

PR-3654 / PH-3908

Sistema di prototipazione

Sistema Poliuretano bicomponente a rapido indurimento, caricato con fibre di vetro

Proprietà principali

- Simile PP / ABS
- Resistente al calore fino a 100 °C
- Resistente all'urto
- Nessuna fase di fragilità
- Caricato con fibre di vetro

Applicazioni

- Parti prototipali funzionali
- Preserie / piccola serie
- Prototipazione rapida

Caratteristiche generali

| | | Unità | PR-3654 | PH-3908 |
|--------------------------|-------------|-------------------|---------------|---------|
| Colore | visivo | | nero | marrone |
| Rapporto di miscelazione | | p. in peso | 100 | 53 |
| Rapporto di miscelazione | | p. in volume | 100 | 55 |
| Densità | ISO 1183 | g/cm ³ | 1,27 | 1,22 |
| Viscosità a 25 °C | DIN 53019-1 | mPa s | 3.000 - 3.500 | 20 - 25 |

| | | Unità | PR-3654 / PH-3908 |
|----------------------|--------|-------|-------------------|
| Durata utile a 25 °C | 100 ml | sec | 50 - 60 |
| Spessore massimo | | mm | 4 |
| Tempo di sformatura | | min | 10 - 20 |

Proprietà meccaniche dopo indurimento

| Ciclo d'indurimento | | Unità | PR-3654 / PH-3908 1h a T ambiente + 14h a 100°C | PR-3654 / PH-3908 24h a T ambiente |
|---------------------------------|---------------|-------------------|--|---------------------------------------|
| Colore | | visivo | nero | nero |
| Densità | ISO 1183 | g/cm ³ | ca. 1,30 | ca. 1,30 |
| Durezza | ISO 868 | Shore D | 75 - 80 | 70 - 75 |
| Temperatura di distorsione, HDT | ISO 75 | °C | 95 - 100 | 60 - 65 |
| Resistenza alla tensione | ISO 527 | MPa | 45 - 50 | 40 - 45 |
| Allungamento a rottura | ISO 527 | % | 10 - 15 | 10 - 15 |
| Resistenza alla flessione | ISO 178 | MPa | 70 - 75 | 65 - 70 |
| Modulo elastico in flessione | ISO 178 | MPa | 2.000 - 2.500 | 2.000 - 2.500 |
| Resistenza all'impatto Charpy | ISO 179-1/1eU | kJ/m ² | 25 - 30 | 30 - 35 |

PR-3654 / PH-3908

Sistema di prototipazione

Sistema Poliuretano bicomponente a rapido indurimento, caricato con fibre di vetro

Procedimento

La temperatura di lavorazione e quella dei materiali deve essere compresa tra i 20 °C e i 25 °C.

Prima dell'uso il componente A deve essere miscelato, dato che le cariche tendono alla sedimentazione.

Il materiale non può essere mescolato e lavorato manualmente. Per lavorare il materiale è consigliabile utilizzare una macchina a bassa pressione per 2 componenti con un miscelatore dinamico statico. Il materiale deve essere colato nello stampo entro la durata di lavorabilità, ma neanche troppo velocemente per evitare inclusioni (bolle) d'aria. La temperatura dei materiali raccomandata deve essere rispettata per quanto possibile. Una temperatura dei materiali troppo alta o troppo bassa ne cambia la viscosità ed influenza direttamente la proporzione di miscelazione della macchina. I cambiamenti della proporzione di miscelazione comportano errori nel pezzo finale.

Le caratteristiche meccaniche e la resistenza alle alte temperature saranno ottenute solamente attraverso un post indurimento seguendo le indicazioni sul processo di indurimento.

La presenza di microfibre di vetro nel prodotto può accelerare l'usura delle pompe.

Ciclo di post indurimento raccomandato

Dopo un indurimento iniziale di 1-2 ore a temperatura ambiente, le parti devono essere riscaldate gradualmente fino a 100 °C e lasciate indurire per 14 ore a 100 °C. Dopo il pezzo deve essere raffreddato lentamente. I tempi di indurimento a temperatura ambiente come il tasso di riscaldamento e raffreddamento dipendono dallo spessore del pezzo.

Confezioni

| | |
|--------------------|-------|
| RAKU® TOOL PR-3654 | 25 kg |
| RAKU® TOOL PH-3908 | 20 kg |

Stoccaggio

Le confezioni originali devono essere chiuse ermeticamente e conservate in un luogo asciutto con una temperatura tra i 15 °C e i 30 °C. Se conservati correttamente i prodotti possono essere conservati fino alla data indicata sull'etichetta. Le confezioni parzialmente utilizzate devono essere ben richiuse e usate il prima possibile.

Precauzioni per l'uso

Bisogna assicurare una buona ventilazione dell'ambiente di lavoro durante la lavorazione. Allo stesso tempo si devono rispettare le norme di protezione dell'igiene industriale dell'associazione lavoratori riguardanti il trattamento delle resine a reazione e i loro indurenti. Prestare attenzione alle relative schede di sicurezza.

Informazioni aggiuntive

Ritiro lineare [mm/m]

