

## PR-3654 / PH-3908

### Système de prototypage

Système polyuréthane à deux composants chargé de fibres de verre, à durcissement rapide

#### Caractéristiques

- Imite PP / ABS
- Résistant à la chaleur jusqu'à 100 °C
- Résilient au choc
- Pas de phase cassante
- Chargé de fibres de verre

#### Applications

- Pièces fonctionnelles de prototypes
- Préséries / petites séries
- Rapid Prototyping

#### Propriétés physiques

		Unité	PR-3654	PH-3908
Couleur	visuelle		noir	brun
Proportion de mélange		en poids	100	53
Proportion de mélange		en volume	100	55
Densité	DIN 2811-1	g/cm <sup>3</sup>	env. 1,27	env. 1,22
Viscosité à 25 °C	DIN 53019-1	mPa.s	3.000 - 3.500	20 - 30

		Unité	PR-3654 / PH-3908
Pot life à 25 °C	100 ml	sec	50 - 60
Épaisseur max. des couches		mm	4
Démoulable après		min	10 - 20

#### Propriétés mécaniques (après durcissement)

Durcissement		Unité	PR-3654 / PH-3908 1h à température ambiante + 14h à 100°C	PR-3654 / PH-3908 24h bei RT
Couleur		visuel	noir	noir
Densité	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	env. 1,30	env. 1,30
Dureté	ISO 868	Shore D	75 - 80	70 - 75
Température de déformation sous charge	ISO 75	°C	95 - 100	60 - 65
Contrainte en traction	ISO 527	MPa	45 - 50	40 - 45
Allongement à la rupture	ISO 527	%	10 - 15	10 - 15
Contrainte de rupture en flexion	ISO 178	MPa	70 - 75	65 - 70
Module d'élasticité en flexion	ISO 178	MPa	2.000 - 2.500	2.000 - 2.500
Résistance au choc Charpy (latérale)	ISO 179-1/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	25 - 30	30 - 35



**PR-3654 / PH-3908**

**Système de prototypage**

Système polyuréthane à deux composants chargé de fibres de verre, à durcissement rapide

**Mise en œuvre**

La température d'usinage et celle du matériau doivent se situer entre 20°C et 25°C.

Avant l'utilisation, le composant A doit être mélangé car les additifs ont légèrement tendance à sédimenter.

Le matériau ne peut pas être mélangé ou coulé à la main. Il est préférable d'utiliser une machine à basse pression pour 2 composants avec un mélangeur dynamique statique. Le matériau doit être versé dans le moule durant la durée de vie en pot, mais doit être injecté aussi lentement que possible pour éviter l'inclusions d'air. Les températures de matériaux trop élevées ou trop basses modifient la viscosité (élevée/basse) et ont une influence directe sur le rapport de mélange paramétré sur la machine. Tout décalage au niveau du rapport de mélange donne lieu à des erreurs.

Les propriétés mécaniques et la résistance thermique ne sont obtenues que si une post-cuisson conforme aux recommandations a eu lieu.

Les fibres de verre contenues dans le produit peuvent entraîner une usure accrue des pompes.

**Procédure de durcissement recommandée**

Après un durcissement initial de 1-2 heures à température ambiante, les pièces doivent être chauffées progressivement à 100°C et le durcissement doit être poursuivi à 100°C pendant 14 heures. Les pièces doivent ensuite être refroidies lentement. Les durées de durcissement à température ambiante ainsi que les données de réchauffement et de refroidissement dépendent de l'épaisseur de couche du composant.

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

**Stockage**

Les conteneurs d'origine doivent être fermés hermétiquement et stockés au sec à une température entre 15°C et 30°C. En cas de stockage conforme, les produits bénéficient de la durée de stockage indiquée sur leur étiquette. Les conteneurs ouverts doivent toujours être fermés et utilisés le plus rapidement possible.

**Précautions d'emploi**

Lors de l'usinage, il faut veiller à ce que le lieu de travail soit bien aéré. De même, Il est indispensable lors de la manipulation d'observer strictement les mesures d'hygiène de travail appropriées. Veuillez respecter les fiches de données de sécurité correspondantes.