

Weir Minerals

Linatex Rubber Products

Kumituotteiden varastointiohjeet

Solufix ja liuotinten varastointi

Linatex-tuotteissa käytetään paljon liuottimia: Solufix-liimat koostuvat noin 80 % liuottimista. Liuottimet ovat erittäin vaarallisia väärin käsiteltynä.

Varastoi 3.1-luokan syttyviä aineita paloturvallisuusmääräysten mukaisesta viileissä ja kuivissa olosuhteissa, suojassa suoralta auringonvalolta ja 5 - 25°C asteen lämpötilassa. Älä säilytä lämmönlähteen tai avotulen lähellä. Tuotteiden lähistöllä ei saa tupakoida.

Varmista, että astiat on suljettu hyvin ja tilassa on riittävä ilmanvaihto. Varaudu staattisen sähkön maadoittamiseen astiasta toiseen siirrettäessä.

Varastokaappien tulisi olla EN 14470-1:2004 -standardien mukaisissa palosuojatuissa kaapeissa.

Kumin varastointi ja suojaus

Linatex on suojaamaton luonnonkumituote, eli se ei sisällä tavallisia antiotsonointiaineita, jotka ovat tahraavia, värjääviä ja siirtyviä. Muiden luonnonkumituotteiden tavoin Linatex-tuotteet saattavat haljeta pinnasta ja muuten haurastua, jos ne altistuvat otsonille, UV-säteilylle tai muille hajottaville olosuhteille.

Otsonihajoaminen

Otsonin aiheuttamat vauriot voivat näkyä venytyksen suuntaan kohtisuorina halkeamina tai sisäisenä rasituksena, jota voi ilmetä joissain kumia ja metallia sisältävissä tuotteissa. Jo hyvin pienet otsonimäärät voivat vaurioittaa tuotteita.

Otsonia syntyy ilmassa elektronisen varauksen ja UV-säteilyn aiheuttamana, auringonvalon ja pakokaasujen reaktioissa sekä otsonia tuottavien laitteiden (esim. loisteputket, hitsausvälineet, kopiokoneet) synnyttämänä.

Muut hajottavat olosuhteet

Luonnonkumituotteet hajoavat myös muiden tekijöiden seurauksena, kuten altistuksessa hapen, kuuman, kostean, orgaanisten liuottimisen sekä tiettyjen voimakkaiden hapettavien kemikaalien kanssa.

Varastointiolosuhteet

Luonnonkumi haurastuu altistuksessa otsonin, UV-säteilyn ja muiden hajottavien aineiden kanssa. Tämä koskee myös Linatex-tuotteita. Ennenaikainen hajoaminen käytössä tai varastoinnissa altistuksessa on luonnollista.

Nykyinen Linatexin valmistusprosessi ei mahdollista tuotteiden otsonin- tai UV-kestävyyden lisäämistä, joten tuotteet täytyy suojata valmistuksessa, kuljetuksessa ja varastoinnissa ennen niiden lopullista käyttöä.

Viitestandardit

Tämä dokumentti noudattaa seuraavien kansainvälisten standardien ohjeita:

BS 3574:1989 Vulkanoidun kumin ja muiden kumien kontrolloitu varastointi ja pakkaaminen

ISO 2230: 2002 Vulkanoitu kumi – varastointiohje

Pakkaaminen

Pakkaaminen täytyy suorittaa mahdollisimman pian valmistuksen jälkeen. Myös valmistusprosessien välillä tuotteet suojataan väliaikaisesti.

Jokainen tuote pakataan omaan suljettuun pakkaukseen, tai vähintään kääritään ilma-altistuksen minimoimiseksi. Muottituotteet pakataan pahvilaatikoihin kuljetuksen vuoksi.

Jos tuote-erän pakkaus avataan, yksittäiset tuotteet täytyy paketoida näiden ohjeiden mukaisesti.

Pakkausmateriaalit

Suosittellemme läpinäkyvämmien kuumasaumattavien pakkausten käyttöä. Pehmytmuovikalvoja ei tule käyttää.

Etiketit

Linatex-tuotteita sisältävät pakkaukset tulee merkitä seuraavalla varoitustarralla:

”Tämä pakkaus sisältää luonnonkumista valmistettuja tuotteita. Altistaminen auringonvalolle tai voimakkaalle keinovalolle kuten elohopea- tai natriumlampuille voi aiheuttaa kumin haurastumista. Tämä pakkaus suojaa tuotteita otsonilta ja UV-säteilyltä. Älä poista pakkausta ennen käyttöönottoa”

Varastointi

Kumituotteet ja kumilla pinnoitetut tuotteet tulisi varastoida sisätiloissa alla kuvatuissa olosuhteissa. Mikäli tuotteita joudutaan säilyttämään ulkona, noudatetaan kohdan 6.2 lisäsuojaustoimenpiteitä.

Lämpötila

Varastoitava alle 25°C lämpötilassa. Ei saa varastoida lämmönlähteiden, kuten lämmittimien tai pattereiden tai otsonilähteiden vieressä tai suorassa auringonvalossa.

Alle 15°C lämpötilassa kumia on käsiteltävä varoen, sillä jäykistyneet tuotteet ovat herkkiä vääntymään. Puristuksessa olevia kumituotteita ei saa varastoida alle 15°C tai yli 25°C lämpötilassa. Kylmässä säilytetyt tuotteet tulee lämmittää kauttaaltaan 30-asteisiksi ennen käyttöönottoa.

Valo

Suojaa luonnonkumituotteet suoralta auringonvalolta sekä voimakkaalta UV-säteilyä sisältävältä keinovalolta (esim. elohopea- ja natriumlamput).

Otsoni

Otsoni on erityisen vaarallista kumille, joten kumin varastointitiloissa ei saa olla otsonia tuottavia laitteita, kuten elohopea- ja natriumlamppuja, suuritehoisia sähköpurkauksia aiheuttavia sähkölaitteita, kuten valokopiokoneita. Hitsausvälineet on myös pidettävä erillään kumista, otsonin lisäksi myös paloturvallisuussyistä. Dieselmootoreiden pakokaasut synnyttävät myös otsonia.

Vääntyminen

Säilytä kumia tasaisena ja suorana. Vältä vääntämistä ja säilytä tuotteet alkuperäispakkauksissaan.

Kosteus

Varastointitiloissa ei saa olla tiivistyvää kosteutta. Ilmankosteuden täytyy olla alle 70 %, polyuretaania sisältäville tuotteille alle 65 %.

Säteily

Säilytä kumituotteet suojattuna ionisoivalta säteilyltä, sillä se voi vaurioittaa tuotteita.

Nesteet

Kumi ei saa olla kosketuksissa nestemäisten aineiden kanssa (esim. polttoaineet, rasvat, hapot, desinfiointiaineet, hiilivetypohjaiset liuottimet, puhdistusaineet jne.) tai niiden höyrymäisten muotojen kanssa varastoitaessa. Mikäli kumituotteet toimitetaan jollakin aineella voideltuina, ne tulee säilyttää niin käyttöönottoon saakka.

Metallit

Tietyt metallit ja metalliseokset (erityisesti kupari ja mangaani) vahingoittavat kumia. Kumia ei saa säilyttää näiden metallien kanssa. Suojaa kumi pakkauksella tai esim. paperilla tai polyeteenimuovilla.

Jauheet

Jauheita tulee käyttää kumin pakkaamisessa vain tarttumisen estämiseen (ks. ISO 5978). Käytä aina minimimäärä jauhetta. Jauhe ei saa sisältää kumille vahingollisia aineita.

Tuotteiden välinen kosketus

Eri koostumuksista valmistettujen kumituotteiden kosketusta tulee välttää. Tämä koskee myös erivärisiä kumeja.

Tuotteet, joissa on kumia ja metallia

Kumituotteiden sisältämä metalli ei saa olla kosketuksissa muiden kumituotteiden kanssa. Metallien käsittelyaineet eivät saa sisältää kumille vahingollisia aineita.

Kyllästetyt kankaat ja kumilevyt

Kyllästetyt kankaat ja alle neliön kokoiset tai alle 2m pituiset kumilevyt tulee säilyttää vaakatasossa toisistaan suojamateriaalilla (ks. ISO 2230 -5.2) eroteltuina. Tätä suuremmat tuotteet tulee kääriä rullalle suojamateriaali kerrosten välissä.

Varaston kierto

Varastoa täytyy kierrättää niin, että vanhimmat tuotteet otetaan käyttöön ensin.

Puhdistaminen

Vulkanoidut kumituotteet täytyy puhdistaa varovasti. Saippuavesi on paras puhdistusaine. Älä käytä puhdistustuotteita, joissa on hiovia ainesosia, teräviä reunoja, liuottimia (trikloorietyleeni, hiilitetrakloridi) tai muita hiilivetyjä sisältäviä nesteitä. Puhdistettujen tuotteiden annetaan kuivua huoneenlämmössä.

Kumivuoraus ja keskeneräinen työ

Vuokrauksena käytetty kumilevy poistetaan alkuperäispakkauksestaan vasta juuri ennen käyttöä.

Asennettu vuoraus on suojattava pikimmiten seuraavilla keinoilla

- Suojaa valmis tuote läpinäkymättömällä kuumasaumattavalla muovipakkauksella.
- Vuoratut letkut, taitteet ja komponentit täytyy sulkea päistään ilmatiiviillä laipoilla.
- Jos tuotetta ei voi pakata tai suojata laipoilla, kumipinnat täytyy suojata läpinäkyvällä neopreenimaalilla tai muulla suojapinnoitteella.
- Tuote merkataan varoituksella:
 - o ”Tämä tuote on vuorattu luonnonkumipohjaisella Linatex-materiaalilla. Altistus suoralle auringonvalolle tai voimakkaalle keinovalolle (esim. elohopea- tai natriumlampuille) voi aiheuttaa kumin haurastumista.
Pakkaus suojaa tuotetta otsonilta ja UV-säteilyltä. Poista pakkaus vasta juuri ennen käyttöä.”
- Jos tuotteen valmistusprosessi kestää yli 2-3 päivää, tuote on suojattava myös valmistuksen aikana.

Leikkuupalojen käyttö

Linatexin leikkaamisessa syntyviä hukkapaloja voi käyttää pienissä töissä hyödyksi. Nekin täytyy säilyttää suojassa otsonilta ja UV-säteilyltä ennen käyttöä. Erottele leikkuupalat koon mukaan ja säilytä näiden ohjeiden mukaisesti.

Käyttöikä

Linatex on ISO 2230 ryhmä A:n mukainen kumi. Se kestää standardin mukaisesti 5 vuotta varastointia ennen käyttöä. Väärin säilytettynä kumi saattaa heikentyä jo puolessa vuodessa. Lämpötila vaikuttaa tuotteen kestävyysvarastoinnissa. Tuotteen säilytys 35 °C:ssa voi lyhentää säilyvyyttä 50 %, ja säilytys alle 10 °C:ssa saattaa pidentää säilyvyyttä 50 %.