Datablad

NM 650
LAMINERING

- *Lavviskos lamineringsepoxy*
- *Meget stor vedhæftning*
- *Høj varmebestandighed (Tg)*
- *Både til injicering og påføring*

PRODUKTBESKRIVELSE

Anvendelsesområde
Lavviskos epoxysystem til laminering og injicering.

Materialebasis
2-komponent, opløsningsmiddelfri, lavviskost epoxy.

MAL-kode (1993)
00-5

Kvalitetskontrol
ISO 9003 certifikat nr. 12.

Leveringsenhed
5,0 + 1,75 = 6,750 kg

Opbevaring
Ved temperaturer over 0°C.
Holdbar i min.12 mdr. i uåbnet stand.

Beskyttelsesanvisninger
Se sikkerhedsdatablad for produktet.

EGENSKABER

- *Lav viskositet*
- *Hurtig gennemvædning af alle fibre*
- *Meget stor vedhæftning*
- *Mulighed for accelereret potlife*
- *Meget lavt damptryk - derfor praktisk taget lugtfrit*

FORARBEJDNING

Egnet underlag
Underlaget skal være bæredygtigt, rent og fri for slam, støv, smuds, olie, fedtrester og andre vedhæftnings-hæmmende substanser.

Blanding
Sørg for grundig mekanisk omrøring med langsomtgående boremaskine påsat blandespade i mindst 4-5 minutter – husk sider og bund i bland-espanden.

Potlife
> 180 minutter (100 gram ved 20°C)

Hærdning
Hærdning kan ske ved såvel rum-temperatur som forhøjet temperatur. Dog altid først 16-24 timer ved rum-temperatur inden efterhærdning på-begyndes.

En typisk hærdecyklus kan være et døgn ved 23°C og derefter ved 50°C i 16 timer eller alternativt 4 timer ved ved 100°C

Ved manuel udlægning er det vigtigt at videre behandling som laminering, spartling etc. sker mens overfladen fortsat er let klæbrig. En tør overflade skal slibes for at sikre vedhæftningen til næste lag.

Rengøring
Værktøj rengøres i acetone.

Tekniske data

Blandingsforhold (vægt)	NM 650 Laminering A	100	vægtdele
	Hærder H-650 B	35	vægtdele
	alt. Hærder H-650 M	35	vægtdele
	alt. Hærder H 650 F	35	vægtdele
Vægtfylde	1096 kg/m^3	(20°C)	
Viskositet	360 MPa·s	(25°C)	
Tørstofindhold	100%		

	H-650 B	**H 650 M**	**H-650 F**
Potlife (100 gram / 20°C)	> 180 min.	120 min	90 min.
+ 5% NM Accelerator 254	20 min.	17 min.	13 min.
+ 10% NM Accelerator 254	10 min.	9 min.	7,5 min. (50 g)

fortsættes

	H-650 B	H 650 M	H-650 F
Tg			
24 timer ved 23°C	32°C	41°C	45°C
7 døgn ved 23°C	55°C	55°C	55°C
7 uger ved 23°C	71°C	63°C	63°C
16 timer ved 50°C	71°C	71°C	71°C
16 timer ved 60°C	81°C	83°C	84°C
16 timer ved 60°C + 2 timer ved 100°C	101°C	94°C	90°C
e-modul (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	3,3 GPa	3,2 GPa	3,1 GPa
16 timer ved 50°C	2,9 GPa	2,8 GPa	2,7 GPa
16 timer ved 60°C	2,9 GPa	-	-
Bøjningstrækstyrke (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	91,5 MPa	91 MPa	91 MPa
16 timer ved 50°C	116 MPa	116 MPa	120 MPa
16 timer ved 60°C	123 GPa	123 GPa	-
Vedhæftning (ISO 527)			
7 døgn ved 23°C	69 MPa	69 MPa	-
16 timer ved 50°C	70 MPa	70 MPa	-
16 timer ved 60°C	72 GPa	72 GPa	-
Brudforlængelse (ISO 527)			
7 døgn ved 23°C	6,4 %	6,3 %	-
16 timer ved 50°C	6,0 %	6,0 %	-
16 timer ved 60°C	6,0 %	6,0 %	-
Vandabsorbtion (ISO 62)			
Prøve hærdet i 7 døgn ved 23°C			
24 timer:	+0,13 %	+0,13 %	+0,16 %
7 døgn:	+0,43 %	+0,44 %	+0,44 %
Prøve hærdet i 16 timer ved 50°C			
24 timer:	+0,09 %	+0,10 %	+0,14 %
7 døgn:	+0,37 %	+0,38 %	+0,40 %
Prøve hærdet i 16 timer ved 60°C			
24 timer:	+0,11 %	+0,12 %	+0,14 %
7 døgn:	+0,40 %	+0,42 %	+0,39 %
Håndoplagt laminat (4 x Twill 290 g)			
Bøjningstrækstyrke (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	465 MPa	462 MPa	-
16 timer ved 60°C	501 MPa	505 MPa	-
e-modul (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	16 GPa	15,7 GPa	-
16 timer ved 60°C	16 GPa	15,8 GPa	-

Værdier for system 5% NM Accelerator 254

Tg			
24 timer ved 23°C	-	-	48°C
7 døgn ved 23°C	-	-	56°C
16 timer ved 50°C	-	-	71°C
e-modul (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	-	-	2,6 GPa
16 timer ved 50°C	-	-	2,6 GPa
Bøjningstrækstyrke (ISO 178)			
7 døgn ved 23°C	-	-	105 GPa
16 timer ved 50°C	-	-	60 GPa