

PR-3654 / PH-3905

Sistema di prototipazione

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

Proprietà principali

- Simile PP / ABS
- Resistente al calore fino a 130 °C
- Rapido tempo di sformatura
- Caricato con fibre di vetro

Applicazioni

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

Caratteristiche generali

		Unità	PR-3654	PH-3905
Colore	visivo		nero	marrone chiaro
Rapporto di miscelazione		p. in peso	100	55
Rapporto di miscelazione		p. in volume	100	57
Densità	DIN 2811-1	g/cm ³	ca. 1,27	ca. 1,23
Viscosità a 25 °C	DIN 53019-1	mPa s	3.000 - 3.500	150 - 200

		Unità	PR-3654 / PH-3905
Durata utile a 25 °C	100 ml	sec	50 - 60
Spessore massimo		mm	4
Tempo di sformatura		min	10 - 20

Proprietà meccaniche dopo indurimento

		Unità	PR-3654 / PH-3905 16h a T ambiente + 14h a 120°C
Ciclo d'indurimento			
Colore		visivo	nero
Densità	ISO 1183	g/cm ³	ca. 1,35
Durezza	ISO 868	Shore D	80 - 85
Temperatura di distorsione, HDT	ISO 75	°C	128 - 133
Resistenza alla tensione	ISO 527	MPa	38 - 43
Allungamento a rottura	ISO 527	%	6 - 8
Resistenza alla flessione	ISO 178	MPa	68 - 73
Modulo elastico in flessione	ISO 178	MPa	2.000 - 2.400



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 12-24 ore a temperatura ambiente, le parti devono essere riscaldate gradualmente fino a 120 °C e lasciate indurire per 14 ore a 120 °C. Dopo il pezzo deve essere raffreddato lentamente. I tempi di indurimento a temperatura ambiente come la rampa di riscaldamento e raffreddamento dipendono dallo spessore del pezzo.

Confezioni

RAKU® TOOL PR-3654	25 kg
RAKU® TOOL PH-3905	25 kg, 5 kg

Stoccaggio

I contenitori originali devono essere chiusi, sigillati e conservati a temperature tra 15°C ed 30°C. Se correttamente conservati nei contenitori originali, la data di scadenza valida è quella indicata sull'etichetta.

I contenitori parzialmente usati devono essere chiusi e sigillati appropriatamente subito dopo l'uso.

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.