

## Härdare 2744

Härdare 2744 för urea-formaldehyd lim. 2744 fungerar utmärkt för varmpress, men går även bra i högfrekvenspress. Härdaren har goda fyllnadsegenskaper.

Då härdaren används tillsammans med ett urea-formaldehydlim från Casco Adhesives uppnås en beständighetsklassad limfog enligt British Standard BS 1204 MR.

De data som utgör den tekniska specifikationen gäller som kvalitetscertifikat för härdaren. Angivna värden gäller vid tillverkning och mätes enligt Casco Adhesives analysmetoder.

### Produktspecifikation

| 2744                          |                                                                                                                                                                                                              |      |      |      |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|
| Produkt                       | Härdare                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |
| Leveransform                  | Pulver                                                                                                                                                                                                       |      |      |      |
| Färg                          | Ljusgul                                                                                                                                                                                                      |      |      |      |
| Torrhalt                      | 100 %                                                                                                                                                                                                        |      |      |      |
| Viskositet (vid tillverkning) | ---                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |
| pH (vid tillverkning)         | ---                                                                                                                                                                                                          |      |      |      |
| Lagringstid (månader)         | 15°C                                                                                                                                                                                                         | 20°C | 25°C | 30°C |
|                               | 60                                                                                                                                                                                                           | 60   | 60   | 36   |
| Lagringsförhållanden          | Rekommenderad lagringstemperatur +15-20°C.<br>Kan utsättas för temperaturer över +30°C vid kortare tidpunkter, t ex vid omlastning.<br>Måste förvaras i ett torrt utrymme, då produkten är känslig mot fukt. |      |      |      |
| Info om formaldehyd           | Innehåller formaldehydcatcher                                                                                                                                                                                |      |      |      |
| Densitet                      | Ca 820 kg/m <sup>3</sup> (opackad)                                                                                                                                                                           |      |      |      |
|                               | Ca 900 kg/m <sup>3</sup> (packad)                                                                                                                                                                            |      |      |      |

## Information om limning

|                                  |                                                                                                                                                                |         |                  |       |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------|
| Applikationer                    | Formpress, fanering                                                                                                                                            |         |                  |       |
| Press                            | Varmpress, HF-press                                                                                                                                            |         |                  |       |
| Limspridning                     | Formpress: 120 – 200 g/m <sup>2</sup><br>Fanering: 90 – 150 g/m <sup>2</sup>                                                                                   |         |                  |       |
| Temperatur i limfogen            | Inte under 70°C                                                                                                                                                |         |                  |       |
| Presstid<br>1274                 |                                                                                                                                                                | 70°C    | 90°C             | 110°C |
|                                  | 1,0 mm                                                                                                                                                         | ---     | 4'               | 1'30" |
|                                  | 3,0 mm                                                                                                                                                         | ---     | 7'               | 4'30" |
|                                  | 6,0 mm                                                                                                                                                         | ---     | 12'              | 9'    |
| Presstid<br>1205/1206            |                                                                                                                                                                | 70°C    | 90°C             | 110°C |
|                                  | 1,0 mm                                                                                                                                                         | 4'      | 2'30"            | 1'    |
|                                  | 3,0 mm                                                                                                                                                         | 8'      | 5'               | 3'    |
|                                  | 6,0 mm                                                                                                                                                         | 16'     | 10'              | 7'    |
| Presstid<br>1352                 |                                                                                                                                                                | 70°C    | 90°C             | 110°C |
|                                  | 0,6 mm                                                                                                                                                         | 4'      | 1'30"            | 30"   |
|                                  | 3,6 mm                                                                                                                                                         | 8'      | 5'               | 3'30" |
|                                  | 6,0 mm                                                                                                                                                         | 12'     | 8'               | 5'30" |
| Brukstid<br>1274                 | 15°C                                                                                                                                                           | 20°C    |                  | 25°C  |
|                                  | 36 tim                                                                                                                                                         | 17 tim  |                  | 8 tim |
| Brukstid<br>1205/1206            | 15°C                                                                                                                                                           | 20°C    |                  | 25°C  |
|                                  | 20 tim                                                                                                                                                         | 10 tim  |                  | 4 tim |
| Brukstid<br>1352                 | 15°C                                                                                                                                                           | 20°C    |                  | 30°C  |
|                                  | 6 tim                                                                                                                                                          | 4,5 tim |                  | 1 tim |
| Presstryck                       | Inte under 0,3 MPa                                                                                                                                             |         |                  |       |
| Öppentid (120 g/m <sup>2</sup> ) | Öppen: 8 timmar                                                                                                                                                |         | Sluten: 8 timmar |       |
| Blandningsförhållande (vikt)     | 100:15 adhesive:härdare                                                                                                                                        |         |                  |       |
|                                  | Noggrannhet i dosering av härdare ± 2 viktsdelar.<br>Lim och härdare blandas väl under kraftig omrörning.<br>Limmet satsas först, därefter tillsätts härdaren. |         |                  |       |

|                           |                                                                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fuktkvot</b>           | Helst 5 – 9 %                                                                                                                   |
| <b>Träberedning</b>       | Nybearbetade ytor (hyvling) med god anläggning ger bästa limningsresultat. Bearbetningen skall ske inom 24 timmar före limning. |
| <b>Temperatur i träet</b> | För att nå givna presstider bör temperaturen i träet inte vara under +20°C.                                                     |

### Utrustning

|                   |                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Applikator</b> | 6231 – Strängspridare<br>6234 – Vertikal valsspridare<br>6235 – Valsspridare bredd <300 mm<br>6236 – Valsspridare med integrerad blandare <300 mm<br>patenterad blandningszon<br>6237 – Valsspridare bredd >400 mm          |
| <b>Blandare</b>   | 6201 – Blandare för UF, PRF, MUF<br>6203 – Blandare för UF, PRF, MUF<br>6205 – Blandare och appliceringsutrustning för MUF, PRF, UF                                                                                         |
| <b>Tillbehör</b>  | 6213 – Mätsystem för UF, PRF och MUF<br>6246 – Limkylare<br>6262 – System för uppsamling av limtvättvatten<br>6282 – Flödesmätarutrustning<br>6284 – Nivågivare<br>6289 – Dagtankar<br>6201-50 – Tillbehör till limblandare |

### Information om hantering samt hälsa, säkerhet och miljö

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hantering</b>                            | Härdare 2744 bör hanteras varsamt på grund av risk för dammbildning. Skyddsglasögon och skyddshandskar bör alltid användas vid hantering av produkt och limblandning.                                                                                                   |
| <b>Rengöring</b>                            | Lim på huden tvättas bort med tvål och vatten. För utrustning, använd ljummet vatten tillsatt med Limtvätt 4450 eller Washing Agent 2704. (för mer info se Allmän information). Rengöring måste göras innan systemet börjar härda.                                      |
| <b>Avfallshantering</b><br>– om produkterna | Limmet är vanligtvis klassat som miljöfarligt avfall (innehåller fri formaldehyd).<br>Härdaren – beroende på klassning kan härdaren vara miljöfarligt avfall. Kontrollera säkerhetsdatabladet (punkt 13).<br>Blandning lim och härdare – normalt sett inte miljöfarligt |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                | avfall om blandningen fått härda ut fullt.<br><br><b>OBS!</b> Det kan förekomma lokala skillnader beträffande hantering av avfall, så vi rekommenderar att alltid ha en dialog med de lokala myndigheterna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Avloppshantering</b><br>- av avloppsvattnet | Kemisk utfällning -> avlopp*<br>Biologisk behandling -> avlopp*<br>Mekanisk utfällning -> avlopp*<br><br>Vänligen kontakta Casco Adhesives miljöingenjör vid miljöavdelningen för ytterligare information beträffande kemisk utfällning.<br><br>* kommunalt avlopp med biologisk rening.<br><br><b>OBS!</b> Det kan förekomma lokala skillnader beträffande hantering av avfall, så vi rekommenderar att alltid ha en dialog med de lokala myndigheterna.<br>För mer information, se Allmän Information nedan. |
| <b>Hälsa och Säkerhet</b>                      | För mer information, se säkerhetsdatabladet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

För ytterligare information beträffande ovannämnda data, se respektive avsnitt nedan.

#### Juridisk klausul

Informationen är baserad på laborietester och praktisk erfarenhet. Den är av introduktiv karaktär och avsedd att hjälpa användaren att hitta optimal arbetsmetod. Eftersom användarens produktionsförhållanden ligger utanför vår kontroll, kan vi inte hållas ansvariga för arbetsresultaten som påverkas av rådande betingelser på plats. I varje specifikt fall rekommenderas testning och kontinuerlig kontroll.

## Allmän information

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tillbehör<br/>(Utrustning)</b> | <p>Exempel på tillbehör inkluderar limkylare, dagtankssystem, styrsystem för limmängd och blandningsförhållande för lim och härdare.</p> <p>För ytterligare information om tillbehör, v.g. kontakta Casco Adhesives tekniske rådgivare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Applikationer</b>              | <p>Exempel på applikationer är golv, formpress, foliering, dörrar och fönster, limträbalkar, monteringslimningar, fanering, möbelstoppning, board på ram och limfog.</p> <p>Våra limsystem är speciellt utvecklade för olika applikationer.</p> <p>För ytterligare information, se avsnittet "Information om limning".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Applikator</b>                 | <p>Exempel på applikatorer är valsspridare, strängspridare, tandad spackel, spray box.</p> <p>Rekommenderade applikatorer, se avsnittet "Utrustning" i produktinformationen.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Väntetid</b>                   | <p>Väntetiden mäts från applicering av lim till anbringande av fullt tryck på objektet.</p> <p>Väntetiden består av öppen väntetid och sluten väntetid.</p> <p>Öppen väntetid mäts från applicering av lim till montering av delarna.</p> <p>Sluten väntetid mäts från montering av delarna till anbringande av fullt tryck.</p> <p>Öppen och sluten väntetid påverkas av limspridningen, fukthalten i träet samt temperatur och luftfuktighet i arbetslokalen. Större limspridning, lägre temperatur och högre trä- och luftfuktighet förlänger öppen och sluten väntetid.</p> <p>Uppgifter om öppen och sluten väntetid ska beaktas separat. Total väntetid (öppen väntetid + sluten väntetid) måste utvärderas i varje specifikt fall.</p> |
| <b>Rengöring</b>                  | <p>Utrustning måste rengöras med ljummet vatten innan limmet har härdat. Härdat/torkat lim måste avlägsnas mekaniskt. Användning av Limtvätt 4450 eller Cleaning Agent 2704 rekommenderas för att underlätta rengöringen av limspridare.</p> <p><b>Limtvätt 4450:</b><br/>Tillsätt 1 % av Limtvätt 4450 i spridaren (beräknat på resten av limblandningen i spridaren). Låt därefter spridaren gå ca 5 minuter för</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

en jämn utblandning. När blandningsprocessen är klar, tvätta spridaren med ljummet vatten.

#### **Cleaning Agent 2704:**

Tag bort så mycket som möjligt av limblandningen från valsens. Håll Cleaning Agent 2704 längs hela valsens och låt valsens rotera ca 4 minuter. Använd 0,5 kg Cleaning Agent 2704 till en vals på ca 1 meter. Tvätta sedan valsens med varmt vatten (60°C).

För att rengöra en strängspridare tillsätt en blandning 50/50 (beräknat på vikt) av varmt vatten och Cleaning Agent 2704. Låt blandningen pumpa runt i spridare ca 4 minuter, rengör sedan med varmt vatten.

#### **Information om formaldehydmission**

Formaldehydmissioner är uppmätta enligt officiella standarder, t ex EN, JAS, JIS, ASTM.

För att få exakt emissionsnivå av er upplimmade produkt, måste ett prov sändas till ett institut för kontrollmätning.

För ytterligare information om emissionsnormer, efterbehandling etc. v.g. kontakta Casco Adhesives tekniske rådgivare.

#### **Limfogens egenskaper**

Exempel på limfogens egenskaper inkluderar hållfasthet, vatten- och värmebeständighet, kallflyt och färg.

Limfogens egenskaper kan även klassificeras enligt normer och standarder. I avsnittet "Godkännanden / Produktspecifikation" listas limsystem som har godkänts av externa institut.

#### **Limspridning**

Limspridningsmetod väljs beroende på applikation, typ av limsystem och träslag.

En liten mängd utpressat lim längs kanten på alla fogar när tryck anbringas indikerar adekvat spridning och att total väntetid inte har överskridits.

En större mängd utpressat lim av lim indikerar överdriven limspridning, överdrivet tryck eller en kombination av dessa två faktorer.

Större limspridning kan användas när långa väntetider erfordras.

Det är viktigt med en jämnt applicerad limspridning. För att uppnå en jämnt applicerad spridning, använd en applikator av god kvalitet och håll den i gott skick.

Optimal limspridning måste fastställas i varje specifikt fall. Se riktlinje i avsnittet "Limspridning / Information om limning".

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hantering</b>             | <p>Undvik direkt kontakt med lim och härdare. Använd alltid skyddshandskar och glasögon. Om lim och härdare kommit i kontakt med huden, tvätta omedelbart det utsatta området med tvål och ljummet vatten.</p> <p>På grund av produktens låga pH-värde, är härdaren korrosiv mot koppar och kopparinnehållande legeringar. Vi rekommenderar därför stål eller plast vid direkt kontakt med produkten.</p> <p>Säkerhetsdatabladet ger information om hälsa och säkerhet. Läs igenom denna noggrant.</p> |
| <b>Hälsa och Säkerhet</b>    | <p>Läs respektive säkerhetsdatablad före användning av alla produkter från Casco Adhesives.</p> <p>Se även Hantering.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Maskintid</b>             | Se brukstid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Blandbarhet</b>           | Huruvida en produkt kan blandas med en annan produkt måste fastställas i varje specifikt fall. V.g. kontakta Casco Adhesives tekniske rådgivare för ytterligare information.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Limblandare</b>           | <p>Limblandare används för automatisk blandning av lim och härdare eller för blandning av flera komponenter.</p> <p>Limblandare som är bäst lämpade för detta system listas i avsnittet "Utrustning".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Blandningsförhållande</b> | <p>Lim och härdare ska blandas enligt angivet blandningsförhållande i avsnittet "Information om limning". Om andra blandningsförhållanden används, påverkas olika faktorer inklusive presstid, brukstid, väntetid, och limfogskvalitet.</p> <p>Säkerställ att lim och härdare har blandats grundligt innan blandningen används.</p> <p>Tillsätt härdaren till limmet vid manuell blandning av härdare och lim.</p>                                                                                     |
| <b>Fukthalt</b>              | <p>Fukthalten i träet påverkar limresultatet. Hög fukthalt kan bromsa systemet och vid vissa limsystem förstör extremt hög fukthalt limfogskvaliteten.</p> <p>I vissa fall kan extremt låg fukthalt accelerera limprocessen.</p> <p>Fukthalten påverkar även slutprodukten helhetskvalitet. Ojämn fukthalt, extremt låg eller extremt hög, kan orsaka att materialet slår sig, bågna och blir ojämnt.</p>                                                                                              |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      | <p>Rekommenderad fukthalt för respektive system listas i avsnittet "Information om limning".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>pH</b>            | <p>I avsnittet "Produktspecifikation" anges pH-värdet samt om detta pH-värde mäts vid tillverkning eller vid leverans. pH-värdet kan ändras med tiden. Så länge produkten används inom given lagringstid och lagras under rekommenderade förhållanden, påverkar en liten ändring av pH-värdet inte limprocessen eller kvaliteten.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Träberedning</b>  | <p>Nybearbetade ytor (hyvlade) med god anliggning ger bästa limningsresultat. För optimal fogstyrka ska limning ske inom 24 timmar efter förbehandling.</p> <p>Ytan måste även vara fri från damm, fett, olja och andra föroreningar.</p> <p>Ämnena måste väljas ut noggrant för att uppnå optimal limfogskvalitet.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Efterhärdning</b> | <p>Efterhärdning är den tid som krävs för att limfogen ska uppnå maximal fogstyrka.</p> <p>Erforderlig specifik efterhärdningstid för att uppnå maximal fogstyrka beror på presstid, presstemperatur och efterhärdningstemperatur.</p> <p>Härdning vid annan temperatur än vad som anges i avsnittet "Information om limning" ändrar erforderlig efterhärdningstid. Ändrad efterhärdningstid måste inhämtas från en teknisk rådgivare hos Casco Adhesives.</p> <p>För ytterligare information om efterhärdning, se avsnittet "Efterhärdningstid / Information om limning".</p>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Brukstid</b>      | <p>Brukstid definieras som den tidsperiod under vilken blandningen av lim och härdare kan användas. Casco Adhesives mäter brukstider med hjälp av styrda analysmetoder så att brukstiderna hos olika system kan jämföras.</p> <p>Den så kallade "maskintiden" är relaterad till brukstiden hos ett system. Maskintiden beror i hög grad på hastigheten på valsen, limblandningens temperatur, temperatur och luftfuktighet i arbetslokalen och omsättningen av lim. På grund av de olika processer som används och på grund av varierande förhållanden från process till process, är det mycket svårt att ange maskintiden för ett specifikt system. Brukstiden kan användas som riktlinje för maskintiden.</p> <p>Brukstiden och maskintiden kan förlängas genom att använda</p> |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Casco Adhesives Limkylare. Lägre temperaturer innebär längre brukstid och maskintid.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Presstid</b>             | <p>Presstid är den tid som en limmad fog ska hållas i press före hantering. Casco Adhesives mäter presstider med hjälp av styrda analysmetoder så att presstiderna hos olika system kan jämföras.</p> <p>Mätavståndet är från den innersta limfogen till pressplattan. Givna presstider är baserade på en materialtemperatur på cirka 20°C. Om materialtemperaturen är lägre, måste presstiden förlängas.</p> <p>Presstiderna i avsnittet "Information om limning" ska endast användas som riktlinje; presstider för olika processer måste fastställas i varje specifikt fall. En mängd parametrar påverkar limsystemets prestanda, såsom pressens skick, träets fukthalt, typen av konstruktion och träslag.</p> |
| <b>Presstemperatur</b>      | <p>Presstiderna i avsnittet "Information om limning" avser varmpress, där presstemperaturen definieras som pressplattans temperatur. Värmealstringen i aktuell limfog beror dock på använd pressteknik (se Pressmetod).</p> <p>Vissa limsystem kan kräva speciella temperaturintervall för limfogen. Bäst lämpade presstemperaturer för detta system listas i avsnittet "Information om limning".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Pressmetod</b>           | Olika tillgängliga metoder av pressteknik inkluderar kallpress, uppvärmd press och radiofrekvens. Bäst lämpad pressmetod för respektive system listas i avsnittet "Information om limning".                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Presstryck</b>           | <p>Detta är trycket som håller samman ämnena i limfogen under pressoperationen tills maximal fogstyrka har uppnåtts.</p> <p>För högt tryck kan orsaka överdriven utpressning, som resulterar i en mager limfog.</p> <p>Otillräckligt tryck kan resultera i dålig kontakt mellan de två ytorna, vilket ger en svag fog.</p> <p>Allmänt rekommenderat tryck för trälimning är 0,3–1,0 MPa. Mer exakta trycknivåer för olika processer måste fastställas i varje specifikt fall för att uppnå optimal fogstyrka.</p>                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Lagringsförhållanden</b> | <p>För att uppnå given lagringstid för produkten, är det mycket viktigt att produkten lagras under rekommenderade förhållanden.</p> <p>Se optimala lagringsförhållanden för detta system i avsnittet "Produktspecifikation".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

Se även Lagringstid.

### Lagringstid

En produkts lagringstid fastställs via parametrar som reaktivitet, viskositet och reologi. Lagringstiden upphör när reaktiviteten, viskositeten eller reologin omvandlas från ett relativt stabilt värde till ett värde som kan påverka limningskvaliteten.

En extremt hög temperatur accelererar vissa kemiska och fysikaliska fenomen i en del produkter och förkortar lagringstiden. En extremt låg temperatur kan orsaka irreversibla reaktioner under frysning, såsom gel- och klumpbildning.

Luftfuktigheten kan också spela en viktig roll vid lagring av produkter som pulverprodukter, PUR och härdare för EPI.

Om förpackningen lämnas öppen under långa perioder, tenderar limmet att bilda skinn på ytan. För att undvika skinnbildning ska förpackningen hållas försluten när den inte används.

Om viskositeten har ökat men reaktiviteten fortfarande är tillräcklig, kan lagringstiden för vissa produkter förlängas om produkten kan omröras före användning. Emulsionsbaserade produkter kan normalt användas så länge de inte har separerat eller tjocknat eller visar tecken på bakteriell nedbrytning (dålig lukt och låg viskositet). Separering visar sig som ett synligt vattenskikt ovanpå limmet. Dessa beskrivningar är riktlinjer och gäller inte för alla produkter. Kontakta alltid Casco Adhesives tekniske rådgivare för assistans och rekommendationer.

Lagringstid och lagringsförhållanden listas i avsnittet "Produktspecifikation".

### Temperatur i träet

Om ett limsystem används för kallpressning\* eller pressning vid låga temperaturer, har temperaturen i träet en betydande inverkan på presstiden. Vid en temperatur på till exempel +10°C, är presstiden avsevärt längre än när träet har en temperatur på +20°C.

Temperaturen i träet har större inverkan vid pressning vid låga temperaturer än vid pressning vid temperaturer över cirka +50°C. Presstiderna påverkas dock även vid högre presstemperaturer under kallare årstider, när temperaturen i träet kan sjunka till nära 0°C.

För att uppnå givna presstider får temperaturen i träet inte sjunka under minimitemperaturen som listas i avsnittet "Temperatur i träet/ Information om limning".

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | <p>*Kallpress definieras som frånvaro av en extern värmekälla som en varmpress eller radiofrekvens.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Viskositet</b>                         | <p>Viskositet definieras som flödesmotstånd. I avsnittet "Produktspecifikation" anges viskositeten samt om detta värde mäts vid tillverkning eller vid leverans. Viskositeten kan ändras med tiden. Så länge produkten används inom given lagringstid och lagras under rekommenderade förhållanden, påverkar en liten viskositetsändring varken limprocessen eller kvaliteten.</p> <p>Viskositet är mycket temperaturberoende; hög temperatur resulterar normalt i låg viskositet och låg temperatur resulterar normalt i hög viskositet. För att garantera en jämn viskositet hos limkomponenterna rekommenderas användning av Casco Adhesives Limkylare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Avfallshantering – av produkterna</b>  | <p>Lim – betraktas som farligt avfall (innehåller fri formaldehyd).</p> <p>Härdaren – beroende på klassificering kan härdaren betraktas som miljöfarligt avfall, kontrollera säkerhetsdatabladet (punkt 13).</p> <p>Blandning lim och härdare – kan normalt sett behandlas som inte farligt avfall, då blandningen härdat ut fullt.</p> <p>OBS! Det kan förekomma lokala skillnader beträffande hantering av avfall, så vi rekommenderar att alltid ha en dialog med de lokala myndigheterna. Vid behov kontakta Casco Adhesives miljörådgivare.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Avloppshantering – av spillvattnet</b> | <p><b>Kemisk fällning</b> → kommunalt avlopp med biologisk behandling</p> <p>Additive 4411, 4412 och 4413 är produkter som kan användas för att minska mängden limrester i spillvattnet.</p> <p>Kemikalierna fungerar som flockningsmedel och klumpar därmed ihop limpartiklarna som blir till sediment.</p> <p>Efter behandling har spillvattnet en lägre torrhalt, som förhindrar att spillvattnet täpper till rör och avlopp.</p> <p>Bildat sediment kan – när det är torrt – avfallshanteras som ofarligt industriellt avfall.</p> <p><u>Uppsamling av spillvatten</u></p> <p>Ett enkelt sätt att samla upp spillvatten från lim är att använda tomma limbehållare. Det är lämpligt att ha två eller fler behållare för detta ändamål beroende på mängden spillvatten och tiden det tar för sedimentet att bildas efter fällning.</p> <p><u>Hantering av behandlat spillvatten</u></p> <p>Behandlat spillvatten kan normalt <u>inte</u> släppas ut direkt i avloppet utan tillstånd från lokala myndigheter.</p> |

#### Hantering av sediment

När en behållare är full av sediment, låt den stå tills sedimentet har torkat, helst i hög temperatur (över 50°C). Behållare med torrt sediment kan därefter avfallshanteras som ofarligt industriellt avfall. Inhämta gällande föreskrifter om avfallshantering från lokala myndigheter.

För mer information i Produktinformationer för 4411/4412/4413.

#### **Biologisk hantering -> avlopp**

Spillvatten med hög halt av formaldehyd behöver ibland behandlas biologiskt för att minska formaldehydhalten innan det kan tas om hand av ett kommunalt reningsanläggning. Ett sätt att minska formaldehydhalten är att använda mikroorganismer som bryter ned formaldehyd.

Casco Biological System 6263 är ett biologiskt system för behandling av sådant spillvatten.

Den här metoden minskar halterna av formaldehyd i spillvattnet och när behandlingen är klar kan spillvattnet normalt sett släppas ut i avloppssystemet.

Behandlingen går i tre steg: utjämning, biologisk process och sedimentering. Sedimentet skall stå varmt (helst >50°C) tills det torkat ut och kan sedan deponeras som ofarligt industriavfall.

#### **Mekanisk utfällning ->kommunal reningsanläggning**

Mekanisk utfällning (sedimentering) används för att minska det "fasta" innehållet i spillvattnet för att minska risken för att avloppsrör täpps till. Sedimentering av spillvatten kan enkelt utföras i ett tomt limfat eller IBC-container beroende på vilken kvantitet av spillvatten som används. Då behållaren är full med sediment ska detta lämnas att torka (helst >50°C) och kan därefter deponeras som ofarligt industriavfall. För att få släppa ut vatten i avloppet måste man ha tillstånd från de lokala myndigheterna.

**OBS!** Nationella och/eller lokala föreskrifter kan variera, inhämta därför alltid information från lokala myndigheter. Vid behov av assistans, kontakta Casco Adhesives miljörådgivare.

---