

## Technische gegevens van triplex volgens EN 636-1

Eigenschap	Eis	Volgens norm:	Norm met de bepalingsmethode																						
Technische-klasse	EN 636-1	EN 636																							
Toepassingsgebied	Voor niet-constructief of constructief gebruik onder droge omstandigheden	EN 636																							
Code voor toepassing	G = voor niet constructief gebruik S = voor constructief gebruik	EN 636																							
Omgevingscondities	Klasse 1 Enkele weken per jaar mag de relatieve vochtigheid boven de 65% komen.	ENV 1995-1-1																							
<b>Minimum eisen aan de plaat t.a.v. mechanische-eigenschappen en duurzaamheid</b>																									
Sterkte- en stijfheidsgegevens (rekenwaarden)	Bij constructieplaten dienen de rekenwaarden door de fabrikant te worden gegeven	EN 12369-2	EN 1058 en EN 789																						
*Buigsterkte <i>Geen rekenwaarde!</i>	Verschilt per plaat gegeven in de code: F../..	EN 636	EN 310 en EN 326-1																						
*Elasticiteitsmodulus <i>Geen rekenwaarde!</i>	Verschilt per plaat gegeven in de code: E../..	EN 636	EN 310																						
Kwaliteit van de lijmverbinding	Minimaal klasse 1	EN 636	EN 314-1 en EN 314-2																						
<b>Bouwfysische en overige eigenschappen</b>																									
Formaldehyde-emissie	Klasse E1 - $\leq 3,5 \text{ mg/m}^2 \text{ uur}$ of Klasse E2 - $> 3,5 - \leq 8 \text{ mg/m}^2 \text{ uur}$	EN 636	EN 717																						
Brand- en rookklasse	D-s2, d0 (indien minimaal $400 \text{ kg/m}^3$ en minimale dikte 9 mm)	EN 13986	*EN 13501-1																						
Brand- en rookklasse toegepast als vloerplaat	D <sub>fl</sub> -s1 (indien minimaal $400 \text{ kg/m}^3$ en minimale dikte 9 mm)	EN 13986	*EN 13501-1																						
Dampdiffusieweerstandsgetal	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>kg/m<sup>3</sup></th> <th>μ (nat)</th> <th>μ (droog)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300</td> <td>50</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>70</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>90</td> <td>220</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>110</td> <td>250</td> </tr> </tbody> </table>	kg/m <sup>3</sup>	μ (nat)	μ (droog)	300	50	150	500	70	200	700	90	220	1000	110	250	EN 13986								
kg/m <sup>3</sup>	μ (nat)	μ (droog)																							
300	50	150																							
500	70	200																							
700	90	220																							
1000	110	250																							
Luchtgeluidsisolatie (voor frequentiegebied tussen 1 en 3 kHz)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Dikte in mm</th> <th>Bij vol.massa van <math>400 \text{ kg/m}^3</math>:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>4</td> <td>16,7 dB</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>20,6 dB</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>21,8 dB</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>22,9 dB</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>24,1 dB</td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>25,1 dB</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>26,0 dB</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>26,8 dB</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>27,4 dB</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>28,0 dB</td> </tr> </tbody> </table>	Dikte in mm	Bij vol.massa van $400 \text{ kg/m}^3$ :	4	16,7 dB	8	20,6 dB	10	21,8 dB	12	22,9 dB	15	24,1 dB	18	25,1 dB	21	26,0 dB	24	26,8 dB	27	27,4 dB	30	28,0 dB	EN 13986	*formule
Dikte in mm	Bij vol.massa van $400 \text{ kg/m}^3$ :																								
4	16,7 dB																								
8	20,6 dB																								
10	21,8 dB																								
12	22,9 dB																								
15	24,1 dB																								
18	25,1 dB																								
21	26,0 dB																								
24	26,8 dB																								
27	27,4 dB																								
30	28,0 dB																								
Geluidsabsorptiecoëfficiënt	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Frequentiegebied:</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>250-500 Hz</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>1000 – 2000 Hz</td> <td>0,30</td> </tr> </tbody> </table>	Frequentiegebied:		250-500 Hz	0,10	1000 – 2000 Hz	0,30	EN 13986																	
Frequentiegebied:																									
250-500 Hz	0,10																								
1000 – 2000 Hz	0,30																								
Thermische isolatiewaarde (?)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>kg/m<sup>3</sup></th> <th>W/(m.K)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>300</td> <td>0,09</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>0,13</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>0,17</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>0,24</td> </tr> </tbody> </table>	kg/m <sup>3</sup>	W/(m.K)	300	0,09	500	0,13	700	0,17	1000	0,24	EN 13986													
kg/m <sup>3</sup>	W/(m.K)																								
300	0,09																								
500	0,13																								
700	0,17																								
1000	0,24																								
Weerstand tegen biologische aantasting	Klasse 1 volgens EN 335 (binnen)	EN 636																							

## Technische gegevens van triplex volgens EN 636-1

Eigenschap	Eis			Volgens norm:	Norm met de bepalingsmethode
<b>Maximale maattoleranties op de nominale afmetingen</b>					
Dikte tolerantie t.o.v. de nominale maat	Dikte in mm	Ongeschuurd in mm	Geschuurd in mm	EN 315	EN 324-1
	4	+0,9 / -0,5	+0,3 / -0,5		
	8	+1,0 / -0,6	+0,4 / -0,6		
	10	+1,1 / -0,7	+0,5 / -0,7		
	12	+1,2 / -0,8	+0,6 / -0,8		
	15	+1,3 / -0,9	+0,7 / -0,9		
	18	+1,3 / -0,9	+0,7 / -0,9		
	21	+1,4 / -1,0	+0,8 / -1,0		
	24	+1,5 / -1,1	+0,9 / -1,1		
	27	+1,6 / -1,2	+1,4 / -1,8		
	30	+1,7 / -1,3	+1,5 / -1,9		
40	+2,0 / -1,6	+1,2 / -1,6			
Dikte tolerantie binnen één plaat	Dikte in mm	Ongeschuurd in mm	Geschuurd in mm	EN 315	EN 324-1
	>= 3 - <=	1,0	0,6		
	12	1,5	0,6		
	>= 12 - <=	1,5	0,8		
	25	1,5	0,8		
>= 25 - <=					
30					
> 30					
Lengte en breedte	+/- 3,5 mm			EN 315	EN 324-1
Tolerantie op de rechtheid van de randen	1,0 mm/m			EN 315	EN 324-2
Tolerantie op de rechtheid van de hoeken	1,0 mm/m			EN 315	EN 324-2

\*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:  $R = 13 \times l_g (\text{massa in kg/m}^2) + 14$

\* Buigsterkte en elasticiteitsmodulus – EN 636:2003 geeft een classificatiesysteem waarmee de 5 procentaal waarden kunnen worden uitgedrukt. Deze waarden zijn geen rekenwaarden voor constructieve berekeningen. Voor een triplex worden 4 klassen in de volgende volgorde gegeven: sterkte in de lengterichting / sterkte in de breedte richting / elasticiteitsmodulus in de lengterichting / elasticiteitsmodulus in de breedte richting. De werkelijke waarden zijn tenminste gelijk aan of lager dan gegeven klassengrenzen. Voorbeeld: F 10/20 E 30/40.

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

# Technische gegevens van triplex volgens EN 636-1

Tabel 2: Klassen voor buigsterkte en elasticiteitsmodulus

Buigsterkte ( $f_{m 0,5}$ )		Elasticiteitsmodulus ( $E_{m 0,5}$ )	
Klasse	Ondergrens in $N/mm^2$	Klasse	Ondergrens in $N/mm^2$
F 3	5	E 5	500
F 5	8	E 10	1000
F 10	15	E 15	1500
F 15	23	E 20	2000
F 20	30	E 25	2500
F 25	38	E 30	3000
F 30	45	E 40	4000
F 40	60	E 50	5000
F 50	75	E 60	6000
F 60	90	E 70	7000
F 70	105	E 80	8000
F 80	120	E 90	9000
		E 100	10000
		E 120	12000
		E 140	14000