



PRF liimajärjestelmä 1711 / 2520 liimapuupalkkien valmistukseen

Liimajärjestelmää 1711/2520 voidaan käyttää ovien valmistukseen, lamelli- ja sormijatkosliimauksiin sekä muihin puusepänteollisuuden liimauksiin, joissa liimasaumoilta vaaditaan hyvää kosteuden ja sään kestävyyttä. Liimajärjestelmällä on lyhyt puristusaika alhaisissakin puristuslämpötiloissa.

Tuotetiedot

	1711	2520												
Tuote	PRF liima	PRF kovete												
Toimitusmuoto	Neste	Neste												
Väri	Punaisenruskea	Harmahtavanruskea												
Viskositeetti (toimitushetkellä)	3000 - 8000 mPas (Brookfield LVT, sp. 4, 12 r/min, 25 °C)	5000 - 13000 mPas (Brookfield LVT, sp. 4, 60 r/min, 25 °C)												
pH (toimitushetkellä)	7,0 - 9,0 (25 °C lämpötilassa)	3,5 - 6,0 (25 °C lämpötilassa)												
Kuiva-ainepitoisuus	54 - 57 %	----												
Varastointiaika (kuukausia)	<table> <tr> <th>15 °C</th><th>20 °C</th><th>30 °C</th></tr> <tr> <td>---</td><td>12</td><td>---</td></tr> </table>	15 °C	20 °C	30 °C	---	12	---	<table> <tr> <th>15 °C</th><th>20 °C</th><th>30 °C</th></tr> <tr> <td>---</td><td>6</td><td>---</td></tr> </table>	15 °C	20 °C	30 °C	---	6	---
15 °C	20 °C	30 °C												
---	12	---												
15 °C	20 °C	30 °C												
---	6	---												
Varastointiolosuhteet	Suosittelua varastointilämpötila on 10–20 °C. Vain lyhytaikainen altistuminen yli 30 °C lämpötiloille on sallittua. Tuote on käyttökelpoista jäätymisen jälkeen, mutta se on sulatettava, saatettava huoneenlämpöiseksi ja homogenisoitava ennen käyttöä. Liiman pintaan voi muodostua kuiva kalvo, jos astiaa ei ole kunnolla suljettu. Ei ole arka kosteudelle.													
Formaldehyditiiedot	Täyttää F**** (liimatut puurakenteet läpäisevät JAS MAFF vaatimukset) vaatimukset.													
Tiheys	Noin 1150 kg/m ³	Noin 1200 kg/m ³												
Liimasauman ominaisuudet	Hyvä kosteuden ja sään kestävyys.													

Hyväksynnät	Norjan Norsk Treteknisk Institutt (NTI), Saksan Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart - Otto-Graf Institut (MPA) ja Hollannin SKH/KOMO (DHBC No.32389) ovat hyväksyneet liiman 1711 kovetteen 2520 kanssa kantavien puurakenteiden tuotantoon. 1711 täyttää kovetteen 2520 kanssa EN 301 vaatimukset liimatyyppille I käyttöluokissa 1, 2, 3 (EN 386) sekä DIN 68141 vaatimukset kantavien puurakenteiden tuotantoon DIN 1052 mukaisesti.
--------------------	---

Liimaustiedot

Käyttökohteet	Liimapuupalkit, sormijatkokset ja massiivipuun liimaukset		
Puristimen tyyppi	Kylmäpuristin, kuumapuristin, jatkuvatoiminen kitkapuristin		
Puristuslämpötila	Vähimmäislämpötila 20 °C		
Puristusaika	Liimasauman lämpötila	Sekoitussuhde 100:15	
	20 °C	4h	
	30 °C	2h	
	40 °C	45 min	
	60 °C	12 min	
	80 °C	3 min	
	100 °C	1 min	
Liimaseoksen käyttöaika (jos liima ja kovete käytetään seoksena)	15 °C	20 °C	30 °C
	2h 15 min	1h 10 min	30 min
Puristuspaine	Vähintään 0,5 MPa pehmeille puulaaduille. Vähintään 1,0 MPa koville puulaaduille. Liimapuun valmistuksessa: Vähintään 0,7 MPa 33 mm:n lamelleille. Vähintään 0,9 MPa 45 mm:n lamelleille.		
Odotusaika	Liimaolosuhteet	Suljettu odotusaika enintään	
	20 °C, 250 g/m²	20'	
	20 °C, 400g/m²	40'	
Sekoitussuhde (paino-	100:15, liima:kovete		

osaa)	
Liimamäärä	170–450 g/m ² , liimapuun valmistuksessa mieluiten 250–450 g/m ²
Puun kosteuspitoisuus	8-15 %, liimapuun valmistuksessa mieluiten 10-12 %
Puun esivalmistelu	Paras liimaustulos saavutetaan kun liimattavat puupinnat on tasaiseksi höylätty enintään 24 tuntia ennen liimausta.
Puun lämpötila	Annettujen puristusaikojen saavuttamiseksi puun lämpötilan on oltava vähintään 20 °C.
Jälkikovettuminen	1 vuorokausi 20 °C lämpötilassa

Koneet ja laitteet

Levitysväline	6231- Raitalevitin 6235- Telalevitin, leveys <300 mm 6237- Telalevitin, leveys >400 mm
Sekoitin	6201- Sekoituslaite liimatyypeille UF, PRF, MUF 6203- Sekoituslaite liimatyypeille UF, PRF, MUF 6205- Sekoitus- ja joissakin tapauksissa levityslaite liimatyypeille MUF, PRF, UF
Lisälaitteet	6205- Pulssipyörä 6213- Annostelulaite liimatyypeille UF, PRF, MUF 6246- Liimanjäähdytin 6257- Lamellin lämpötila-anturi 6261- Puhdistuslaitteisto 6262- Pesuveden käsittelyjärjestelmä 6266- Casco glue log; ohjelma liimaustietojen keräämiseen ja tallentamiseen 6282- Valvontayksikkö 6284- Tasoanturit 6289- Päiväsäiliöt

Käsittely, turvallisuus ja ympäristö

Käsittely	Tuotteita käsiteltäessä on aina käytettävä suojakäsineitä ja suojalaseja.
Puhdistaminen	Lämmin vesi (puhdistettava ennen kovettumista)
Jätteen käsittely	Liima on luokiteltu ongelmajätteeksi (Sisältää vapaata fenolia ja resorsinolia.). Kovete on luokiteltu ongelmajätteeksi. (Sisältää vapaata formaldehydiä.). Liiman ja kovetteen seos voidaan käsitellä tavanomaisena jätteenä kun se on täysin kovettunut. HUOM! Jätteiden käsittelyn säännöksissä saattaa olla kansallisia ja/tai paikallisia eroja. Sen vuoksi jätteiden käsittelystä on ehdottomasti keskusteltava paikallisten viranomaisten kanssa.
	<u>Hävitettäväksi lähettäminen</u> Käytä hyväksyttyä paikallista urakoitsijaa.
Pesuvien käsittely	<u>Poltto purun/hakkeen kanssa</u> Huomioi direktiivin 2000/76/EC vaatimukset jätteen polttamisesta. Lisätietoja Casco Adhesivesin ympäristöasiantuntijalta. HUOM! Jätteiden käsittelyn säännöksissä saattaa olla kansallisia ja/tai paikallisia eroja. Sen vuoksi jätteiden käsittelystä on ehdottomasti keskusteltava paikallisten viranomaisten kanssa.
Terveys ja turvallisuus	Lisätietoja löytyy tuotteiden käyttöturvallisuustiedotteista.

Lisätietoja edellä mainittuihin kohtiin löytyy tämän sivun jälkeen alkavasta aakkosellisesta hakemistosta.

Oikeuslause

Tiedot perustuvat laboratoriokokeisiin ja pitkään käytännön kokemukseen. Tiedot ovat ohjeellisia ja niiden tarkoitus on avustaa käyttäjää parhaan mahdollisen työmenetelmän löytämisessä. Koska käyttäjän työskentelyolosuhteet ja niihin vaikuttavat seikat ovat valvonta- ja vaikutusmahdollisuuksiemme ulkopuolella, emme voi vastata työtuloksista, vaan edellytämme käyttäjän järjestävän ja toteuttavan riittävän ja asianmukaisen laaduntarkkailun.

Yleistä, aakkosellinen hakemisto

Formaldehydi-päästötiedot	Formaldehydipäästöt mitataan virallisten standardien mukaan, esim. EN, JAS, JIS, ANSI, ASTM. Liimatun tuotteen tarkan päästötason määrittämiseksi on tuotteesta lähetettävä näyte mitattavaksi. Lisätietoja päästösäännöksistä, jälkikäsittelystä yms. saa Casco Adhesivesin edustajilta.
Hyväksynät	Liimajärjestelmiltä ja/tai liimatuilta lopputuotteilta saatetaan edellyttää virallisia testauksia ja laillistamista. Testit ja sertifiointit suoritetaan standardien kuten ANSI, JAS, JIS ja EN mukaisesti. Tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot / Hyväksynät on mainittu ulkopuoliset laitokset, jotka ovat hyväksyneet kyseisen liimajärjestelmän.
Jälkikovettuminen	Jälkikovettumisaika on aika, jona liimasauma saavuttaa lopullisen lujuutensa kestääkseen jatkokäsittelyä. Lopullisen lujuuden saavuttamiseksi tarvittavan jälkikovettumisaajan pituus riippuu käytetystä puristusajasta ja -lämpötilasta sekä jälkikovettumislämpötilasta. Jos kovettuminen tapahtuu muissa kuin kohdassa Liimaustiedot annetuissa lämpötiloissa, muuttuu tarvittava jälkikovettumisaika. Muuttunut jälkikovettumisaika on määritettävä yhteistyössä Casco Adhesivesin teknisen asiantuntijan kanssa. Lisätietoja jälkikovettumisajasta löytyy tuoteselosteen kohdasta Liimaustiedot / Jälkikovettuminen.
Jätteen käsittely	Liima luokitellaan ongelmajätteeksi (Sisältää vapaata fenolia ja resorsinolia.). Kovete luokitellaan ongelmajätteeksi (Sisältää vapaata formaldehydiä.). Liiman ja kovetteen seos voidaan yleensä käsitellä tavanomaisena jätteenä kun se on täysin kovettunut. HUOM! Jätteiden käsittelyn säännöksissä saattaa olla kansallisia ja/tai paikallisia eroja. Sen vuoksi jätteiden käsittelystä on ehdottomasti keskusteltava paikallisten viranomaisten kanssa. Casco Adhesivesin ympäristöasiantuntija antaa neuvoja ja avustaa tarvittaessa.
Koneaika	Katso kohta Liimaseoksen käyttöaika.
Kosteudensieto	Jotkin Casco Adhesivesin tuotteet ovat arkoja kosteudelle varastoinnin aikana. Esimerkiksi PUR tuotteet, EPI kovetteet sekä jauhetuotteet imevät itseensä kosteutta. Tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot on mainittu onko kyseinen tuote varastoitaessa arka kosteudelle vai ei.
Kosteuspitoisuus	Puun kosteuspitoisuus vaikuttaa liimaustulokseen. Puun korkea kosteuspitoisuus saattaa hidastaa liimajärjestelmää, ja joidenkin liimajärjestelmien kohdalla liian korkea puun kosteuspitoisuus vaikuttaa haitallisesti liimasauman laatuun. Joissakin tapauksissa liian alhainen kosteuspitoisuus saattaa

	nopeuttaa liimausprosessia. Puun kosteuspitoisuus vaikuttaa myös lopputuotteen kokonaislaatuun. Kosteuspitoisuuden vaihtelu, liian alhainen tai liian korkea, saattaa aiheuttaa materiaalin kieroutumista ja tehdä siitä epätasaisen. Suosittelava kosteuspitoisuus on mainittu kohdassa Liimaustiedot / Puun kosteuspitoisuus.
Käsittely	On vältettävä suoraa kosketusta liimojen ja kovetteiden kanssa. Suojakäsineitä ja -laseja on aina käytettävä. Jos liimaa tai kovetetta joutuu iholle, iho pestään välittömästi saippualla ja haalealla vedellä. Alhaisen pH-arvonsa vuoksi kovete syövyttää kuparia ja seoksia, jotka sisältävät kuparia. On siksi suositeltavaa käyttää haponkestävää terästä tai muovia sellaisissa osissa, jotka ovat kosketuksissa tuotteen kanssa. Käyttöturvallisuustiedotteessa on terveyttä ja turvallisuutta koskevaa tietoa, johon on huolellisesti tutustuttava.
Käyttökohteet	Esimerkkejä käyttökohteista ovat lattianvalmistus, muotopuristus, foliointi, ovien ja ikkunoiden valmistus, liimapuun valmistus, kokoonpano, viilutus, pehmustehuonekalujen valmistus, kehyslevyt, ja liimalevyt. Liimajärjestelmämme on kehitetty nimenomaan eri käyttökohteita varten. Lisätietoja löytyy tuoteselosteen kohdassa Liimaustiedot / Käyttökohteet.
Levitysväline	Esimerkkejä levitysvälineistä ovat telalevitin, raitalevitin, hammaslasta ja ruiskutuslaitteisto. Suosittelavat levitysvälineet on mainittu kohdassa Koneet ja laitteet / Levitysväline.
Liimamäärä	Liimamäärä valitaan käyttötarkoituksen, liimatyyppin ja liimattavan materiaalin mukaan. Vähäinen pursuaminen liimasaumojen reunalla puristuksen alettua tarkoittaa, että liimamäärä on riittävä ja että kokonaisodotusaikaa ei ole ylitetty. Liiallinen liiman pursuaminen on osoitus siitä, että liimamäärä on liian suuri tai puristus on liian kova, tai molemmat tekijät vaikuttavat yhdessä. Suurempaa liimamäärää voidaan käyttää kun vaaditaan pidempiä odotusaikoja. Liiman tasainen levitys on tärkeää. Tasaisen liimanlevityksen saavuttamiseksi on käytettävä hyvälaatuista ja hyväkuntoista levitintä. Paras liimamäärä on määritettävä tapauskohtaisesti erikseen. Ohjeelliset määrät on annettu tuoteselosteen kohdassa Liimaustiedot / Liimamäärä.
Liimasauman	Esimerkkejä liimasauman ominaisuuksista ovat lujuus, kosteuden

ominaisuudet	sieto, jälkilämmön kesto, kylmäliukuvuus, ja väri. Liimasauman ominaisuudet voidaan myös luokitella normien ja standardien mukaan. Kohdassa Liimaustiedot / Hyväksynnät on lueteltu ulkoisten laitosten liimajärjestelmälle antamat hyväksynnät.
Liimaseoksen käyttöaika	Käyttöaika on se aika, jonka liiman ja kovetteen seos on käyttökelpoista niiden sekoitushetkestä alkaen. Casco Adhesives määrittää käyttöajat valvottuihin analyysimenetelmiin pohjautuen, joten eri järjestelmien käyttöajat ovat vertailukelpoisia. Ns. "koneaika" liittyy liimajärjestelmän käyttöaikaan. Koneaika riippuu suuresti telan nopeudesta, liimaseoksen lämpötilasta, ilman suhteellisesta kosteudesta, ympäristön lämpötilasta, ja liiman kiertonopeudesta. Koska käytössä on erilaisia prosesseja, ja koska eri prosessien olosuhteet vaihtelevat, on erittäin vaikeaa esittää koneaika jollekin tietylle liimajärjestelmälle. Käyttöaikaa voidaan käyttää suuntaa antavana koneajalle. Käyttöaikaa ja koneaikaa voidaan pidentää käyttämällä Casco Adhesivesin liimajäähdytintä. Alhaiset lämpötilat pidentävät käyttöaikaa ja koneaikaa.
Lisälaitteet (Koneet)	Esimerkkejä lisälaitteista ovat liimanjäähdytin, päiväsaaliöjärjestelmä, liimamäärän sekä liiman ja kovetteen seossuhteen valvontajärjestelmä. Lisätietoja lisälaitteista saa Casco Adhesivesin edustajalta.
Odotusaika	Odotusaika on liiman levityksen ja puristamisen aloittamisen välinen aika. Odotusaika jakaantuu avoimeen odotusaikaan (open assembly time, OAT) ja suljettuun odotusaikaan (closed assembly time, CAT). Avoin odotusaika on liiman levityksen ja liimapintojen vastakkain asettamisen välinen aika. Suljettu odotusaika on tästä eteenpäin puristamisen aloittamiseen asti. Tarvittava avoin ja suljettu odotusaika määräytyy liimamäärän, puun kosteuspitoisuuden sekä ympäristön lämpötilan ja kosteusasteen mukaan. Suurempi liimamäärä, alhaisempi lämpötila, korkeampi puun sekä ympäröivän ilman kosteuspitoisuus pidentävät avointa ja suljettua odotusaikaa. Avoin ja suljettu odotusaika on käsiteltävä erillisinä. Kokonaisodotusaika on jokaisessa tapauksessa arvioitava erikseen.
pH	Tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot / pH on ilmoitettu pH-arvo sekä tieto siitä, onko pH mitattu valmistushetkellä vai toimitushetkellä. pH saattaa muuttua ajan myötä. Kunhan tuotteen varastointi tapahtuu annetun varastointiajan ja suositeltujen varastointiolosuhteiden puitteissa, pieni pH muutos ei vaikuta liimaukseen tai sen laatuun.
Puhdistaminen	Työvälineet pestään haalealla vedellä ennen liiman kovettumista. Kuivunut/kovettunut liima poistetaan mekaanisesti.

Puristimen tyyppi	Esimerkkejä puristintyypeistä ovat kylmäpuristin, kuumapuristin, ruuvipuristin ja suurtaajuuspuristin. Puristin, joka parhaiten soveltuu kyseessä olevalle liimajärjestelmälle, on mainittu tuoteselosteen kohdassa Liimaustiedot / Puristimen tyyppi.
Puristusaika	Puristusaika on aika, jonka liimattavat kappaleet ovat puristuksessa ennen niiden jatkokäsittelyä. Casco Adhesives määrittää puristusajat käyttäen valvottuja analyysimenetelmiä, joten eri liimajärjestelmien puristusajat ovat vertailtavissa. Annettu etäisyys on mitattu sisimmästä liimasaumasta puristuslevyyn. Annetut puristusajat koskevat tapauksia, joissa materiaalin lämpötila on noin 20 °C. Jos materiaalin lämpötila on alhaisempi, on puristusaikaa pidennettävä. Annetut puristusajat pätevät valmistettaessa suoria palkkeja, joiden kosteuspitoisuus on noin 12 %. Kun liimataan kaarevia palkkeja tai käytetään puuta, jonka kosteuspitoisuus on korkeampi, puristusaikoja on pidennettävä. Kohdassa Liimaustiedot / Puristusaika mainitut puristusajat ovat ohjeellisia; eri prosessien puristusajat on määritettävä tapauskohtaisesti erikseen. Lukuisat parametrit kuten puristin, materiaalin kosteusaste, puulaji ja rakenne vaikuttavat liimajärjestelmän suorituskykyyn.
Puristuslämpötila	Kohdassa Liimaustiedot / Puristuslämpötila annetut puristusajat viittaavat kuumapuristimeen, jonka puristuslämpötilaksi on määritetty puristuslevyn lämpötila. Lämpötilan kehittyminen itse liimasaumassa tosin riippuu käytetystä puristustekniikasta (katso kohta Puristimen tyyppi). Jotkin liimajärjestelmät saattavat vaatia erityisiä liimasauman lämpötiloja. Kullekin liimajärjestelmälle parhaiten soveltuvat puristuslämpötilat on mainittu tuoteselosteen kohdassa Liimaustiedot.
Puristuspaine	Paine, jolla liimattavat kappaleet pidetään yhdessä kunnes liimasauma on riittävän luja kestääkseen jälkikäsittelyä. Liian suuri puristuspaine saattaa aiheuttaa liiman liiallista pursuamista, mikä johtaa huonoon liimaustulokseen. Riittämätön puristuspaine saattaa aiheuttaa liimattavien pintojen huonon liittämisen, jolloin liimasaumasta tulee heikko. Yleisesti suositeltu puristuspaine puun liimauksessa on 0,3–1,0 MPa. Parhaimman liimasauman lujuuden saavuttamiseksi on tarkemmat puristuspaineet erilaisille prosesseille määritettävä tapauskohtaisesti erikseen.
Puun esivalmistelu	Paras liimaustulos saavutetaan, kun liimattava puu on tasaiseksi höylätty enintään 24 tuntia ennen liimausta. Liimattavalla pinnalla ei saa olla pölyä, rasvaa, öljyä tai muita epäpuhtauksia. Parhaimman liimasauman laadun saavuttamiseksi on liimattava materiaali huolellisesti valittava.

Puun lämpötila	Jos liimajärjestelmää käytetään kylmäpuristukseen* tai puristamiseen alhaisissa lämpötiloissa, on puun lämpötilalla huomattava vaikutus puristusaikaan. Esimerkiksi kun puun lämpötila on 10 °C, on puristusaika oleellisesti pidempi kuin jos puun lämpötila on 20 °C. Puun lämpötilalla on suurempi vaikutus puristettaessa alhaisissa lämpötiloissa kuin puristettaessa yli noin 50 °C lämpötiloissa. Puristusaikoihin vaikuttavat tosin myös korkeammat puristuslämpötilat kylmien vuodenaikojen aikana, kun puun lämpötila saattaa pudota lähelle 0 °C. Annettujen puristusaikojen saavuttamiseksi puun lämpötila ei saa laskea alle vähimmäislämpötilan, joka on mainittu tuoteselosteen kohdassa Liimaustiedot / Puun lämpötila. *kylmäpuristimella tarkoitetaan puristinta, jossa ei ole ulkopuolista lämmönlähdettä kuten kuumapuristin tai suurtaajuuspuristin.
Sekoitettavuus	Se, onko tuote sekoitettavissa toisen tuotteen kanssa, on määritettävä tapauskohtaisesti. Lisätietoja antaa Casco Adhesivesin edustaja.
Sekoitin	Sekoituslaitteita käytetään liiman ja kovetteen tai useamman komponentin automaattiseen sekoittamiseen. Kunkin liimajärjestelmän sekoittamiseen parhaiten soveltuva laitteisto on mainittu tuoteselosteen kohdassa Koneet ja laitteet / Sekoitin.
Sekoitussuhde	Liima ja kovete tulee sekoittaa kohdassa Liimaustiedot / Sekoitussuhde ilmoitetussa sekoitussuhteessa. Muiden kuin annettujen sekoitussuhteiden käyttäminen vaikuttaa moneen tekijään kuten puristusaikoihin, käyttöaikoihin, odotusaikoihin ja liimasauman laatuun. On varmistettava, että liima ja kovete ovat täysin sekoittuneet ennen liimaseoksen käyttämistä. Jos liima ja kovete sekoitetaan käsin, on kovete sekoitettava liiman joukkoon.
Terveys ja turvallisuus	Ennen tuotteen käyttöön ottamista on tutustuttava sitä koskevaan käyttöturvallisuustiedotteeseen. Katso myös kohta Käsittely.
Varastointiaika (Hyllyaika)	Tuotteen varastointiaika määritetään erilaisten parametrien perusteella kuten reaktiivisuus, viskositeetti ja juoksevuus. Varastointiaika päättyy kun reaktiivisuus, viskositeetti tai juoksevuus muuttuu suhteellisen vakaasta arvosta sellaiseksi, joka saattaa vaikuttaa liimauksen laatuun. Hyvin korkea lämpötila nopeuttaa joissakin tuotteissa eräitä kemiallisia ja fysikaalisia ilmiöitä ja lyhentää varastointiaikaa. Erittäin matala lämpötila saattaa aiheuttaa peruuttamattomia reaktioita jäätymisen aikana, kuten hyytymän ja kokkareiden muodostumista. Kosteus saattaa myös olla tärkeä tekijä varastoinnissa esim.

	varastoitaessa jauhetuotteita, PUR tuotteita tai EPI kovetteita. Jos pakkaus jätetään pitkäksi aikaa auki, voi liiman pintaan muodostua kuiva kalvo. Sen vuoksi tarpeetonta astioiden auki pitämistä on pyrittävä välttämään. Jos viskositeetti on kohonnut mutta reaktiivisuus on vielä riittävä, voidaan joidenkin tuotteiden kohdalla varastointiaikaa pidentää siinä tapauksessa, että tuotetta voi sekoittaa ennen sen käyttämistä. Emulsiopohjaiset tuotteet ovat normaalisti käyttökelpoisia niin kauan kuin ne eivät ole erottuneet tai paksuuntuneet, eivätkä ne osoita merkkejä bakteeritoiminnasta (paha haju ja alhainen viskositeetti). Erottuminen on todettavissa liiman pinnalle muodostuvana vesikerroksena. Nämä kuvaukset ovat ohjeellisia eivätkä koske kaikkia tuotteita. Apua ja suosituksia saa Casco Adhesivesin edustajalta. Varastointiaika ja varastointiolosuhteet on mainittu tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot / Varastointiaika, Varastointiolosuhteet.
Varastointi-olosuhteet	Annetun varastointiajan saavuttamiseksi on erittäin tärkeää, että tuote varastoidaan suositusten mukaisissa olosuhteissa. Kullekin liimajärjestelmälle parhaat varastointiolosuhteet on kerrottu tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot / Varastointiolosuhteet. Katso myös kohta Varastointiaika.
Viskositeetti	Viskositeetti on määritetty nesteen juoksevuudeksi. Tuoteselosteen kohdassa Tuotetiedot / Viskositeetti on mainittu tuotteen viskositeetti ja kerrottu, onko arvo mitattu tuotantohetkellä vai toimitushetkellä. Viskositeetti saattaa muuttua ajan myötä. Kunhan tuote käytetään annetun varastointiajan sisällä ja varastoidaan suositelluissa olosuhteissa, ei pieni viskositeetin muutos vaikuta liimaukseen eikä liimauksen laatuun. Viskositeetti on hyvin riippuvainen lämpötilasta; korkeassa lämpötilassa viskositeetti on yleensä alhainen, ja alhaisessa lämpötilassa viskositeetti on yleensä korkea. Tasaisen viskositeetin varmistamiseksi on suositeltavaa käyttää Cascon liimajäähdytintä.