

Technische gegevens van spaanplaat P7

| Eigenschap | Eis | Volgens norm: | Norm met de bepalingsmethode | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------------|------------------------------|-----------|------|------------|------|------------|------|------------|------|-----------|------|-----|------|--------|--------|
| Technische-klasse | P7 | EN 312 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Toepassingsgebied | Voor zwaarder constructief gebruik onder droge en vochtige omstandigheden | EN 312 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Omgevingscondities | Klasse 1 of 2 Enkele weken per jaar mag de relatieve vochtigheid boven de 85% komen. | ENV 1995-1-1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minimum eisen aan de plaat t.a.v. mechanische-eigenschappen en duurzaamheid | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sterkte- en stijfheidsgegevens (rekenwaarden) | Zie tabel 2 | EN 12369 | EN 1058 en EN 789 | | | | | | | | | | | | | | |
| Buigsterkte <i>Geen rekenwaarde!</i> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">N/mm²</td> </tr> <tr> <td>>6 t/m 13</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>18,5</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>17</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>15</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | N/mm ² | >6 t/m 13 | 22 | >13 t/m 20 | 20 | >20 t/m 25 | 18,5 | >25 t/m 32 | 17 | 32 t/m 40 | 16 | >40 | 15 | EN 312 | EN 310 |
| Plaatdikte(mm) | N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >6 t/m 13 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 18,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elasticiteitsmodulus <i>Geen rekenwaarde!</i> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">N/mm²</td> </tr> <tr> <td>>6 t/m 13</td> <td>3350</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>2900</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>2800</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>2600</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>2400</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | N/mm ² | >6 t/m 13 | 3350 | >13 t/m 20 | 3100 | >20 t/m 25 | 2900 | >25 t/m 32 | 2800 | 32 t/m 40 | 2600 | >40 | 2400 | EN 312 | EN 310 |
| Plaatdikte(mm) | N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >6 t/m 13 | 3350 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 3100 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 2900 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 2800 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 2600 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 2400 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Treksterkte loodrecht op het vlak (interne binding) <i>Geen rekenwaarde!</i> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">N/mm²</td> </tr> <tr> <td>6 t/m 13</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>0,70</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>0,65</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>0,60</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>0,55</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>0,50</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | N/mm ² | 6 t/m 13 | 0,75 | >13 t/m 20 | 0,70 | >20 t/m 25 | 0,65 | >25 t/m 32 | 0,60 | 32 t/m 40 | 0,55 | >40 | 0,50 | EN 312 | EN 319 |
| Plaatdikte(mm) | N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 t/m 13 | 0,75 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 0,70 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 0,65 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 0,60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 0,55 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duurzaamheid – diktezwellings na 24uur | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">%</td> </tr> <tr> <td>6 t/m 13</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>7</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | % | 6 t/m 13 | 9 | >13 t/m 20 | 8 | >20 t/m 25 | 8 | >25 t/m 32 | 8 | 32 t/m 40 | 7 | >40 | 7 | EN 312 | EN 317 |
| Plaatdikte(mm) | % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 t/m 13 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duurzaamheid – vochtbestendigheid Optie 1: interne binding na cyclische beproeving <i>Geen rekenwaarde!</i> | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">N/mm²</td> </tr> <tr> <td>6 t/m 13</td> <td>0,41</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>0,36</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>0,33</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>0,28</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>0,20</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | N/mm ² | 6 t/m 13 | 0,41 | >13 t/m 20 | 0,36 | >20 t/m 25 | 0,33 | >25 t/m 32 | 0,28 | 32 t/m 40 | 0,25 | >40 | 0,20 | EN 312 | EN 321 |
| Plaatdikte(mm) | N/mm ² | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 t/m 13 | 0,41 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 0,36 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 0,28 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 0,25 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duurzaamheid – vochtbestendigheid Optie 1: diktezwellings na cyclische beproeving | <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Plaatdikte(mm)</td> <td style="width: 50%;">%</td> </tr> <tr> <td>6 t/m 13</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>>13 t/m 20</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>>20 t/m 25</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>>25 t/m 32</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>32 t/m 40</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>>40</td> <td>8</td> </tr> </table> | Plaatdikte(mm) | % | 6 t/m 13 | 10 | >13 t/m 20 | 10 | >20 t/m 25 | 9 | >25 t/m 32 | 9 | 32 t/m 40 | 8 | >40 | 8 | EN 312 | EN 321 |
| Plaatdikte(mm) | % | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 t/m 13 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >13 t/m 20 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >20 t/m 25 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >25 t/m 32 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 32 t/m 40 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| >40 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Technische gegevens van spaanplaat P7

| Eigenschap | Eis | | Volgens norm: | Norm met de bepalingsmethode |
|---|--|---|---------------|------------------------------|
| Duurzaamheid – vochtbestendigheid Optie 2: interne binding na kooktest <i>Geen rekenwaarde!</i> | Plaatdikte(mm) | N/mm ² | EN 312 | EN 1087-1 |
| | 6 t/m 13 | 0,25 | | |
| | >13 t/m 20 | 0,23 | | |
| | >20 t/m 25 | 0,20 | | |
| | >25 t/m 32 | 0,18 | | |
| 32 t/m 40 | 0,17 | | | |
| >40 | 0,15 | | | |
| Bouwfysische en overige eigenschappen | | | | |
| Formaldehyde-emissie | Klasse 1 - <= 8 mg/100 g of Klasse 2 - > 8 mg/100 g en <= 30 mg/100 g | | EN 312 | EN 120 |
| Brand- en rookklasse | D-s2, d0 (indien minimaal 600 kg/m ³ en minimale dikte 9 mm) | | EN 13986 | *13501-1 |
| Brand- en rookklasse toegepast als vloerplaat | D _{fl} -s1 (indien minimaal 600 kg/m ³ en minimale dikte 9 mm) | | EN 13986 | *13501-1 |
| Dampdiffusieweerstandsgetal | 30μ (droog) | 50μ (nat) | EN 13986 | |
| Luchtgeluidsisolatie (voor frequentiegebied tussen 1 en 3 kHz) | Dikte in mm | Bij vol.massa van 600 kg/m ³ : | EN 13986 | *formule |
| | 8 | 22,9 dB | | |
| | 11 | 24,7 dB | | |
| | 15 | 26,4 dB | | |
| | 18 | 27,4 dB | | |
| Geluidsabsorptiecoëfficiënt | Frequentiegebied: 250-500 Hz 1000 – 2000 Hz | 0,10 0,25 | EN 13986 | |
| Thermische isolatiewaarde (?) | 0,13 W/(m.K) | | EN 13986 | |
| Weerstand tegen biologische aantasting | Klasse 1 en 2 volgens EN 335 (binnen en beschut buiten) | | EN 312 | |
| Maximale maattoleranties op de nominale afmetingen | | | | |
| Dikte tolerantie (geschuurde plaat) binnen één plaat en tussen platen | +/- 0,3 mm | | EN 312 | EN 324-1 |
| Dikte tolerantie (ongeschuurde plaat) binnen één plaat en tussen platen | - 0,3 mm + 1,7 mm | | EN 312 | EN 324-1 |
| Lengte en breedte | +/- 5,0 mm | | EN 312 | EN 324-1 |
| Tolerantie op de rechtheid van de randen | 1,5 mm/m | | EN 312 | EN 324-2 |
| Tolerantie op de rechtheid van de hoeken | 2,0 mm/m | | EN 312 | EN 324-2 |
| Vochtgehalte | 5-13 % | | EN 312 | EN 322 |
| Tolerantie op de gemiddelde volumieke massa binnen één plaat | +/- 10 % | | EN 312 | EN 323 |

*EN 13501-1 – platen die niet aan de gestelde voorwaarden voor volumieke massa en/of dikte voldoen dienen volgens deze norm te worden geproefd.

* formule – voor een andere volumieke massa en/of plaatdikte kan overeenkomstig EN 13986 de volgende formule worden ingevuld: $R = 13 \times \lg(\text{massa in kg/m}^2) + 14$

Technische gegevens van spaanplaat P7

Tabel 2: Sterktewaarden van P7 volgens NEN-EN 12369 *

| Dikte (mm) | Karakteristieke waarden volumieke massa (kg/m^3) en sterkte (N/mm^2) | | | | | |
|------------|--|---------|-------|-------|----------------------|------------------|
| | Vol. massa | Buiging | Trek | Druk | Paneel schuifsterkte | Rolschuifsterkte |
| t_{nom} | ? | f_m | f_t | f_c | f_v | f_r |
| 6 t/m 13 | 650 | 18,3 | 11,5 | 15,5 | 8,6 | 2,4 |
| >13 t/m 20 | 600 | 16,7 | 10,6 | 14,7 | 8,1 | 2,2 |
| >20 t/m 25 | 550 | 15,4 | 9,8 | 13,7 | 7,9 | 2,0 |
| >25 t/m 32 | 550 | 14,2 | 9,4 | 13,5 | 7,4 | 1,9 |
| 32 t/m 40 | 500 | 13,3 | 9,0 | 13,2 | 7,2 | 1,9 |
| >40 | 500 | 12,5 | 8,0 | 13,0 | 7,0 | 1,8 |

| Dikte (mm) | Gemiddelde stijfheidswaarden (N/mm^2) | | |
|------------|--|----------------|----------------------|
| | Buiging | Trek en Druk | Afschuivings Modulus |
| t_{nom} | E_m | E_t en E_c | G_v |
| 6 t/m 13 | 4600 | 2600 | 1250 |
| >13 t/m 20 | 4200 | 2500 | 1200 |
| >20 t/m 25 | 4000 | 2400 | 1150 |
| >25 t/m 32 | 3900 | 2300 | 1100 |
| 32 t/m 40 | 3500 | 2100 | 1050 |
| >40 | 3200 | 2000 | 1000 |

* = De gegevens van tabel 2 gelden voor gebruik onder droge condities (klimaatklasse 1). Afhankelijk van de belastingsduurklasse en klimaatklasse dient men de gegevens te corrigeren met een modificatiefactor (k_{mod} , k_{def}) volgens de TGB Houtconstructies (NEN 6760) of ENV 1995-1-1. De 5% karakteristieke waarden van de elasticiteitsmodulus moet men berekenen door de in de bovenstaande tabel gegeven gemiddelde waarde te vermenigvuldigen met 0,80.

Opmerking: Wanneer de fabrikant een constructieplaat op de markt brengt voor de specifieke toepassingen dakplaat, vloerplaat of wandbekleding kan hij daarbij uitspraken doen over de specifieke eigenschappen die zijn vastgesteld in de EN 12871 'Prestatie-eisen en specificaties voor dragende platen voor gebruik in vloeren, wanden en daken':

- weerstand tegen stootbelastingen
- bij vloerplaten en dakplaten: sterkte en stijfheidsgegevens onder puntlasten