi luokitellut raaka-aineet ja apuaineet.

Raaka-aineet	Vaaralausekkeet	Käyttö (kg/a)	Varastointi (kg)
Aromit ja makuaineet	H225 Helposti syttyvä neste ja höyry. H226: Syttyvä neste ja höyry H302: Haitallista nieltynä. H304: Voi olla tappavaa nieltynä ja joutuessaan hengitysteihin. H311: Myrkyllistä joutuessaan iholle H312: Haitallista joutuessaan iholle.	791	870

	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa H315: Ärsyttää ihoa H317: Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion H318: Vaurioittaa vakavasti silmiä. H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä. H331: Myrkyllistä hengitettynä. H335: Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä. H400: Erittäin myrkyllistä vesieliöille H410: Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia. H412: Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.		
Etikkahappo (80 %)	H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	90 000	9 800
Maitohappo	H315 Ärsyttää ihoa. H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä	800	317
Sitruunahappo	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	8 000	750
Natriumbentsoaatti	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	2 800	490

Laajennuksen käyttöönoton myötä käyttöön otettavat raaka-aineet on esitetty taulukossa 3. Soseet sekä nesteet tulevat valmiiksi esikäsiteltyinä. Hera on ainoa raaka-aine, joka vaatii esikäsiteltyä (liuotus). Maitopohjaisten raaka-aineiden lisäksi muita eläinkunnan tuotteita ei ole suunniteltu käytettäväksi.

Taulukko 3. Laajennusosan raaka-aineet

Raaka-aine	Kulutus (kg/vuosi)	Prosessi
Jauheet: viljat, maito, hera ja muut	110 000 kg/vuosi	Tuotteen valmistus
Nesteet: esim. smoothie, jogurtti ja rahka	1 100 000 kg/vuosi	Tuotteen valmistus
Marja-, vihannes ja hedelmäsoseet	990 000 kg/vuosi	Tuotteen valmistus

Kemikaalit ja niiden varastointi, nykyinen toiminta

Ympäristöministeriön ohjeen (Kemikaalitiedot ympäristöluvassa, Ohje toiminnanharjoittajalle, 2021) mukaan laboratoriokemikaaleja ja kunnossapidon kemikaaleja pieninä määrinä tai hygienia tuotteita ei tarvitse ilmoittaa pelkästään ympäristöviranomaiselle toimitettavaan kemikaaliluetteluun. Pienenä määränä voidaan pitää sellaista määrää, jonka ei voida olettaa aiheuttavan vaaraa. Pienenä määränä voidaan pitää käyttömäärältään alle 100 kg/vuosi määriä.

Maustaja Oy:n toiminnan osalta on raportoitu yli 100 kg/a käytettävät tuotannon ja kunnossapidon kemikaalit.

Tuotannon kemikaalit

Toiminnassa käytetään taulukon 4 esittämiä vaaralliseksi luokiteltuja kemikaaleja.

Taulukko 4. Toiminnassa käytettävät kemikaalit.

Aineen nimi	Varastointi ja käyttöpaikka	Vaaralausekkeet	Kulutus (kg/a)	Varastointi (kg/a)
Hitsauskaasut: asetyleeni, happi, argon, mison formier	korjaamo	H220: Erittäin helposti syttyvä kaasu. H280: Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa.	120	60
Kiertopesuaineet: emäspesuaine, desinfiointiaine, happopesuaine	pesukeskus, varastossa kemikaalikaapeissa	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H412: Haitallista vesielioille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	41 940	4 069
Etikkahappo 80%	etikkahappo-varasto	H226: Syttyvä neste ja höyry. H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.	90 000	9 800
Tuotearomit	tuotevarastossa, vaarallisten aineiden sijoituspaikassa	ks. taulukko 1	347	270

Käyttöturvallisuustiedotteet säilytetään vuoronesimiesten huoneessa sekä Pro24-järjestelmässä.

Taulukossa 5 on esitetty laajennusosan kemikaalien varastointi ja käyttö.

Taulukko 5. Kemikaalien varastointi ja käyttö laajennusosassa

Aineen nimi	Varastointi ja käyttöpaikka	Vaaralausekkeet	Kulutus (kg/a)	Varastointi (kg/a)
Typpikaasu	Varasto	ei luokiteltu	vähäinen	40
Propyleeni-glykoli	Suljettu jäähdytysjärjestelmä	H319 Ärsyttää voimakkaasti silmiä.	vähäinen	1 700
R410A	Kylmäaine jäähdytyskompressorissa	H280 Sisältää paineen alaista kaasua; voi räjähtää kuumennettaessa	vähäinen	26

Aineen nimi	Varastointi ja käyttöpaikka	Vaaralausekkeet	Kulutus (kg/a)	Varastointi (kg/a)
Kiertopesuaineet: emäspesuaine, desinfiointiaine, happopesuaine	Pesukeskus	H314: Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa. H412: Haitallista vesieläimille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia	24 800	4 000

Kemikaalien tiedot tullaan ilmoittamaan 6010B –lomakkeella tai syöttämään KemiDigi-järjestelmään. Kemikaalien varastointipaikka on merkitty liitteen 28.2 asemakuvaan.

Lueltavat aineet

Taulukko 6 Lueltavat aineet

Yhdiste tai aine	Tehtaalla käytössä
biosidit	ei ole
vesiympäristölle vaaralliset aineet	Peretikkahappo, propyleeniglykoli
otsonikerrosta heikentävät aineet	ei ole
kasvihuonekaasut	ei ole
POP-yhdisteet (pysyvät orgaaniset yhdisteet)	ei ole

Pesukemikaalit

Tuotannon pesukemikaaleina käytetään pääasiallisesti natriumhydroksidia, typpihappoa sekä peretikkahappoa. Samoja pesukemikaaleja tullaan käyttämään myös tuotannon laajennus osassa.

Kemikaalit saapuvat kappaletavarakuljetuksella 20 litran kanisterissa, 200 litran tynnyreissä tai 1 m³ IBC-kontissa. Tehtaalle tulleet pesukemikaalit säilytetään lukittavissa ja valuma-altaalla varustetuissa kemikaalikaapeissa ennen niiden käyttöönottoa

Pesupaikoilla käytettävä pesuaineliuos tehdään laimentamalla pesuaineesta käyttövaavuuden mukainen vesiliuos. Laimennus tehdään joko mittakupin avulla manuaalisesti tai pesukeskuksen ohjelman mukaisesti pesuaineen annostelupumpuilla.

Tuotannon laajennusosan pesukeskuksessa on kaksinkertainen suojaus toteutettu lattiatason alapuolella olevalla betonialtaalla ja haponkestävällä suoja-altaalla. Vuototauksessa kemikaalit kerätään suoja-altaasta ennen kuin ne päätyvät vesistöön, maaperään tai yleiseen viemäriin. Vuototilanteessa kemikaalit eivät pääse kosketuksiin toistensa kanssa. Suoja-altaan tilavuus on 110 % säilytettävästä tilavuudesta (natriumhydroksidilla 2,2 m³, typpihapolla 1,1 m³ ja peretikkahapolla 2,2 m³).

Pesukeskuksissa pesukemikaalin annosteluputkisto on varustettu suoja-putkella, jotta mahdollisesta vuodosta ei aiheudu terveys- tai ympäristöhaittaa. Säiliöiden ylitäytminen on estetty pinnankorkeusmittauksilla. Pesukeskukselta lähtevässä pesukierrossa on pesuliuosta noin 150 kg. Käytetty pesuvesi ohjataan viemäriin ja kunnalliseen jätevesien käsittelyyn.

Molempien pesukeskusten välittömässä läheisyydessä on hätäsuihku ja mahdollisuus silmänhuuhteluun.

Jäähdytysjärjestelmän kemikaalit

Pesukemikaalien lisäksi tehtaalla ja sen laajennusosassa on käytössä suljetussa jäähdytysjärjestelmässä propyleeniglykolia ja kylmäainetta (R410A). Laitteistot sijaitsevat tehasrakennusten ulkopuolella. Sijainnit on merkitty liitteeseen 28.2.

Polttoaineet

Maustaja Oy:n kiinteistöllä sijaitsee 10 m³ raskaan polttoöljyn säiliö. Säiliö on ollut höyrykattilan käytössä. Kattilan käyttö lupa on päättynyt 31.10.2020 (tarkastusaika umpeutunut). Öljysäiliö on Latvaenergia Oy:n omaisuutta ja se pyritään tyhjentämään ja poistamaan nykyiseltä paikaltaan mahdollisimman pian.

Polttoöljykäyttöisen pihatrukin polttoainetäydennykseen tarkoitettu polttoainesäiliö on tilavuudeltaan 450 litraa ja se sijaitsee lukitussa varastossa varoaltaan päällä.

Veden käyttö

Maustaja Oy:n veden kulutus viimeisen kahden vuoden keskiarvona on ollut noin 97 000 m³. Veden kokonaiskulutuksen arvioidaan kasvavan noin 10 000 m³/a laajennuksen käyttöönoton jälkeen Muodostuvan jäteveden määrä on ollut viimeisen kahden vuoden keskiarvona 63 300 m³ ja jäteveden määrän arvioidaan myös kasvavan noin 10 000 m³/a.

Laajennusosan tuotannon jäähdytys ja lämmitys tullaan toteuttamaan suljetulla kierrolla eikä siitä tule päästöjä ympäristöön tai jäteveeteen. Olemassa olevan tuotannon vedenkulutuksen vähentämiseksi yhtiö on hakenut jäsenyyttä elinkeinoelämän energiatehokkuussopimukseen. Suunnitelmassa on käynnistää projekti osittain suljetun jäähdytysvesijärjestelmän rakentamiseksi myös olemassa oleva tuotantolinjan osalle.

Veden kulutus m ³	2019	2020	2021 (arvio)	2022 (arvio)	2023 (arvio)	2024 (arvio)
puhdas vesi laitokselle, josta	98 191	95 653	97 500	105 500	119 700	129 800
tuotteeseen	4 058	3 836	4 000	5 300	5 900	6 200
jäähdytysvesi	33 446	25 859	29 700	30 900	33 400	35 300
jätevesi*	60 687	65 958	63 800	71 100	81 700	90 500

*sisältää rasvanerotuskaivon veden, ei sisällä umpikaivoon menevää vettä