

Bakelite Oy:n turvallisuustiedote 2025 Puhoksen seudun asukkaille



**TUTUSTU TIEDOTTEeseen JA
SÄILYTÄ SE HUOLELLISESTI!**

YHTEISTYÖLLÄ TURVALLISTA HUOMISTA

Pohjois-Karjalan pelastuslaitos vahvistaa tällä kaikkiin talouksiin jaettava tiedotteella, että EU:n Seveso III-direktiivin edellyttämä Bakeliten toimintaa koskeva ulkoinen pelastussuunnitelma on ajan tasalla. Seveso-direktiivin nimi periytyy Italiassa 1976 sattuneesta tuhoisasta teollisuuskemikaalionnettomuudesta, jonka jälkeen Euroopassa on lainsäädännön avulla pyritty torjumaan kemikaaleista aiheutuvia suuronnettomuuksia ja rajoittamaan tällaisten onnettomuuksien seurauksia.

Tiedotteen laatimisessa on noudatettu Sisäministeriön asetusta erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisesta pelastussuunnitelmasta (407/2011) ja valtioneuvoston asetusta vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnin valvonnasta. Tiedote sisältää ulkoisesta pelastussuunnitelmasta keskeiset tiedot ja se on aina saatavilla pelastuslaitoksen internetsivuilla.

Puhoksen alueen asukkailla tulee olla asianmukaista tietoa alueella olevasta kemikaalitoiminnanharjoittajista, Bakelite Oy:stä, ja mahdollisuus varautua niihin onnettomuusvaikutuksiin, jotka voivat ulottua toiminnanharjoittajan alueen ulkopuolelle. Turvallisuustiedote on laadittu yhteistyössä Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen kanssa.

Kehotamme perehtymään Turvallisuustiedotteen sisältöön. Tiedotteesta selviää toimintaohjeet tehtaan läheisyydessä asuvalle ja liikkuvalla väestölle mahdollisen suuronnettomuuden varalta.

Bakelite Oy:n Puhoksen tuotantolaitos luokitellaan laajaksi terveydelle ja ympäristölle vaarallisten kemikaalien teolliseksi käyttäjäksi ja varastojaksi. Yhtiön liiketoiminnalla ja ympäristö-, terveys- ja turvallisuustyöllä on jo yli kolmenkymmenen vuoden historia. Kokenut henkilöstö haluaa huolehtia riittävän tehokkaalla tavalla kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista ottaen huomioon tuotantolaitoksen toiminnan laajuuden ja käsiteltävien kemikaalien vaarallisuuden. Yhtiössä on käytössä turvallisuuden johtamisjärjestelmä, mikä perustuu vuosien kokemukseen ja viimeisen käytettävissä olevan tekniikan ja valmiusteknologian antamiin mahdollisuuksiin. Tehdyillä riskianalyysillä konsernin asiantuntemusta apuna käyttäen on pyritty selvittämään suuronnettomuusvaarat normaaleissa ja poikkeuksellisissa käyttöolosuhteissa.

Kaikkea ei kuitenkaan voi hallita ja ennakoida. Luonnonilmiöt voivat aiheuttaa yllättäviäkin vahinkoja ja seurausilmiöitä, samoin laiterikot ja inhimillinen toiminta. Yhteisenä tavoitteenamme on, että vaaratilanteissa osataan toimia mahdollisimman viisaasti, jotta vahingot vältettäisiin tai ne jäisivät seurauksiltaan vähäisiksi.

Vakavien onnettomuuksien mahdollisuutta ei voida koskaan sulkea pois. Siksi niihin on **varauduttava** huolellisesti.

Tässä tiedotteessa mainitut yhteyshenkilöt kertovat halutessanne lisää käyttämistämme vaarallisista kemikaaleista, turvallisuusjohtamisjärjestelmästä sekä ulkoisesta ja sisäisestä pelastussuunnitelmasta.

Tämä tiedote päivitetään, mikäli yhtiön toiminnassa tapahtuu sellaisia muutoksia, joilla voi olla merkittäviä vaikutuksia suuronnettomuusvaaraan. Tiedote uusitaan viimeistään viiden vuoden kuluttua.



BAKELITE

Bakelite Oy

Teollisuustie 20 b
82430 Puhos

Lisätietoja
Tuotantojohtaja
Petri Leskinen 040 840 4237

Ympäristö- ja työturvallisuuspäällikkö
Hanna Ikonen 040 721 4682

etunimi.sukunimi@bakelite.com

KUKA VASTAA PELASTUSTOIMESTA?

Pohjois-Karjalan pelastuslaitos vastaa pelastustoimesta Puhoksen alueella.

Pohjois-Karjalan pelastuslaitos:

- ✓ huolehtii pelastustoimintaan kuuluvista tehtävistä
- ✓ huolehtii väestön varoittamisesta vaara- ja onnettomuustilanteessa
- ✓ huolehtii pelastustoimen valvontatehtävästä
- ✓ huolehtii pelastustointa koskevasta valistuksesta ja neuvonnasta
- ✓ ylläpitää väestönsuojelun valmiutta

Toimintaohjeet
suuronnettomuuden
varalta näet takasivulla!

Seveso III-direktiivi edellyttää, että niiden yritysten joiden toiminnasta voi aiheuta erityistä vaaraa, on laadittava ja toimitettava turvallisuusselvitys Turvallisuus- ja kemikaalivirastolle. Bakelite Oy on toimittanut selvityksen pelastuslaitokselle ulkoisen pelastussuunnitelman laatimiseksi. Bakelite Oy on toimittanut myös sisäisen pelastussuunnitelman Pohjois-Karjalan pelastuslaitokselle.

Pelastuslaitos on laatinut ulkoisen pelastussuunnitelma ja pitää sitä ajan tasalla. Suunnitelma kuvaa, miten pelastustoimet hoidetaan tuotantolaitoksen ulkopuolella suuronnettomuuden tapahduttua. Suuronnettomuudesta on kyse silloin, kun pelastustoiminnasta ei selvitä yrityksen tai laitoksen sisäisin ja paikallisin voimavaroin.

Pelastuslaitos järjestää kolmen vuoden välein suuronnettomuusharjoituksia yhteistoiminnassa muiden pelastustoimintaan osallistumaan velvoitettujen viranomaisten kanssa.

Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen riskianalyysin perusteella tehdasalue kuuluu riskialueeseen 3. Pelastustoimen hoitavat tehdasalueella tehdaspalokunta sekä pelastuslaitoksen henkilöstö.

Tehdaspalokunnan henkilöstö on paikalla noin 6 minuutissa hälytyksestä ja Kiteen paloaseman ensimmäiset yksiköt ovat kohteessa noin 15 minuuttia hälytyksestä.

Suuronnettomuustilanteessa voi pelastusyksiköiden määrä olla vähintään 21 ja pelastushenkilöstömäärä 84. Pelastusyksiköistä saadaan alueelle 60 minuutin aikana 19.

Pelastuslaitos on varustautunut palon sammutukseen ja kemikaalien torjuntaan soveltuvalla välineistöllä onnettomuuden rajaamiseksi ja torjumiseksi.

Pelastusmiehistö on perehtynyt tehdasalueen laitosten erityispiirteisiin ja harjoittelee vuosittain torjuntatoimenpiteitä tehtaan henkilöstön avustuksella.

Pelastus- ja sammutustoimintaa alkaa johtaa johtamisohjeen mukaisesti Pohjois-Karjalan pelastuslaitoksen yksikönjohtaja (P 45) pienissä onnettomuustilanteissa. Keksisuurissa onnettomuustilanteissa päivystävä palomestari (P 31) ja suurissa onnettomuustilanteissa päivystävä päällikkö (P 21). Hänen ohjeidensa mukaisesti varoitetaan tarvittaessa lähistön asukkaita henkilökohtaisesti tai käyttäen alueella kuuluvia radiokanavia. Tehdasalueen lähellä olevan väestön on onnettomuustilanteessa tarpeen varautua kuuntelemaan radion välityksellä pelastusviranomaisen ohjeita ja noudattamaan niitä. Onnettomuustilanteessa ei pidä soittaa tehtaan numeroihin eikä hakeutua tehtaan läheisyyteen seuraamaan pelastus- ja sammutustyötä.



POHJOIS-KARJALAN
PELASTUSLAITOS

Kiteen paloaseman yhteystiedot
Puhoksentie 8, 82500 Kitee
013 330 9250

Lisätietoja virka-aikana
Palopäällikkö
Ville-Petteri Pulkkinen
013 337 4516

etunimi.sukunimi@pelastustoimi.fi

Päivystävä esimies
013 330 9203

BAKELITE OY:N TOIMINTA

Tuotantolaitoksen toiminta

Bakelite Oy kuuluu globaaliin konserniin, jonka omistaa amerikkalainen sijoitusyhtiö. Yritys aloitti toiminnan Kiteen Puhoksen teollisuusalueella vuonna 1972. Bakelite Oy kehittää, valmistaa, varastoi ja markkinoi päätuotteina vaneriteollisuuden liimahartseja, impregnoitihartseja, eristevillahartseja sekä valimohartseja. Yhtiön muita tuotteita ja palveluja ovat formaliinin valmistus, pulverikovetteiden sekä erilaisten teollisuuskemikaalien valmistus, teollisuuskemikaalien välitys eli trading ja lämpöenergiatuotanto. Bakelite Oy:n lämpökeskuksessa tuotetaan lämpöenergiaa tehdasalueen tuotantolaitosten prosessien ja kiinteistöjen lämmitykseen. Käytettävät pääraaka-aineet ovat metanoli, formaliini, fenoli, urea, melamiini sekä hapot ja emäkset.

Tuotantolaitos käsittää liimatehtaan, formaliinilaitoksen, lämpökeskuksen, kovetelaitoksen sekä raaka-aineiden että tuotteiden säiliövarastoalueen ja lisäksi kappaletavara varastoalueen. Tehdas toimii keskeytymättömässä kolmivuorossa. Tehtaalla on 34 työntekijää.

Liimahartsit valmistetaan panosprosesseissa. Panoksen koot vaihtelevat 8-60 tonnin välillä ja valmistusaika vaihtelee 6-12 tunnin välillä. Formaliini valmistetaan jatkuvatoimisessa prosessissa. Kaikki prosessit ohjataan ja valvotaan automaatiojärjestelmää käyttäen. Raaka-aineet ja tuotteet käsitellään ja kuljetetaan varastosäiliöihin pääasiassa suljetuissa järjestelmissä.

Turvallisuus on meille erittäin tärkeä asia

Bakelite Oy:n henkilöstöä koulutetaan tuntemaan hyvin valmistusprosessit ja laitteistot. Tuotantoprosessien valvonta sekä laitteiden ennakkohuolto ja kunnossapito on tehokasta. Myös alueella työskentelevien ulkopuolisten urakoitsijoiden asiantuntemus vaarojen ennaltaehkäisemisestä sekä muista turvallisuus- ja ympäristöasioista varmistetaan erilaisin koulutuksin ja työluvan avulla.

Bakelite Oy:n Puhoksen tuotantolaitoksessa olevat valmistus- ja käsittelylaitteistot, varastosäiliöt, putkistot ja niihin liittyvät laitteistot ovat niitä koskevien säännösten ja määräysten mukaisia. Lisäksi riskianalyyseissa havaituille vaaratekijöille on valittu riittävät hallintatoimenpiteet suuronnettomuuksien ehkäisemiseksi ja niistä aiheutuvien seurausten rajoittamiseksi.

Varautuminen suuronnettomuuksien varalta

Yhtiössä on varauduttu vaara- ja onnettomuustilanteisiin, koska niiden mahdollisuutta ei voida täysin sulkea pois. Ulkoisen ja yrityksen sisäisen pelastussuunnitelman avulla on varauduttu onnettomuuksiin, joita voisi tapahtua kemikaalien valmistuksessa, varastoinnissa tai kuljetuksissa. Suunnitelmat sisältävät toimintaohjeet ihmisten ja ympäristön suojelemiseksi. Yrityksessä järjestetään säännöllisesti koulutusta ja harjoituksia onnettomuustilanteissa toimimisesta yhteistyössä eri viranomaisten kanssa.

Suuronnettomuusvaaran uhatessa annetaan tehtaalta hälytys hätäkeskukseen, josta alueelle lähetetään tarvittavat pelastusyksiköt. Tehdasalueella varoitetaan henkilöstöä kellohälytyksen ja keskusradion välityksellä.

Suuronnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet ja prosessit

Suurpalo on tunnistettu todennäköisemmäksi suuronnettomuudeksi riskianalyyseiden perusteella. Muiden vaaratekijöiden joukossa on fenoliliimahartsireaktion karkaaminen ollut aikaisemmin suuri uhka, mutta yhtiössä otetun uuden valmistusteknologian tuloksena pahimmassakin reaktorin karkaamistapauksessa vahingot jäänevät hyvin paikalliseksi. Mikäli metanoli tai formaliinisuoja-altaaseen vapautuisi venttiili-, putki- tai säiliövaurion seurauksena suuri määrä kyseistä ainetta, niin molemmat aineet tuleen syttyneinä voivat antaa alun tai uhan suuronnettomuudelle, sillä metanoli ja formaliini leviävät helposti tuulen suuntaan.

Pääraaka-aineiden kaasut ovat ilmaa raskaampia, joten ne voivat aiheuttaa alimpiin paikkoihin räjähdysvaaratilanteen. Samoin käyttäytyy ulkoalueella varastoitava nestekaasu. Räjähdysvaaran torjumiseksi on kaikkien sellaisten paikkojen sähkölaitteet, joissa käsitellään helposti syttyviä nesteitä tai kaasuja tai kyseisten aineiden vuoto on mahdollinen, käytetty räjähdysvaarallisiin tiloihin soveltuvaa rakennetta. Formaliiniprosessin sivutuotteena syntyy vetyä, mikä poltetaan lämpökeskuksen kattiloissa. Vedyn käsittely muodostaa yhden riskitekijän. Vedyn happipitoisuutta valvotaan jatkuvatoimisella mittauksella. Mikäli vedyn joukkoon pääsee riittävästi happea, niin kaasusta tulee räjähtävä seos. Myös nestekaasusäiliö on eräs riskikohde varsinkin silloin, jos lähistöllä syttyy tulipalo.

Vaarallisten kemikaalien ominaisuuksia

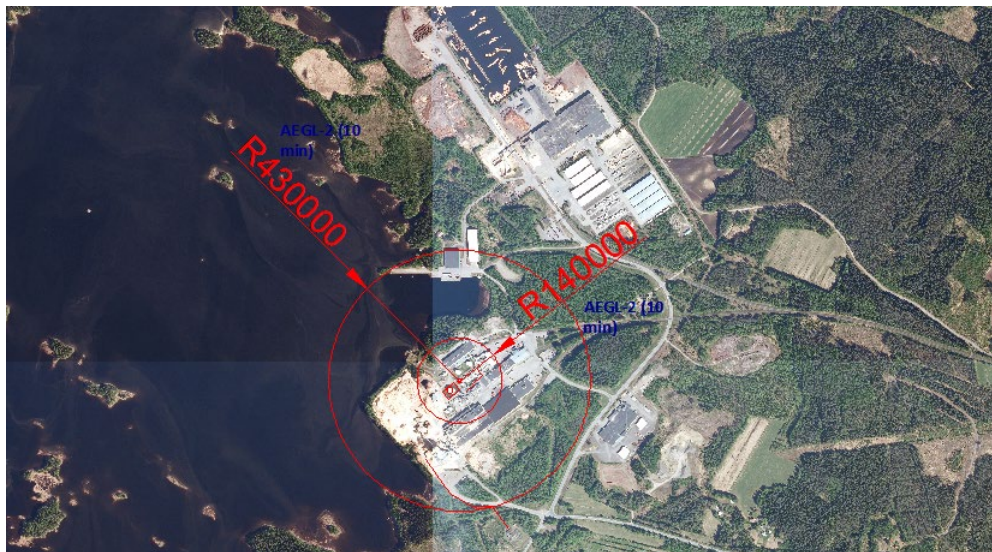
AINE	TUNNISTEET	VAIKUTUKSET
Metanoli 	Neste: väritön, kirkas, miedohko alkoholin haju.	Helposti syttyvä, kaasumaisena räjähdysherkkä. Höyryt pieninä pitoisuuksina aiheuttavat päänsärkyä, väsymystä, huimausta. Aiheuttaa erittäin vakavien, pysyvien vaurioiden vaaran hengitettynä, iholla ja nieltynä. Hyvin pienet annokset nieltynä voivat aiheuttaa kuoleman (80-150 millilitraa) tai sokeuden (4 millilitraa).
Fenoli 	Kiinteänä junanvaunuissa ja sulana 50-55°C säiliöautoissa: normaalilämpötilassa väritön, pistävän hajuinen, punertuu ilman ja valon vaikutuksesta. Höyryt: ilmaa raskaampia.	Vahvat hapettavat hapot voivat aiheuttaa fenolin kanssa räjähdyksen. Kalsiumhypokloriitti reagoi fenolin kanssa vapauttaen lämpöä ja myrkyllisiä, syttyviä höyryjä. Isosyanaatit aiheuttavat fenolin kanssa kiivaan polymeroitumisen ja lämmön muodostumisen. Syövyttävä. Myrkyllistä iholla ja nieltynä. Höyryt aiheuttavat pahoinvointia, huimausta ja päänsärkyä. Suuret pitoisuudet voivat aiheuttaa maksa- ja munuaisvaurioita. Suuret roiskeet iholla (400 cm ²) voivat aiheuttaa kuoleman. Myrkyllistä vesieläimille.
Formaliini 	Neste: väritön, formaldehydipitoisuus enintään 55 %.	Syövyttävä, myrkyllistä hengitettynä, nieltynä ja iholla, jossa myös herkistymistä. Vakavien pysyvien vaurioiden vaara pitkäaikaisessa altistuksessa. Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa. Haitallista vesieläimille.

Suuronnettomuuden vaikutusalue

Tehdyn mallinnuksen mukaan tehdasalueella mahdollisesti sattuvan suuronnettomuuden vaikutusalue on esitetty kuvassa 1. Mallinnus on tehty kahdella eri sääolosuhteella. Formaldehydin AEGL-2, 10 min (14 ppm) esiintyy 140–430 metrin etäisyydellä onnettomuuskodasta vallitsevasta sääolosuhteesta riippuen.

Riskiärvion mukaan metanolia ei voi vapautua ilmaan niin suuria pitoisuuksia, että se ylittäisi metanolin AEGL-arvoa.

Mahdolliset suuronnettomuuksien lämpösäteilyvaikutukset rajoittuvat tehdasalueelle.



Kuva 1. Formaldehydin leviäminen mahdollisessa suuronnettomuustilanteessa.