

TOIMITUS

Tuotteiden arvioitu toimitusaika on ilmoitettu tarjouksen yhteydessä.

Mikäli toimitusaika venyy tätä pidemmäksi esimerkiksi epidemiatilanteen vuoksi, pyrimme ilmoittamaan tästä asiakkaalle mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Toimitamme tuotteet asiakkaan valitsemaa toimitustapaa käyttäen.

Varastoltamme noudettavaksi tilattuja tuotteita säilytämme kolme viikkoa, jonka jälkeen tuotteet voidaan hävittää. Tämä ei poista asiakkaan maksuvelvollisuutta. Tuotteiden pidemmästä varastoinnista sovittava erikseen.

TILAUKSEN PERUMINEN JA PALAUTUKSET

Mikäli haluat perua tilauksen ennen valmistusta, ota yhteyttä myyntiimme välittömästi.

Karkaistuilla lasituotteilla on 1h peruuttamisaika. Tilauksen noutamatta jättäminen ei ole tilauksen peruutus – emme lunasta palautuneita lähetyksiä.

Tuotteilla on kuluttajansuojalain (6 luku, 15 §) mukainen 14 vuorokauden palautusoikeus, lukuun ottamatta asiakkaalle yksilöityjä tai muita kuluttajansuojalaissa (6 luku, 16 §) mainittuja tuotteita. Yksilöityjä tuotteita ovat mm. kaikki tuotteet, jotka on valmistettu asiakkaan mittojen mukaan. Mittatilaustyönä tehdyillä laseilla ei siis ole palautusoikeutta.

Palautettavan tuotteen on oltava käyttämätön ja samanlaisessa kunnossa kuin se oli asiakkaalle toimitettaessa.

Tuotetta palautettaessa on palautettava myös kaikki tuotteen mukana seurannut materiaali, kuten tuotteiden alkuperäispakkaukset. Asiakas vastaa palautuksen kustannuksista.

Kaikki tehdyt tilaukset ovat sitovia. Jos tilaus jätetään noutamatta/maksamatta, on meillä oikeus siirtää maksun perintä laskutukseen/perintään ja periä tästä aiheutuvat kulut.

Noudatamme toiminnassamme yleistä, hyvää toimintatapaa, sähköisen kaupankäynnin pelisääntöjä sekä normaaleja kuluttajakauppaa koskevia lakeja.

Kuluttajansuojalain mukainen peruutus- ja palautusoikeus ei koske yritysten välistä kauppaa.

TUOTETIEDOT -JA HINNAT

Tuotteiden hinnat ilmoitetaan euroissa (€). Hinnan sisältämä suomalainen arvonlisävero 24% on ilmoitettu hintatiedon yhteydessä.

VIIVÄSTYSKORKO JA PERINTÄ

Mikäli laskua ei ole maksettu eräpäivään mennessä, on asiakas velvollinen maksamaan viivästyneelle summalle viivästyskorkoa korkolain mukaisesti.

Maksumuistutuksen lähettämisestä perimme aiheutuvina kuluina 5€. Mikäli laskua ei muistutuksesta huolimatta ole maksettu, siirrämme asian perintätoimiston käsiteltäväksi.

TUOTEKUVAT JA MUUT MATERIAALIT

Tuotekuvien ja muun materiaalin tekijänoikeudet kuuluvat kuvien tai materiaalien tekijöille ja/tai Lasimestari Bergholmille. Kuvat ovat esillä tekijöiden luvilla. Kuvien tai muun materiaalin kopiointi ja kaikki käyttö on kiellettyä ilman kirjallista lupaa Lasimestari Bergholmilta. Kaikki oikeudet pidetään.

Kuvat ovat havainnollistamista varten. Kuvissa esiintyvät värit ja värisävyt ovat mahdollisimman lähellä oikeiden/käytettävien tuotteiden värisävyjä. Mutta ne eivät aina vastaa täysin oikean tuotteen väriä tai värisävyä.

KULJETUSPALVELU

Kun toimitustavaksi valitaan kuljetus, asiakas saa tuotteen ilmoittamaansa toimitusosoitteeseen.

Toimitettavat tuotteet kuljetetaan kohdeosoitteeseen alaovelle, toimitukseen ei kuulu tuotteen kantaminen asuinhuoneistoon tai siirtäminen rakennuksen eri kerrostoihin. Mikäli toimitus halutaan asuinhuoneistoon kannettuna, eli niin sanotusti kotiin kuljetettuna, on tämä sovittava myyjän kanssa erikseen. Hankalien yhteyksien päässä toimitus voidaan tehdä rahtiterminaaliin tai vastaavaan.

Asiakkaan tulee varmistaa, että joku on tuotteiden saapuessa vastaanottamassa, tarkistamassa ja kuittaamassa toimituksen.

Mikäli vastaanottajaa ei tavoiteta annetusta puhelinnumerosta, emme ole velvoitettuja toimittamaan tavaraa. Ylimääräinen kuljetus laskutetaan erillisenä työtehtävänä.

Jos toimitus viivästyy sen takia, että vastaanottajaa ei tavoiteta sovittuna aikana, tavaran säilyttämisestä aiheutuvat maksut peritään asiakkaalta.

Asiakas on velvollinen tarkistamaan tilattujen tuotteiden mitat ja valitsemaan sopivan toimitustavan. Jos valittu toimitustapa ei sovi tilatuille tuotteille – asiakkaan tulee ottaa yhteyttä uuden toimitustavan sopimiseksi.

MITOITUS JA ASENNUSPALVELUT

Kun mitoituspalvelu on tilattu ja sovittu, on mitoitusosan oltava vapaana, mitoituskunnossa ja pinnat valmiina. Mitoitusyöt tehdään aina valmiisiin viimeistelyihin pintoihin. Jos näin ei ole, mitat tullaan ottamaan vasta kun kaikki tarvittavat viimeistelyt, kuten laatoitukset on tehty. Ylimääräinen mitoituskäynti laskutetaan erillisenä työtehtävänä.

Asennushetkellä asennuspaikan on oltava vapaa ja asennuksen edellyttämässä kunnossa sekä valaistukseltaan, siisteydeltään, työturvallisuudeltaan yms. lain ja asetusten vaatimassa kunnossa. Emme vastaa pinnoista emmekä pintojen alla olevista rakenteista emmekä näiden aiheuttamista vaurioista. Asiakas tai asiakkaan edustaja on velvollinen ilmoittamaan mahdollisista puutteista myös pintarakenteiden alla. Asiakas vastaa lupien ja viranomais määräysten vaatimusten noudattamisesta. Asennus voidaan jättää tekemättä, jos asennuspaikalla on puutteita, jotka vaikuttavat turvallisuuteen tai materiaalien kestävyteen.

Virhe-, vika- ja vahinkotilanteissa emme vastaa välillisistä kustannuksista. Havaituista puutteista ja virheistä on asiakkaan tai asiakkaan edustajan ilmoitettava viipymättä ja annettava mahdollisuus puutteen/virheen korjaamiseen kohtuullisessa ajassa. Emme korvaa asiakkaan aiheuttamia vaurioita.

HINNAT JA TUOTTEET

Hinnoista sovitaan yhdessä myyjän ja asiakkaan kanssa. Toimituskulut eivät sisälly automaattisesti myytävän tuotteen hintaan, ellei niin ole erikseen myyjän kanssa sovittu. Lasituotteet eivät sisällä kartonkipakkausta tai muuta vastaavaa, vaan tuotteet ovat noudettavissa/kuljetettavissa sellaisenaan. Tuotekuvat ovat suuntaa antavia ja ne voivat poiketa myytävästä tuotteesta. Hinnat sisältävät arvonlisäveron 24%.

Lasimestari Bergholm ei ole vastuussa asiakkaan tekemien tilausten soveltuvuudesta eri rakennuskohteisiin. Asiakkaan vastuulla on varmistaa tuotteiden sopivuus sekä lakien ja rakennusmääräysten mukainen soveltuvuus rakennuskohteessa. Kaikista tuotteista ei ole kirjallisia asennus- ja hoito-ohjeita, sillä tuotteet ovat tarkoitettu ammattilaisen asennettavaksi. Jos olet epävarma tuotteiden soveltuvuudesta, ota yhteyttä asiakaspalveluun ennen tilauksen tekemistä.

TAKUU JA REKLAMAATIOT

Mikäli tuotteessa ilmenee virheitä, tulee asiakkaan ottaa välittömästi yhteyttä meihin, jotta voimme sopia tuotteen korjaamisesta, korvaamisesta tai palauttamisesta. Asiakkaan tulee tarkastaa tuote huolellisesti heti toimituksen tai noudon yhteydessä kuljetusvaurioiden varalta. Kuljetusvaurioista on reklamoitava välittömästi Lasimestari Bergholmille, sekä tarvittaessa dokumentoitava vauriot.

Takuun edellytyksenä on, että tuotteen asennusohjeita on noudatettu huolellisesti.

Takuuvastuu edellyttää, että tuotetta on käytetty valmistajan ja myyjän ohjeiden mukaisesti. Lasimestari Bergholm vapautuu takuuvastuusta, mikäli on todennäköistä, että tuotteen huonontuminen tai vioittuminen on johtunut kuluttajan toiminnasta.

Lasin laatua tarkastellaan kahden metrin etäisyydeltä kohtisuoraan lasipintaan nähden normaalissa päivänvalossa. Virhe lasissa, kuten naarmu tulee havaita tällä ohjeistetulla tarkasteluetäisyydellä.

Reklamaatio tulee suorittaa myyjälle viimeistään seitsemän päivän kuluessa tavaran vastaanottamisesta.

TAKUU EI KATA:

- Tuotteen normaalin toistuvan käytön aiheuttamaa kulumista / luonnollista kulumista.
- Ylivoimaisten esteiden, kuten onnettomuuden, vaikutuksia.
- Käyttäjän tai kolmannen henkilön huolimattomuuden tai tahallisen teon vaikutuksia.
- Vikoja, jotka ovat aiheutuneet pakkaukseen kulkeutuneiden vieraiden esineiden, hyönteisten, nesteiden tai voimakkaiden luonnonolosuhteiden, kuten äärimmäisten lämpötilojen, vaikutuksesta.

YLIVOIMAINEN ESTE

Lasimestari Bergholmilla ei ole velvollisuutta ylittää niitä ylivoimaisia esteitä, joiden voidaan katsoa aiheuttavan viivästystä tai kokonaan estävän asiakkaan ja Lasimestari Bergholmin välisen sopimuksen täytäntöönpanon. Ylivoimaisiksi esteiksi katsotaan ne esteet, jotka ovat Lasimestari Bergholmin välittömän vaikutusvallan ulkopuolella. Joita voivat olla: tietoverkon toiminnan häiriöt, sähköverkon toiminnan häiriöt, luonnonmullistukset, katastrofit, työtaistelutoimenpiteet ja lakot, tulipalot, mellakat, sota tai sodan uhka tai muut viranomaisten toimenpiteet.

NOUDATAMME LASIN VASTAANOTOSSA, KÄSITTELYSSÄ, VARASTOINNISSA, KULJETUKSESSA, REKLAMAATIOISSA JA TAKUUEHDOISSA SUOMEN TASOLASIYHDISTYS RY:N OHJEISTUSTA. LISÄKSI KÄYTÖSSÄMME ON SUOMEN TASOLASIYHDISTYS RY:N LASIN PUHDISTUSOHJEET.

**RAKENNUSLASIN VASTAANOTTOA, KÄSITTELYÄ, VARASTOINTIA, KULJETUSTA JA REKLAMOINTIA KÄSITTELEVÄT OHJEET SEKÄ ERISTYSLASIELEMENTTEJÄ KOSKEVAT TAKUUEHDOT****1. YLEISTÄ**

1.1 Lasi on hauras materiaali. Lasia katsotaan paljon, siksi siinä olevat naarmut havaitaan helposti. Tämän vuoksi kaiken lasin käsittelyn tulee tapahtua huolella.

1.2 Jotta lasin toiminnot ja kestoikä voidaan varmistaa, on erityisen tärkeää, että lasi kuljetetaan, vastaanotetaan, käsitellään, varastoidaan ja asennetaan oikein. Tämä on myös edellytys lasin valmistajan / jalostajan takuehtojen voimassaololle ja ohjeiden laiminlyönnistä tuotteelle aiheutunutta vahinkoa ei korvata virhevastuun tai takuun perusteella.

1.3 Näitä ohjeita lasin vastaanotosta, käsittelystä ja varastoinnista tulee noudattaa koko kaupan ketjun lasin valmistajasta asiakkaaseen ja käyttäjään asti.

2. VASTAANOTTO

Vastaanoton yhteydessä on lasin pakkaus tarkastettava huolella silmämääräisesti, ja kaikki näkyvät pakkauksen ja tuotteen vahingot on merkittävä rahtikirjaan. Tuotteen virheestä on ilmoitettava myyjälle viipymättä, siitä kun ostaja havaitsi tai hänen olisi pitänyt havaita virhe, kuitenkin viimeistään seitsemässä (7) päivässä lasien vastaanottamisesta tai pakkauksen avaamisesta, jolloin myös korvattavien tuotteiden saanti helpottuu.

3. KULJETUS

Lasi tulee aina kuljettaa pystyasennossa. Kuljetuksessa täytyy huolehtia siitä, etteivät lasin herkäät reunat vahingoitu tai lasipinnat naarmuunnu. Käsiteltäessä lasia sisältävää pakkausta tulee pakkausta nostaa vain sen tukipisteistä.

4. VARASTOINTI

Lasi tulee säilyttää aina pystyasennossa, ja se tulee asettaa aina kohtisuoraan alustalleen, jonka tulee olla kuiva ja pehmeähkö (puu, muovi, kumi jne.). Alustan tulee olla irti maasta, jottei kosteus pääse nousemaan ja aiheuttamaan lasille vahinkoa. Lasi tulee aina suojata auringonvalolta, sateelta, sementtipölyltä, hitsauskipinöiltä jne. Pitkäaikaisessa säilytyksessä lasi tulee pitää kuivassa ja ilmastoidussa tilassa, jotta riskiä syöpymiselle ei pääse syntymään.

Lyhytaikaisessakin varastoinnissa tulee lasi varastoida edellä mainitusti ja huolehdittava hyvästä ilmastoinnista. Kuljetus- ja varastotelineellä oleva lasi tulee suojata auringonvalolta mm. lämpösokkien

varalta ja erikoislasit: mm. palonsuojalasit ja laminoitunut lasit tulee varastoida sisätiloissa ja suojata kosteudelta ja kylmyydeltä. Huomioi myös lasin valmistajan ja lasin jatkojalostajan ohjeet!

5. KÄSITTELY

Koska lasi on hauras ja rikkoutuva materiaali, sitä on ehdottomasti käsiteltävä huolella. Lyhyempikin altistumisaika voimakkaalle auringonpaisteelle purkamisen tai asennuksen aikana voi aiheuttaa pakatulle lasille lämpöshokin, joten lasit tulee suojata lämmön nousulta. Lasia ei saa koskaan työntää reunan varassa tai kääntää kulmiensa ympäri. Reunan ja erityisesti särmät ovat lasin arin kohta. Käytä imukuppeja lasin nostoissa ja siirroissa.

Kun lasi käännetään, tulee käyttää imukuppeja tai kääntämisen tulee tapahtua koko lasin reunan varassa. Jos kääntöalustana käytetään pehmeähköä materiaalia, tulee sitä olla koko matkalla lasireunan alalla. Lasin reunat eivät saa koskaan tulla kosketukseen kovan esineen kanssa, esimerkkinä metallinen työkalu. Jos lasin reunaan syntyy särö, niin lasia ei saa käyttää henkilöturvallisuuden vuoksi, sillä vähänkin vaurioituneen lasin rikkoutumisriski on ilmeinen asennuksen aikana ja sen jälkeen. Huomioi myös lasin valmistajan ja lasin jatkojalostajan ohjeet!

6. LASIVAVURIOITA

Riskejä:

- Kosteus: pintojen syöpyminen ja palonsuojalasien vioittuminen
- Auringonpaiste: lämpösokki (liialliset lämpöjännitykset), erityisesti kun useita lasia päällekkäin samalla telineellä. Eristyslasien tiivistysmassojen ja palonsuojalasien vauriot
- Reunarikko: rikkoutuminen etenee asennuksessa ja asennuksen jälkeen
- Sementtipöly: pintojen syöpyminen
- Betoniset valumavedet: pintojen syöpyminen
- Hitsauskipinät: pintojen vahingoittuminen
- Hiontakipinät: pintojen vahingoittuminen
- Nopeat lämpötilan vaihtelut: lämpösokki (liialliset lämpöjännitykset)
- Lämpötilaerot lasin keski- / reuna-alueilla: lämpösokki (liialliset lämpöjännitykset)

**RAKENNUSLASIN VASTAANOTTOA, KÄSITTELYÄ, VARASTOINTIA, KULJETUSTA JA REKLAMOINTIA KÄSITTELEVÄT OHJEET SEKÄ ERISTYSLASIELEMENTTEJÄ KOSKEVAT TAKUUEHDOT****7. REKLAMOINTIA KOSKEVA OHJEISTUS**

7.1 Nämä ohjeet käsittelevät rakennuslaseja, jalostettuja lasituotteita, kuten karkaistuja- ja laminoituja turvalaseja, sekä eristyslaselementtejä. Tuotteiden laatu vastaa toimituksen aikaisten eurooppalaisten SFS-EN-standardien, RT- korttien ja RYL -ohjeiden vaatimuksia. Riippumaton kolmas osapuoli määrittelee riitatilanteissa erikoislasiin (mm. pinnoitetut lasit ja palonsuojalasis) laadun, mikäli SFS-EN -standardi puuttuu. Lasin laatua tarkastellaan SFS-EN -standardien mukaisesti, ellei erikseen toisin mainita, yleensä kahden (2) metrin etäisyydeltä (kohtisuoraan lasipintaan nähden) normaalissa päivänvalossa. Normaalin päivänvalonähtävyyden ns. sironnutta valoa, esimerkiksi poutapäivänä, ei kuitenkaan suoraan auringonpaistetta.

7.2 Reklamointiaika. Reklamaatio tulee suorittaa ensisijaisesti lasien myyjälle ja toissijaisesti lasien valmistajalle. Reklamaatioilmoitus tulee tehdä em. taholle viimeistään seitsemässä (7) päivässä lasien vastaanottamisesta.

8. LAADUN ARVIOINTI

8.1 Eri lasilaatujen ja lasituotteiden laatu arvioidaan voimassa olevien SFS-EN – standardien mukaisesti ja seuraavassa on pääkohtia laadun arvioinnista. Seikaperäisemmät tiedot löytyvät ko. standardeista.

8.2 Float-lasi, SFS-EN 572–2: Yksinkertainen, pinnoittamaton float-lasi ei saa aiheuttaa häiritsevää kuvan vääristymää, kun kohdetta katsotaan 45 ° kulmasta ja 4,5 m:n etäisyydeltä. Muita virheitä tarkastellaan 2 m:n etäisyydeltä kohtisuoraan lasipintaa vasten normaalissa päivänvalossa, joka ei aiheuta heijastuksia (sironnut valo). Näin tarkasteltuna eivät viivamaiset ja laajat virheet, eivätkä \varnothing 3 mm:n pistemäiset virheet ole sallittuja. Pistemäisten virheiden sallittu määrä riippuu lasin ja virheen \varnothing koosta.

8.3 Lämpökarkaistu turvalasi, SFS-EN 12150–1,2: Lasin kokonaistaipuma voi olla 3 mm / 1000 mm ja paikallinen taipuma 0,5 mm / 300 mm. Lasien reunat voivat olla teräväsärmähiottuja (TSH), raakareunahiottuja (RRH) tai kiiltoreunahiottuja (KRH).

8.4 Laminoitu lasi ja laminoitu turvalasi, SFS-EN 12543 ja SFS-EN 14449: Lasissa voi olla pistemäisiä virheitä. \varnothing 0,5...1 mm ja \varnothing 1...3 mm virheiden sallittu määrä riippuu laminoitikerrosten määrästä ja lasin pinta-alasta. Virheet, joiden \varnothing on 3 mm tai sitä suurempi, eivät ole sallittuja. Viivamaiset virheet < 30 mm ovat sallittuja. Yli 30 mm:n viivamainen virhe on sallittu, kun lasin koko > 5 m². Laminoitikalvon reiät ja rypyt eivät ole sallittuja lasin näkyvällä alueella asennuksen jälkeen, mutta ”piiloon” jäävillä alueilla ne ovat sallittuja.

8.5 Eristyslasi, SFS-EN 1279–1 2018: Uusitun standardin mukaan eristyslaselementtiä tarkastellaan vähintään 3 m etäisyydellä sisäpuolelta ulospäin kohtisuorassa kulmassa korkeintaan minuutin ajan m²:ä kohti. Myös ulkopuolelta tarkastelu vähintään 3 m etäisyydeltä huomioiden normaali katseluetaisyys. Katseleluku mahdollisimman kohtisuorassa.

Eristyslaselementistä heijastuva kuva voi vaihdella, koska ilmanpaine ja lämpötila taivuttavat lasia. Tämä on normaalia ja osoitus eristyslasiin tiiveydestä. Havaittava epäpuhtaus ei ole sallittu välitiloissa, kun elementtiä tarkastellaan kuten float-lasia. Yksittäisille lasille sallitut lasivirheet ovat sallittuja myös eristyslaseille, joten virheet kertautuvat lasikerrosten lisääntyessä. Kolme (3) tai useampi lasisen eristyslasiin mittaeroista tai asemoinnista johtuva valoaikasta näkyvä listojen hammastus saa olla max.3 mm korkeintaan 2,5 m sivun pituudelta.

8.6 Muita olosuhteista johtuvia ilmiötä

Lasin himmeys: Emäksiset vesiliuokset (mm. kalkki, betoni, saippuat) voivat syövyttää lasin pintaa, jonka seurauksena lasi menettää kiiltonsa ja läpinäkyvyys vähenee, näyttää kuin lasissa olisi harmahtava pinnoite. Edellä mainittua himmeyttä ei sallita. Jopa lasipinnasta erkautuvat Na⁺ -ionit (natrium-ionit) yhdessä pienen vesimäärän, esimerkiksi kondenssi, saattavat syövyttää pintaa. Tämä voi tapahtua jos lasia säilytetään päällekkäin ilman väliainetta.

8.7 Pinnoitetuissa lasissa saattaa ilmetä ”himmeyttä” ja lasien välisiä värieroja tietyissä valaistusolosuhteissa, joka on tuotteelle ominainen ja hyväksyttävä ominaisuus.

8.8 Interferenssi-ilmiö: Float-lasi on läpinäkyvää, tasomaista, väriltä tai värillistä lasia, jolla on yhden-suuntaiset tasomaiset pinnat. Eristyslaseissa saattaa em. ilmetä optisena interferenssinä, joka muistuttaa sateenkaarta, ns. Brewsterin raitoina / Newtonin renkaina / Jaminin heijastuksina. Tätä optista ilmiötä ei katsota laatuviirheeksi.

8.9 Anisotropia -ilmiö: Lämpökarkaistussa turvalasissa lasin pinta- ja sisäosissa vallitsee erilainen jännitystilä, jolloin lasiin syntyy polarisoitunutta valoa ns. kahtaanne taittavia alueita. Tämä saattaa ilmetä tietyissä luonnonvalon valaistusolosuhteissa lievästi näkyvinä laikkuina, ”leopardi-kuviona”. Tätä optista ilmiötä ei katsota laatuviirheeksi.

8.10 Erittäin hyvän U-arvon (lämmön eristyskyvyn) omaavissa eristyslaselementeissä voi tietyissä olosuhteissa elementin ulkopinnalle tiivistyä kosteutta. Tätä fysikaalista ilmiötä ei katsota tuotevirheeksi.

**RAKENNUSLASIN VASTAANOTTOA, KÄSITTELYÄ, VARASTOINTIA, KULJETUSTA JA REKLAMOINTIA KÄSITTELEVÄT OHJEET SEKÄ ERISTYSLASIELEMENTTEJÄ KOSKEVAT TAKUUEHDOT**

8.11 Kun lasin pinta hieman kastuu, esimerkiksi kondensoitumisen vaikutuksesta, saattaa pinnalla nähdä pisaroitumisominaisuuksien eroista johtuvia, erikokoisista pisaroista muodostuneita alueita, jälkiä. Jäljet saattavat muodostaa kuvioita, kuten raitoja, renkaita, läikkiä tms.

Lasipinnan historia vaikuttaa vesimolekyylien käyttäytymiseen lasin pinnalla. Vaikutusmekanismeja ei tunneta, mutta jotkut mekaaniset ja kemialliset vaikutukset muuttavat pintaa hydrofobiseen (vettä hylkivään), toiset hydrofiiliseen (vettä houkuttelevaan) suuntaan. Hydrofobisuus kasvattaa pisanan kokoa, hydrofiilisyyden levittää vettä pitkin pintaa. Kuviot häviävät lasipinnan kastuessa lisää tai kuivuessa. Lasivirheitä tarkastellaan aina lasipintojen ollessa kuivia.

9. EPÄPUHTAUS LASIEN VÄLISSÄ

Lasipintojen on oltava puhtaita, jos ne tulevat pysyvästi toisiaan vasten. Pannoilla voi ilmetä yksittäisiä merkityksettömiä vieraita partikkeleita, mutta ei suurempia läiskä tai likaraitoja eikä likakertymiä. Likapilkut ja likaraidat ovat sallittuja, jos niitä ei näy tarkastelussa yli 2 m:n etäisyydeltä ja normaalissa valaistuksessa.

10. LASITETTUIEN OVIEEN JA IKKUNOIDEN LASIRIKOT

Lasin valmistaja / lasin jatkojalostaja ei ole vastuussa lasirikoista (yksinkertainen lasi, eristyslasi, laminoitu- ja karkaistun turvalasi jne.), jotka tapahtuvat lasin vastaanoton jälkeen ja johon edellä mainitut eivät ole voineet vaikuttaa. Esimerkkejä lasirikoista, joihin lasin valmistaja / lasin jatkojalostaja ei voi vaikuttaa:

- Varomaton käsittely, varastointi ja kuljetus ikkunatehtaalla, työmaalla jne.
- Ikkunan taipumat asennuksessa ja rakennuksen liikkuminen
- Pistemäinen kuormitus lasin reunassa
- Isku tai varomaton ikkunan aukaisu ikkunan aukkipöytälaiteita tai lapsilukkoja vasten
- Rikot, jotka syntyvät säleverbien asennuksessa
- Nauhojen aiheuttamat rikot puitteen valmistuksessa
- Lasin epätavallinen yllämpeneminen, joka johtuu ikkunarakenteen kannalta sopimattomien säleverbien tai lasirakenteen käytöstä
- Terävät varjot, jotka aikaansaavat lasissa suuria lämpötilaeroja
- Liian tiukat puitteet ikkunarakenteissa
- Lentokoneiden äänivallin rikkomiset
- Raskaiden ajoneuvojen, räjäytystyön jne. aiheuttama värähtely
- Kalvojen, Alumiini-folioiden, teippien, liimattujen tarrojen tai vastaavien kiinnittäminen eristyslasiin tai osittainkin siihen

- Kuljetus tai varastointi vaakasennossa. Lasi on kuljetettava, varastoitava ja siirrettävä aina oikein tuettuna ja pystyasennossa
- Väärä asennustapa

Jos voidaan osoittaa, että rikkoutuminen on alkanut valmistusvirheestä, on vastuu lasin valmistajan tai lasin jatkojalostajan.

11. VIRHEIDEN JA VAURIOIDEN KORJAUS

11.1 Eristyslasien välitilassa tapahtuvan veden tiivistymisen tai pölyn kerääntymisen takuehdot on esitetty jäljempänä. Takuuajan jälkeen havaittuihin tai takuun ulkopuolelle rajattuihin tuotevirheisiin sovelletaan Rakennuspuusepäntuotteiden kuluttajakaupan yleisiä sopimusehtoja 1994. Eristyslasielementtien takuuseen perustuva korjausvaatimus tai muu ilmoitus tuotteen virheestä tai vauriosta tulee tehdä ensisijaisesti siihen yritykseen, joka on toimittanut tuotteen käyttäjälle (talotehdas, rakennusurakoitsija, ikkunanvalmistaja tai lasiliike).

11.2 Korjausvaatimukseen tai virheilmoitukseen tulee sisällyttää kiinteistön osoite, yhteys henkilön yhteystiedot ja mahdollisuuksien mukaan:

- Elementtimerkinnät, joista selviää valmistusvuosi ja elementin valmistaja tai tuotemerkki
- Tuotemerkinnät sisältäen kaikki mahdolliset erikoislasit
- Eristyslasin tyyppimerkintä, lasin paksuudet ja väliliistan leveydet
- Elementtien määrä, jota ilmoitus koskee
- Lasimitat: leveys ja korkeus (yksikkönä mm).
- Reklamaation aihe täydennettynä kuvalla vauriosta
- Alkuperäistoimittajan tilausnumero (tilauspäivä jos mahdollista)

11.3 Lasi pitää olla vaihdettavissa pinalistat irrottamalla, ilman että ne vahingoittuvat. Esim. rappauksen poistaminen/uusiminen ei kuulu lasin takuun piiriin.

12. VIRHEEN JA VAURION TARKASTUS

Lasituotteen valmistaja arvioi tarkastuksen tarpeellisuuden. Jos tarkastus pidetään loppukäyttäjän luona, peritään lasituotteen valmistajan tarkastuskustannukset toimeksiantajalta (reklamaation ilmoittajalta) seuraavissa tapauksissa: Kun lasituotteen valmistaja on toinen, kuin mitä reklamaatiossa on ilmoitettu, tai vahinko tai syyt vahinkoon ovat sellaisia, että ne eivät kuulu reklamaation piiriin.

13. ERISTYSLASIELEMENTIN TAKUU

13.1 Eristyslasielementin valmistaja myöntää valmistamalleen standardirakenteiselle ja rakennustarkoituk-

**RAKENNUSLASIN VASTAANOTTOA, KÄSITTELYÄ, VARASTOINTIA, KULJETUSTA JA REKLAMAINTIA KÄSITTELEVÄT OHJEET SEKÄ ERISTYSLASIELEMENTTEJÄ KOSKEVAT TAKUUEHDOT**

siin käytettäville kaksinkertaisille (2K) ja kolminkertaisille (3K) eristyslaselementille viiden (5) vuoden ja liikkuvalla kalustolle kolmen (3) vuoden takuun elementin välitilan kosteus- ja pölytiivyydestä.

13.2 Takuu alkaa tuotteen luovutuspäivästä, mutta projektitoimituksissa takuuaika alkaa vasta urakkasuorituksen tai kohteen vastaanottopäivästä. Eristyslasin valmistaja ei ole takuuehtojen nojalla vastuussa tuotevaurioista, jos hän saattaa todennäköiseksi, että vaurio johtuu onnettomuudesta tai tähän verrattavasta tapahtumasta tai olosuhteista, joista joku muu taho on vastuussa.

Takuun edellytyksenä on, että:

- Eristyslaselementin kiinnitys on voimassa olevien standardien mukainen.
- Elementtiin ei kohdistu poikkeuksellisia rasituksia, kuten rakennuksen rungosta siirtyviä kuormia.
- Elementin kehystä ja saumausaineita huolletaan säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaan.
- Lasipintoja ei saa maalata eikä pintoihin saa kiinnittää teippejä, kalvoja, tms.

13.3 Sellaiset valmistus- ja raaka-ainevirheet, jotka ovat todettavissa jo käyttöönoton tai vastaanottotarkastuksen yhteydessä, on saatettava viipymättä elementin valmistajan tietoon, eikä tuotetta saa käyttää ilman toimittajan lupaa.

13.4 Viällisen elementin tilalle toimitetun uuden elementin takuun voimassaoloaika päättyy, kuin se olisi päättynyt korvatulla elementillä. Muut kuin takuun kosteus- ja pölytiivyyden -piiriin kuuluvat elementit toimitetaan elementin ostaneelle yritykselle tai elementin asennuspaikalle

13.5 Takuu ei ole voimassa erikoisrakenteisille tai olosuhteissa oleville elementeillä seuraavissa tapauksissa:

- kun lasina muu kuin float-lasi
- kun välilistan nimellisleveys pienempi kuin 6 mm tai suurempi kuin 15 mm
- kun lasin nimellispaksuus pienempi kuin 3 mm
- kun välilistan nimellisleveys pienempi kuin 6 mm tai suurempi kuin 20 mm, ja lasin nimellispaksuus suurempi tai yhtä suuri kuin 4 mm
- elementin muoto poikkeaa suorakaiteesta
- elementti on asennettu poikkeuksellisiin olosuhteisiin (sauna, testauslaboratorio, kylmätila, tehdas tms.), jossa on tavanomaisesta poikkeavat lämmöstä, kosteudesta, paineesta, värinästä, säteilystä tai kemikaaleista johtuvat olosuhteet tai asennus poikkeaa yleisesti hyväksytyistä asennusohjeista. (SFS / EN -standardit ja RT -kortit)

13.6 Ikkunan pitkäaikaisen toiminnan varmistamiseksi on huolehdittava siitä, että lasitus ja elementtiä ympäröivät rakenteet pysyvät hyvässä kunnossa. Puuikkunoissa puuosien pintakäsittelyt, tiivisteet, lasituslistojen kiinnitys ja heloitukset on tarkastettava ja huollettava. Tarvittaessa kunnostetaan lasituksen tiivistys ja kiinnitys sekä uudistetaan puuosien pintakäsittely.

13.7 Eristyslasi-ikkunoiden jälkitarkastuksessa ja huollossa on kiinnitettävä huomiota mm. seuraaviin kohtiin:

- Lasin ja kehysrakenteen välinen tiivistys on tarvittaessa uusittava.
- Lasituslistojen kiinnitys on tarvittaessa korjattava ja pintakäsiteltävä tai tarvittaessa uusittava.
- Kehysrakenteen pintakäsittely on uusittava määrärajojen.
- Kyntetilan tuuletuksen toiminta on varmistettava.

13.8 Takuuseen perustuva vaatimus on saatettava ennen takuuaajan päättymistä elementin valmistajan tietoon.

Takuuehtojen nojalla tehtyyn korjausvaatimukseen tai virheilmoitukseen tulee sisällyttää tarkastuskohteen kiinteistön osoite ja yhteys henkilön yhteystiedot, sekä mahdollisuuksien mukaan:

- elementtimerkinnot, joista selviää valmistusvuosi ja elementin valmistaja tai tuotemerkki.
- elementtien määrä, jota ilmoitus koskee
- lasimitat: leveys ja korkeus (yksikkönä mm).
- reklamaation aihe, täydennettynä yksinkertaisella piirroksella vauriosta
- alkuperäistoimittajan tilausnumero ja tilauspäivä
- eristyslasin tyyppimerkintä

SUOMEN TASOLASIIHDISTYS RY.

Tämä ohjeistus on tarkoitettu vain Suomen Tasolasiyhdistys ry:n jäsenyritysten käyttöön.



Lasipintojen puhdistusohje

Puhdistusta helpottavat pinoitteet

Lasin valmistuksen yhteydessä uloimman lasin ulkopintaan lisättävä titaanioksidipinnoite vähentää lasin puhdistamisen tarvetta. Kaksivaiheinen toiminto käyttää hyväkseen ilmakehän UV-säteilyä muodostaakseen pinnalleen aktiivisen molekyylikerroksen. Aktivoituminen tapahtuu muutamassa päivässä, jonka jälkeen pinnoitteen pilkkoma orgaaninen lika huuhtoutuu sateen mukana pois.

Jos lasi on erityisen likainen, voi sen pestä haalealla saippuavedellä ja pehmeällä kankaalla. Kuivausta ei tarvita.

Pinnoite kestää yhtä kauan kuin lasikin, eikä se kulu pois normaalikäytössä.

Pinnoite ei sisällä vaarallisia aineita, vaan on ympäristöstäyställinen, sillä se vähentää rakennuksen ikkunoiden pesua ja siten kemikaalien ja puhtaan veden käyttöä.



Lasi kestää paljon, mutta ei mitä tahansa

Lasituksen pesutarve riippuu paljon ympäristön olosuhteista. On suositeltavaa pestä lasipinnat säännöllisesti, vähintään kerran vuodessa. Hyviä työvälineitä ovat märkä pesurätti/sieni, pehmeä nukkaamaton rätö ja ehjä kumilasta.

Rakennustyön ajaksi ikkunat ja ovet pitää suojata huolellisesti, sillä emäksiset aineet kuten kalkki- ja sementtiliuokset syövyttävät lasin pintaa. Lasi pitää huuhdella ensitilassa, jos emäksisiä liuoksia on joutunut sen pinnalle. Sadevedet pitää ohjata rapatusta tai betonijulkisivusta niin, ettei ne valu ikkunaan.

Nykyajan lasit sisältävät usein erilaisia pinoitteita. **Pinnoitettua lasia ei saa hangata tai raaputtaa. Suojateippauksia ei saa kiinnittää pinnoitettuun lasiin!**

Muistilista lasin pesusta

- + lasi kestää hyvin veden ja happojen vaikutusta
- + kaikki lasit vaativat pesua, jotta lasin pinta pysyy kunnossa
- + pinnoitteet vähentävät pesuntarvetta
- lasi ei kestä fluorivetyhappoa (HF) (lasin etsausaine)
- lasi ei kestä emäksisiä (alkaalisia) liuoksia
- naarmuttumisen estämiseksi puhdistusvälineiden tulee olla puhtaita ja mahdollisimman pehmeitä materiaaleja
- karkaistu lasi naarmuttuu herkemmin kuin tavallinen float-lasi

Suosittelaa seuraaviin kohteisiin:

- Korkeat rakennukset
- Hankalasti puhdistettavat alueet kuten jyrkänten puoleiset lasitukset
- Kattolasit
- Vilkaasti liikennöityjen katujen varsilla olevat lasitukset

Lasi kestää huonosti emäksisiä liuoksia.

Huuhtelee lasi perusteellisesti ennen kuin hankaat sitä pesulaitteella tai –aineella!

Vaihda pesuvesi riittävän usein, jotta se ei sisällä hiekkaa tai muita hankaavia partikkeleita.

Lasi voidaan käsitellä jälkikäteen suojaa-aineella, jolla lasin pinnasta saadaan liukas ja lähes tarttumaton.



Lasipintojen puhdistusohje

Varoitus

Laseissa olevat tarrat on poistettava mahdollisimman pian, ettei aurinko polta tarrasta jälkeä lasin pintaan. Kostuta tarra ennen irrotusta esim. saippuavedellä tai ruokaöljyllä.

Pesuaineista

- käytä ikkunanpesuaineita tai pH-neutraaleja pesuaineita
- astianpesuaineen koostumus on saattanut muuttua, jos pesutulos ei ole "kuin ennen"
- imukupin jäljen saa parhaiten pois veden ja apteekista saatavan sitruunahapon seoksella
- silikonitahrat saa irti asetonilla tai ksyleenillä
- rasvajäljet voi puhdistaa kaupan liuottimilla, kuten etanolilla
- talousetikka on todettu hyväksi puhdistusaineeksi, mutta varo silloin metallipintoja

Yleisimmät virheet lasin puhdistuksessa

- pintaa ei ole puhdistettu partikkeleista – lasi naarmuttuu
- pesuaine jättää sateenkaarivärit lasin pinnalle – väärä pesuaine, kiillota pinta esim. sanomalehdellä
- lasin pinta on harmaa – liian emäksinen aine, lasin kiillotusaine voi palauttaa kirkkauden (ammattilaisten työtä)

Huomioitavaa!

Noudata ikkunanvalmistajan puhdistusohjeita. Ne toimitetaan ikkunatoimituksen yhteydessä työmaalle. Säilytä ohjeet. Säilytä myös ikkunan rakennetiedot, jossa kerrotaan pinnoitteista ja lasirakenteen ominaisuuksista.

Työturvallisuus

- Puitteen leveyden ollessa 1,5 kertaa korkeutta suurempi tai leveyden ollessa yli 1500 mm, puitteet on tuettava aukkipidon ajaksi alareunastaan.
- Paloikkunat on tuettava aina avattaessa.
- Korkeat ikkunat tai korkealla olevat ikkunat vaativat nostimen tai valjaat.

Pesun haitat

Vaikka lasinpesun kannalta on eduksi käyttää runsaasti vettä, ei sitä saisi päästää muihin ikkunan sisäpuolen rakenteisiin. Puun maalipinnat saattavat reagoida liialliseen kosteuteen. Ne on syytä kuivata pesuvesistä.

Erikoislasit

Nykyikkunoissa on usein jokin pinnoite parantamassa esim. ikkunan energianhallintaa. Pääsääntöisesti herkäät pinnoitteet sijoitetaan eristyslasien välitilan puoleisille pinnoille, joten niitä ei voi vaurioittaa. Poikkeuksena ovat jotkut auringonsuojalasit, huurtumisenestolasit ja jo mainitut helposti puhdistettavat lasit, joiden pinnoitteet ovat lasirakenteen uloimmalla pinnalla. Näiden pintojen puhdistamisessa tulee noudattaa valmistajan ohjeita. Pääsääntönä on, että ensin lasi pitää huuhdella, sitten pestä miedolla saippuavedellä käyttäen pehmeää kangasta. Pinnoitettua lasia ei saa hangata eikä lastaa suositella käytettäväksi kuivaukseen. Myöskään hankaavia puhdistusaineita ei saa käyttää, sillä ne voivat jättää kirkkaita tai tummia läikkii. **Käytä hankaliin tahroihin liuottimia, älä koskaan teräviä välineitä. Voimakkaasti happamien tai emäksisten aineiden käyttö on kielletty.**

Peruspesu

- huuhtelee lika haalealla vedellä
- valmista mieto pesuliuos nestemäisestä pesuaineesta, joka vähentää veden pintajännitystä
- talvella pesuveteen voi lisätä alkoholia, joka estää veden jäätymisen
- pese pehmeällä liinalla tai sienellä
- huuhtelee ja kuivaa
- älä pese suorassa auringonpaisteessa

Hankalat tahrat

- selvitä tahrain alkuperä ja vastaava liuotin, käytä liuottimia harkiten ja vain tahraan. Huuhtelee.
- viimeisenä puhdistuskeinona voi yrittää puhdistusta uusilla kiillotusaineilla, hiomatahnalla tai 000-teräsvillalla.
- Maalitahraroja voi varovasti poistaa ehjällä skrapalla tai muulla mahdollisimman leveällä ja tasaisella terällä
- kohdistu hankaus vain puhdistettavaan tahraan – ei lasiin

