

# Materialbeständigkeit der mp6

Bei der mp6 ist nur ein einziges Material, Polyphenylsulfon (PPSU), in Kontakt mit dem Pumpmedium. In der folgenden Liste sind Ergebnisse aus Materialuntersuchungen mit unterschiedlichen Medien unter den angegebenen Bedingungen zusammengefasst. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Richtwerte des Herstellers Solvay Advanced Polymers.

## Chemische Beständigkeit von Polyphenylsulfon nach Eintauchen\*

Reagenz	Konzentration (%)	Gewichtsveränderung (%)	Äußerliches Erscheinungsbild	Klassifizierung**
<b>Organische Chemikalien</b>				
Aceton	100	+9,0	Aufgeweichte Oberfläche	S
Ameisensäure	10	+0,6	Keine Änderung	G
Benzol	100	+0,7	Trübung	Z
Butanol	100	0,0	Keine Änderung	A
Butylacetat	100	0,0	Keine Änderung	A
Carbitol-Lösungsmittel	100	0,0	Keine Änderung	A
Cyclohexan	100	0,0	Keine Änderung	A
Eisessig	100	0,0	Geringfügig angegriffen	G
Essigsäureanhydrid	100	+1,0	Haarrissbildung	S
Ethanol	100	+0,3	Dunkle Flecken	Z
Ethylacetat	100	+3,7	Weißfärbung der Kanten	S
Ethylenglykol	100	-0,4	Keine Änderung	G
Formaldehyd	40	+0,4	Keine Änderung	G
Glycerol	100	0,0	Keine Änderung	A
Methanol	100	+0,9	Trübung	Z
Tetrachlorkohlenstoff	100	0,0	Keine Änderung	A
Toluol	100	+0,8	Weißfärbung	Z
1,1,1-Trichlorethan	100	0,0	Keine Änderung	G
Zitronensäure	100	+0,5	Keine Änderung	G
<b>Anorganische Chemikalien</b>				
Kaliumhydroxid	10	+0,5	Keine Änderung	G
Natriumhydroxid	10	+0,5	Keine Änderung	G
Ölsäure	100	0,0	Keine Änderung	A
Salpetersäure	20	+0,5	Keine Änderung	G
Salpetersäure	71	+26,9	Opak, Rissbildung	S
Salzsäure	20	+0,2	Keine Änderung	A
Salzsäure	37	+0,2	Ausbleichen	Z

Schwefelsäure	50	+0,1	Keine Änderung	G
Schwefelsäure	97	-11,3	Anätzung	S
<b>Gebrauchsflüssigkeiten</b>				
Bremsflüssigkeit	100	-0,2	Trübung	Z
Benzin	100	+0,1	Trübung	Z
Düsentreibstoff JP-4	100	0,0	Trübung	Z
Hydrauliköl LO-1	100	0,0	Keine Änderung	A
Kerosin	100	0,0	Keine Änderung	A
Motoröl 10W-40	100	0,0	Trübung	G
Skydrol® 500B	100	-0,3	Haarrissbildung	S

\* Probekörper aus Polyphenylsulfon wurden bei Raumtemperatur über eine Dauer von sieben Tage in unterschiedliche Reagenzien eingetaucht. Durch Messen von Gewichtsveränderungen und Beobachtung des Erscheinungsbildes wurden die Auswirkungen der Einlagerung kontrolliert.

#### \*\* Klassifizierung

- A Ausgezeichnet: Geringe oder keine Auswirkung
- G Gut: Kein ernsthafter Verlust von Eigenschaften
- Z Zufriedenstellend: Einige negative Auswirkungen, einige nützliche Eigenschaften werden beibehalten
- S Schlecht: Nicht beständig oder Bruch

Die Polysulfon-Kunststoffe weisen im Allgemeinen eine gute Chemikalienbeständigkeit auf, besonders gegen wässrige Systeme und verdünnte Säuren, als auch gegen verdünnte Laugen. Als Ergebnis kann festgehalten werden, dass organische Chemikalien – mit Ausnahme der Ketone – im geprüften Zeitfenster keinen gravierenden Einfluss auf Polyphenylsulfon ausüben. Von den hier geprüften anorganischen Chemikalien zeigen konzentrierte Säuren eine schädigende Wirkung.

Da diese Daten unter eingeschränkten Testbedingungen erhoben wurden, empfehlen wir jedes Medium vorab für den Einsatz in Ihrer Applikation zu prüfen. Sollte das von Ihnen benutzte Medium nicht mit Polyphenylsulfon verträglich sein bzw. wenn Sie für Ihre Anwendung einen anderen Kunststoff benötigen, kann die mp6 im Rahmen einer kundenspezifischen Designanpassung für Sie weiterentwickelt werden.

Bartels Mikrotechnik GmbH kann keine Haftung / Gewährleistung für Schäden durch die Nutzung aggressiver Pumpmedien übernehmen.

