



7.5.2024

## Yleisötiedote Valio Oy Jyväskylän meijerin alueella varastoitavista ja käytettävistä vaarallisista kemikaaleista

### Osoitteet ja yhteystiedot

Postiosoite: PL 12, 40351 JYVÄSKYLÄ

Käyntiosoite: Laukaantie 9, JYVÄSKYLÄ

Tähän tiedotteeseen liittyvää lisätietoa antavat:

Kemikaalien käytönvalvoja: Arto Jokinen; arto.jokinen@valio.fi; puhelin: 050 384 2989

Tehtaanjohtaja: Tuulia Kärkkäinen, tuulia.karkkainen@valio.fi; puhelin: 040 546 6485

Tämä on Valio Oy:n Jyväskylän meijerin kemikaaliturvallisuuslain mukainen turvallisuustiedote. Tiedotteessa meijeri kertoo toimintaansa varten alueellaan varastoitavista ja käytettävistä vaarallisista kemikaaleista sekä siitä, miten mahdollisissa vaara- ja suuronnettomuustilanteissa tulee toimia.

Valio Oy Jyväskylän meijerin vaarallisten kemikaalien käyttö ja varastointi on kemikaaliturvallisuus-säädösten perusteella laajamittaista. Meijerillä on kemikaalien varastointiin ja käyttöön Turvallisuus- ja kemikaalivirasto TUKESin lupa. Kemikaalien vaarallisuuden ja määrän perusteella meijeri luokitellaan valtioneuvoston asetuksen 685/2015 luokituskriteerien perusteella niin sanotuksi toimintaperiaatelaiteksi ja se on velvollinen laatimaan yleisötiedotteen, joka tulee olla sähköisesti saatavilla.

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto tekee meijerille määräaikaistarkastuksia kerran viidessä vuodessa. Edellinen tarkastus on pidetty 22.5.2019 ja sen sisällöstä saa tarvittaessa lisätietoja tehtaan kemikaalien käytönvalvojalta.

### Tehtaan toiminta

Valio Oy Jyväskylän meijeri valmistaa nestemäisiä meijerituotteita eli maitoja, kermoja ja piimiä. Lisäksi meijerin tuotevalikoimaan kuuluvat laktoosittomat maidot ja pidemmän myyntiajan mahdollistavat pastörintia voimakkaamman lämpökäsittelyn saaneet ESL-tuotteet.

Meijerin käyttämistä vaarallisista kemikaaleista pitoisuudeltaan yli 99-prosenttinen ammoniakki ja pitoisuudeltaan 60-prosenttinen typpihappo voivat onnettomuustilanteessa aiheuttaa suuronnettomuusvaaran.

Meijerin valmistamat tuotteet edellyttävät lämpötilan osalta hallittuja prosesseja sekä kylmäsäilytystä. Meijerin tarvitsema kylmä tuotetaan ammoniakikylmälaitoksella. Kylmälaitoksen toiminta perustuu puhtaan ammoniakin olotilan hallittuihin muutoksiin nesteen ja kaasun välillä.

Meijerin valmistamien tuotteiden korkea laatu varmistetaan pesuilla ja pitoisuudeltaan n. 1-prosenttisten happopesuoliuosten raakakemikaalina käytetään pitoisuudeltaan 60-prosenttista typpihappoa.

**Vaaraa aiheuttavat kemikaalit ja niiden ominaisuudet**
**Ammoniakki**

Ammoniakki on väritön, pistävän hajuinen ja myrkyllinen kaasu. Ammoniakin hajukynnys on 2–5 ppm, mutta haju ei ole luotettava vaaran tunnistuskeino, koska hajuaisti turtuu ammoniakin korkeissa pitoisuuksissa. Silmien ja hengitysteiden ärsytys ja haittavaikutus alkavat 20–25 ppm:n pitoisuudessa. Välittömästi hengitysteitä ja silmiä voimakkaasti ärsyttävä pitoisuus on 400–700 ppm. Lyhytaikainen altistuminen yli 5 000 ppm:n pitoisuudelle voi aiheuttaa nopean kuoleman. Ammoniakkihöyry palaa korkeissa 16–25 prosentin pitoisuuksissa, mutta se ei syty helposti.


Vakavassa vuototilanteessa ammoniakkikaasupilven leviäminen on mahdollista tuulen alapuolella tehdasalueen ulkopuolelle. Valio Oy on teettänyt onnettomuustilanteiden varalle ammoniakin leviämismallinnuksen.


**Typpihappo**

Typpihappo on vahva happo, ja se on väritön tai kellertävä neste, jolla on tukahduttava haju. Haju varoittaa melko hyvin terveysvaarasta. Onnettomuustilanteissa, joutuessaan tekemisiin epäpuhtauksien kanssa, veteen sekoittuessaan ja kuumentuessaan tehtaalla käytettävä pitoisuudeltaan 60-prosenttinen typpihappo "savuaa", koska siitä irtoaa myrkyllisiä typen oksideja. Typen oksidit värjäävät savun ja typpihapon punaruskeaksi. Typpihapon höyryt ovat ilmaa raskaampia.

Happohöyryille ja typpidioksidille altistumisen ensioireina ilmenee lievää tai kohtalaista silmien ja hengitysteiden ärsytystä. Pitoisuus, joka ylittää 50–100 ppm voi aiheuttaa keuhkopöhön, joka voi ilmaantua vasta usean tunnin kuluttua, 100–500 ppm voi aiheuttaa keuhkoputken supistumisen ja äkillisen kuoleman.

Valio Oy:ssä saatujen käytännön kokemusten mukaan Valion toimipaikkojen typpihapon käsittelyn mittakaavassa typen oksidit aiheuttavat vaaratilanteen ensisijaisesti tehdasrakennusten sisätiloissa, ulkona pilvi hajaantuu nopeasti ja sen vaikutusalue jää tehdasalueen sisälle.

Kemikaali	Varoitusmerkit	Vaaralausekkeet
Ammoniakki yli 99 %		<p>H221 Syttyvä kaasu</p> <p>H331 Myrkyllistä hengitettynä.</p> <p>H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa.</p> <p>H400 Erittäin myrkyllistä vesieliöille</p>

Typpihappo 60 %		H290 Voi syövyttää metalleja H331 Myrkyllistä hengitettynä H314 Voimakkaasti ihoa syövyttävää ja silmiä vaurioittavaa
-----------------	---	--

**Toimintaohjeet suuronnettomuuden varalle**

Mikäli meijerin tehdasalueella tapahtuu onnettomuus, tehtaan henkilökunta tai automaattiset hälytyslaitteet tekevät hälytyksen pelastuslaitokselle. Pelastuslaitoksen saavuttua paikalle, se ottaa johtovastuun. Mikäli vaaratilanne edellyttää väestön suojautumista, pelastuslaitos varoittaa väestöä yleisellä vaaramerkillä, television ja radion välityksellä annettavalla vaaratiedotteella sekä tarvittaessa pelastuslaitoksen ajoneuvojen kovaäänisillä.

Tuntiessasi ammoniakkin hajua, poistu välittömästi sivutuuleen pois tuulen mukana liikkuvasta ammoniakkipilvestä ja hakeudu sen jälkeen mahdollisuuksien mukaan tehtaaseen nähden tuulen yläpuolelle tai korkealle paikalle tai sisätiloihin. Sisätiloissa pyri yläkerroksiin, vältä kellaria, sulje ikkunat ja ilmastointiventtiilit sekä mahdollinen koneellinen ilmastointi. Kuuntele radiosta tai katso televisiosta viranomaisen vaaratiedote ja toimi sen ohjeiden mukaisesti.

Tehdasta lähimmän yleisen väestöhälyttimen sijainti: Huhtasuon yhtenäiskoulun katto.

**YLEINEN VAARAMERKKI**

Minuutin pituinen nouseva ja laskeva sireeniääni.

**VAARA OHI MERKKI**

Minuutin pituinen, tasainen äänimerkki, joka ilmoittaa, että uhka tai vaara on ohi