

TECHNISCHE GEGEVENS / SPECIFICATIES

Cyclin® produceert isolatiepanelen welke uitermate geschikt zijn voor akoestische oplossingen maar ook voor thermische isolatie. Cyclin®puur is stevige en veerkrachtige cellulose geluidsabsorberende plaat met hoge geluidsabsorberende waarden. Cyclin®puur heeft een optimaal vochtregulerende eigenschap. Hierdoor draagt Cyclin®puur bij aan een gezonder werk- en woonklimaat in gebouwen. Aan het einde van de levensduur nemen wij het product terug om dit 100% te hergebruiken in onze eigen fabriek.*



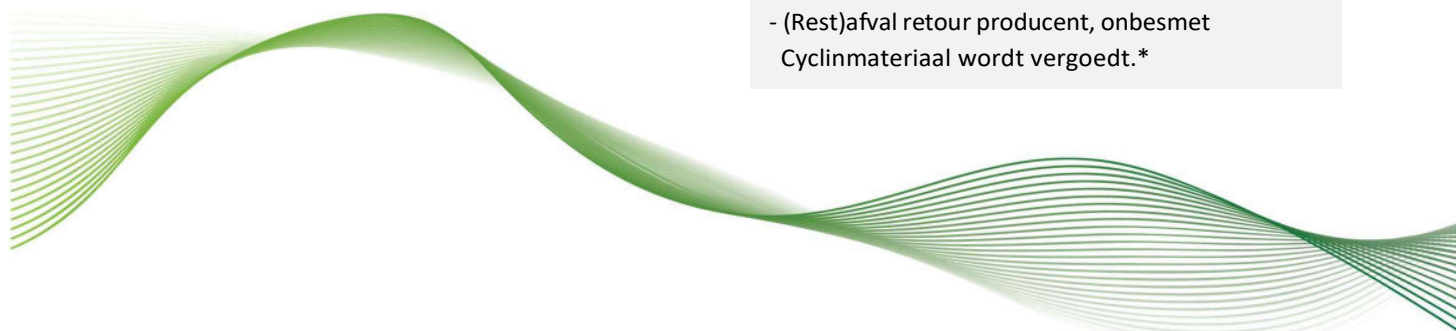
| | |
|--|--|
| Land van productie | Nederland |
| Productsamenstelling | Papier, Karton, bindweefsel, brandvertrager |
| Diktebereik | Standaard 40mm t/m 80mm (maatwerk op aanvraag) |
| Afmeting panelen | 1200mm x 600mm (maatwerk op navraag) |
| Circulariteit | 100% |
| Dichtheid | 75 – 85 [kg/m ³] |
| Geluidsabsorptie eigenschap | $\alpha_w = 1$ vanaf 50mm en klasse A vanaf 40 mm dikte Conform NEN-EN-ISO11654 NRC = 1 vanaf 60mm conform ASTM C423 |
| Warmtegeleidingsvermogen (lambda) | $\lambda = 0.038$ [W/mK] (Rd = 2.1 bij 80 mm) |
| Warmtecapaciteit cellulose | 2,11 [kJ/Kg*K] |
| Dampdiffusieweerstand | $\mu = 1.1$ |
| Brandweerstand / klasse | B-S2,d0 (toevoeging <5% brandvertrager) |

Toepassingen

- Akoestische isolatie / absorptie / demping
- Isolatie scheidingswanden (droogbouw)
- Na-isoleren t.b.v. akoestiek
- Damp-open na-isoleren thermisch
- In houtskeletbouw wanden
- In metalstudwanden
- Akoestische isolatie-toepassing in interieur

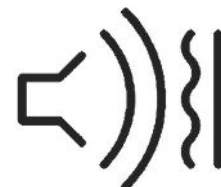
Voordelen

- Productie op basis van uw maatvoering*
- Reguleert vochtigheid, zorgt voor aangenaam klimaat (damp-open systeem)
- Excellente akoestische eigenschappen, zorgt voor meer kalmte en comfort in een ruimte
- CO2 opslag: 1 kg/per kg. Cyclin®puur
- 100% Circulair
- Bio-based
- Verwerking irriteert niet en onschadelijk
- (Rest)afval retour producent, onbesmet Cyclinmateriaal wordt vergoedt.*



Cyclin® Puur als akoestisch materiaal

| Geluidsabsorptie | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------|------|------|------|------|------|------------|-------------------|------|
| dikte | Geluidsabsorptiecoëfficiënt per octaafband [Hz] | | | | | | | α_w | α_w klasse | NRC |
| | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | | | |
| 40mm | 0.01 | 0.17 | 0.66 | 1.16 | 1.19 | 1.08 | 0.82 | 0.9 | A | 0.90 |
| 50mm | 0.00 | 0.21 | 0.80 | 1.24 | 1.19 | 1.06 | 0.88 | 1.0 | A | 0.95 |
| 60mm | 0.01 | 0.38 | 0.98 | 1.18 | 1.10 | 1.07 | 0.87 | 1.0 | A | 1.00 |
| 70mm | 0.01 | 0.44 | 1.05 | 1.19 | 1.15 | 1.08 | 0.89 | 1.0 | A | 1.00 |



- ✓ Cyclin weegt circa 75 -85 [kg/m²] hetgeen zeer goede eigenschappen op het gebied van geluidisolatie en geluiddemping oplevert.
- ✓ Geluiddemping: $\alpha_w=1$ ($\alpha_w =1$ bij 315Hz) vanaf 50mm en klasse A vanaf 40mm dikte conform NEN-EN-ISO11654 NRC = 1 vanaf 60mm conform ASTM C423
- ✓ Geluidisolatie; enkele metingen:
 - een deur met 9mm MDF aan beide zijden met daartussen 40mm Cyclin heeft een R_w van 37 dB conform NEN-EN-ISO 10140-2, 2010
 - een deur met 9mm MDF aan beide zijden met daartussen 60mm Cyclin heeft een R_w van 41 dB conform NEN-EN-ISO 10140-2, 2010
 - een concentratie cel met een wand van 10m² voorzien van 35mm Cyclin heeft een DnT,A waarde van 42 dB conform NEN 5077. Ten opzichte van $DnT,A = 35$ dB zonder Cyclin
 - een wand van 2,8m² met aan beide zijden 2x12,5mm gipsplaat met daartussen 50mm Cyclin toont een R_w van 45 dB conform ISO 717-1

Cyclin® Puur als thermisch materiaal

| Warmteweerstand | |
|----------------------|--------------------------|
| Dikte isolatiepaneel | Rd (m ² .K/W) |
| 40 | 1.06 |
| 50 | 1.32 |
| 60 | 1.58 |
| 70 | 1.84 |

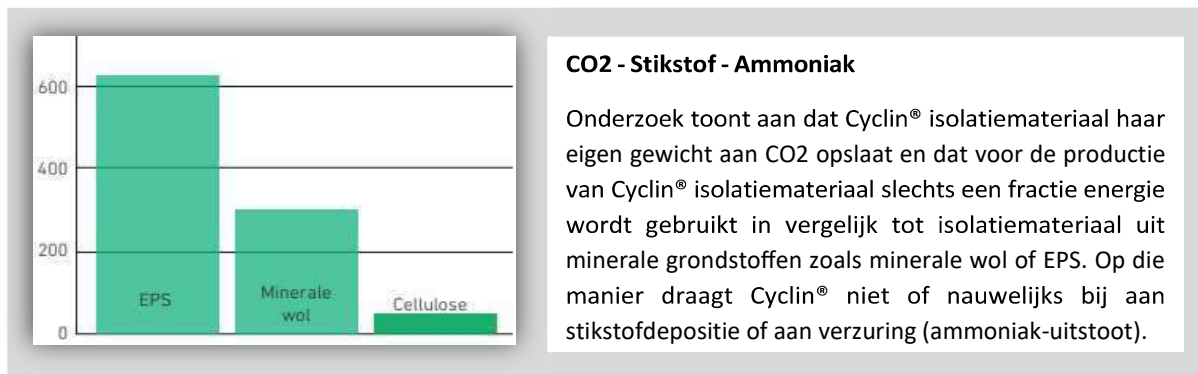
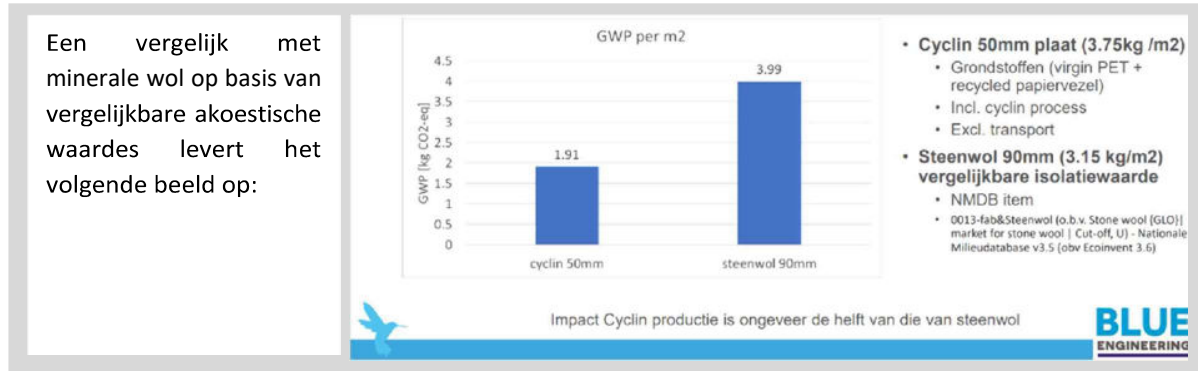
| | |
|--------------|--------|
| Dampdiffusie | 1.1 |
| CO2 opslag | 1kg/kg |

De goede vochtregulerende eigenschappen van cellulose vezels maken dat een Cyclin paneel tot wel 30% vocht kan opnemen en weer afgeven en zo schommelingen in de luchtvochtigheid in een ruimte kan dempen.



Cyclin® Puur en duurzaamheid

Life Cycle Analysis Cyclin® Puur is 100% circulair en geeft een lage GWP (Global Warming Potential) conform de uitgevoerde quick scan LCA, waarvan onze route naar verbetering een besparingspotentieel van 75% heeft.



Gezonde panelen – sound panels

Door het ontbreken van toxische materialen en de goede eigenschappen op het gebied van duurzaamheid, thermische isolatie, geluid en vochtregulering draagt Cyclin® bij aan een gezonde en comfortabele leefomgeving. Mensen in een dergelijke omgeving voelen zich beter en zijn minder vaak ziek en presteren beter.

Circulariteit

Cyclin is een 100% circulair materiaal. Wij nemen Cyclin® Puur panelen en reststukken retour en kunnen die zonder extra bewerkingen 100% als grondstof in ons productieproces opnemen. Op pallets vragen wij een borgsom en inpakmateriaal vragen wij retour zodat we dat op verantwoorde wijze kunnen laten recycleren. Daarmee zadelen we onze klanten niet op met afval.

Conclusie

Dat alles maakt Cyclin® een van de meest duurzame en circulaire materialen voor geluidisolatie of thermische isolatie.

