



# Datablad

## NM Gjutharts 179

Utg: 2011-05-17

Ers: 2021-10-25

Rev: 2023-03-17

### Beskrivning

**NM Gjutharts 179** är ett metallpulverfyllt epoxiharts, avsett för tillverkning av pressverktyg.

**NM Gjutharts 179** kan fås med tre olika härdare för olika värmetåligheter och styrka.

### Utförande

Blandningen av komponenterna är mycket viktig.

En dålig blandning resulterar i mjuka fläckar.

Blanda noga i ett kärl, för över blandningen i ett rent kärl och blanda ytterligare. Dosering skall alltid göras på våg med tillräcklig noggrannhet.

Verktyg kan tillverkas antingen genom direktgjutning i negativ form, eller genom bearbetning av gjutna block. Bearbetade ytor kan poleras.

**NM Gjutharts 179** har en mycket låg reaktivitet vilket innebär att värmeutvecklingen under härdningsförloppet kan hållas på en låg nivå.

Den långsamma härdningen innebär också att den luft som blandas in hinner ut innan gelningen.

### Släppmedel

Vi rekommenderar filmbildande släppmedel som t.ex. Marbocote 220.

Vaxbaserade släppmedel rekommenderas normalt inte. För detta måste prover göras först.

### Härdning

**NM Gjutharts 179/NM Härdare 179 B** härdar ut vid rumstemperatur. Uthärdningen kan påskyndas genom efterhärdning vid förhöjd temperatur t.ex. 4 - 5 timmar vid 80°C efter härdning i 24 timmar vid rumstemperatur.

**NM Gjutharts 179/NM Härdare 2962** skall värmehärdas. Härdas först i 20 - 24 timmar vid rumstemperatur. Därefter kan avformning ske. Temperaturen skall rampas upp till 120°C. Låt verktyget stå i ca 45 minuter vid 120°C.

**NM Gjutharts 179/NM Härdare 650 B** kan härdas vid rumstemperatur och får då en  $T_G$  på 55°C efter sju dygn. För att öka värmebeständigheten krävs en efterhärdning. För en  $T_G$  på optimala 85°C, skall temperaturen rampas upp till 60°C. Låt verktyget stå i 16 timmar vid 60°C.

Det är viktigt att temperaturen rampas upp långsamt till sluthärdningstemperaturen. Normala höjningar är mellan 0,1 - 0,3°C per minut. Ofta är det en kombination av verktygets tjocklek och konstruktionen som avgör hastigheten. Den optimala härdningscykeln måste fastställas för varje enskilt fall.

**NM Gjutharts 179** kan ligga en längre tid vid rumstemperatur och sedan efterhärdas enligt önskad cykel.

**NM Gjutharts 179** kan användas i kombination med våra härdare:

NM Härdare 179 B, rumshärdande.

NM Härdare 650 B, rums- och värmehärdande.

NM Härdare 2962, värmehärdande.

### Efterarbete

Det viktigt att vidarebehandling som laminering, spackling etc. sker när ytan fortfarande är tejpklabbig. En torr yta måste slipas för att säkerställa vidhäftningen till nästa skikt.

Valet av produkter vid efterarbete måste göras så de passar den önskade värmetåligheten.

## Tekniska data

<b>Bas</b>	NM Gjutharts 179
<b>Härdare</b>	NM Härdare 179 B NM Härdare 650 B NM Härdare 2962

### System NM Härdare 179 B

#### Blandningsförhållande

Bas – Härdare	100 – 13 viktdelar
---------------	--------------------

<i>Densitet:</i>	1700 kg/m <sup>3</sup>
<i>Potlife 100 g 20°C:</i>	ca 5 timmar

<i>HDT:</i>	45°C
<i>Utdragningskraft 25 mm</i>	
<i>M6 skruv:</i>	110 MPa
<i>Vridmoment 22 mm</i>	
<i>M12 skruv:</i>	55 Nm
<i>Tryckhållfasthet:</i>	97 MPa
<i>Böjhållfasthet:</i>	66 MPa
<i>E-modul:</i>	6,7 GPa

<i>Satsstorlek:</i>	5,65 kg
---------------------	---------

### System NM Härdare 650 B

#### Blandningsförhållande

Bas – Härdare	100 – 12,5 viktdelar
---------------	----------------------

<i>Densitet:</i>	1700 kg/m <sup>3</sup>
<i>Potlife 100 g 20°C:</i>	ca 3 timmar

<i>T<sub>G</sub>, 7d RT:</i>	55°C
<i>T<sub>G</sub>, 16t 60°C:</i>	85°C
<i>Tryckhållfasthet:</i>	97 MPa
<i>Böjhållfasthet:</i>	66 MPa
<i>E-modul:</i>	6.7 GPa

<i>Satsstorlek:</i>	5,625 kg
---------------------	----------

### System NM Härdare 2962

#### Blandningsförhållande

Bas – Härdare	100 – 10 viktdelar
---------------	--------------------

<i>Densitet:</i>	1732 kg/m <sup>3</sup>
<i>Potlife 100 g 20°C:</i>	ca 3 timmar

<i>T<sub>G</sub>:</i>	120°C
<i>Tryckhållfasthet:</i>	130 MPa
<i>Böjhållfasthet:</i>	80 MPa
<i>E-modul:</i>	7,5 GPa

<i>Satsstorlek:</i>	5,5 kg
---------------------	--------

*Verktyg rengörs i Aceton*

*Böjhållfasthet och E-modul mätt enligt ISO 178.  
Draghållfasthet och brottöjning mätt enligt ISO 527.  
T<sub>G</sub> mätt med DSC 20K/min.*

## Allmänt

Denna produkts tekniska data är framtagna efter erfarenheter i fält och på laboratorium.

Vi förbehåller oss rätten att ändra såväl produkter som data. Aktuellt datablad finns att tillgå på vår hemsida eller hos oss. Vi kan inte ta ansvar för användning inom områden som vi inte känner till. Användaren skall själv utvärdera produkterna för sitt användningsområde och vi garanterar endast materialegenskaperna. Önskas referensobjekt så kan vi lämna detta separat för varje produkt.