

# CHEMIKALIENBESTÄNDIGKEIT MACH I

## MATERIALLISTE MACH I

Tank: PP  
 Schmutzwasserpumpe : PP + GF20  
 Rückschlagventil: PP  
 Verschraubungen: PP  
 C-Kupplungen: PA6 + GF30

Saugschlauch: PP, EVA  
 Ablaufschlauch: PP, EVA  
 Bodendüse: PP  
 Saugrohr: PP  
 Saugkopf: ABS

## KUNSTSTOFFE, MATERIALEIGENSCHAFTEN | Übersicht der chemischen Beständigkeit

EPDM	Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk	PA	Polyamid	PSU	Polysulfon
FEP	Tetrafluorethylen-Perfluorpropylen (Teflon, FEP)	PC	Polycarbonat	PTFE	Polytetrafluorethylen (Teflon)
PETG	Polyethylenterephthalat	PFA	Perfluoralkoxy (Teflon, PFA)	PVC	Polyvinylchlorid
FPM/FKM	Fluor-Polymer (Viton)	PMP	Polymethylpenten (TPX)	PVDF	Polyvinylidenfluorid
HDPE	Polyethylen hoher Dichte	PP	Polypropylen	SAN	Styrol-Acrylnitril
LDPE	Polyethylen niedriger Dichte	PS	Polystyrol	SI	Silikon-Kautschuk

Kunststoff- abkürzung	Temperatur		Sterilisation <sup>5)</sup>			Chemisch Formalin, Ethanol	Transparenz	Flexibilität	Spez. Gewicht g/cm <sup>3</sup>	Wasser- aufnahme %
	max. °C <sup>1)</sup>	min. °C <sup>2)</sup>	Dampf <sup>4)</sup> 121 °C	Gas Ethylenoxid	Strahlen 2,5 kGy					
EPDM	+ 120 °	- 30 °	ja	nein	ja	ja	transparent	ausgezeichnet	0,88	0,01
FEP	+ 205 °	- 255 °	ja	ja	nein	ja	transparent	hervorragend	2,15	< 0,01
FPM/FKM	+ 200 °	- 20 °					schwarz	gut	1,90	
HDPE	+ 110 °	- 50 °	nein	ja	ja	ja	transparent	steif	0,95	0,01
LDPE	+ 95 °	- 50 °	nein	ja	ja	ja	transparent	ausgezeichnet	0,92	0,01
PA	+ 90 °	+/- 0 °	nein	ja	ja	ja	transparent	steif	1,13	1,30
PC	+ 135 °	- 135 °	ja	ja	ja	ja	klar	starr	1,20	0,35
PFA	+ 250 °	- 270 °	ja	ja	nein	ja	transparent	ausgezeichnet	2,15	0,03
PMP	+ 175 °	- 150 °	ja	ja	ja	ja	glasklar	starr	0,83	0,01
PP	+ 135 °	+ 5 °	ja	ja	nein	ja	transparent	starr	0,90	0,02
PS	+ 70 °	- 20 °	nein	nein	ja	ja	glasklar	starr	1,05	0,05
PSU	+ 165 °	- 100 °	ja	ja	ja	ja	klar	steif	1,24	0,30
PTFE	+ 270 °	- 270 °	ja	ja	nein	ja	opak	ausgezeichnet	2,25	< 0,01
PVC	+ 70 °	- 30 °	nein <sup>3)</sup>	ja	nein	ja	klar	starr	1,35	0,06
PVDF	+ 160 °	- 40 °	ja	ja	ja	ja	transparent	starr	1,78	0,04
SAN	+ 95 °	- 40 °	nein	ja	nein	ja	glasklar	starr	1,03	0,05
SI	+ 180 °	- 60 °	ja	ja	nein	ja	transparent	ausgezeichnet	1,10	
PETG	+ 70 °	+ 5 °	nein	k.A.	k.A.	ja	glasklar	starr	1,78	0,70

- 1) kurzfristig auch höher  
 2) Versprödungstemperatur  
 3) Ausgenommen PVC-Schläuche, die bis 121 °C dampfsterilisierbar sind.  
 4) Häufiges Dampfsterilisieren führt zu Festigkeitsverlust!

5) Geräte vorher mit destilliertem Wasser reinigen (Vermeidung von Spannungsrisskorrosion). Bei geschlossenen Gefäßen Verschluss entfernen oder leicht öffnen, erst nach dem Abkühlen verschrauben.

Substanzgruppen bei 20 °C	ABS	ECTFE	HDPE	LDPE	PA	PC	PMP	PP	PS	PTFE/FEP/PFA	PVC	SAN	SI
<b>Aldehyde</b>	-	+	+	+	0	0	0	+	-	+	-	-	0
<b>Alkohole</b> alipathisch	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+
<b>Ester</b>	-	+	0	0	+	-	0	0	-	+	-	-	0
<b>Ether</b>	-	+	0	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-
<b>Ketone</b>	-	0	0	0	+	-	0	0	-	+	-	-	-
<b>Kohlenwasserstoffe</b>													
alipathisch	-	+	+	0	+	0	0	+	-	+	+	-	-
aromatisch	-	+	+	0	+	-	-	0	-	+	-	-	-
halogeniert	-	+	0	-	0	-	-	0	-	+	-	-	-
<b>Säuren</b> , schwach/verdünnt	0	+	+	+	0	0	+	+	0	+	+	0	0
<b>Säuren</b> , stark/konzentriert	-	+	+	+	-	-	+	+	0	+	+	-	-
<b>Säuren</b> , oxidierend	-	0	0	0	-	-	0	0	-	+	-	-	-
<b>Laugen</b>	0	+	+	+	0	-	+	+		+	+	+	+

**+ = ausgezeichnete chem. Beständigkeit**

Permanente Einwirkung der Substanz verursacht innerhalb von 30 Tagen keine Schädigung des Kunststoffs. Der Kunststoff kann über Jahre resistent bleiben.

**0 = gute/bedingte chemische Beständigkeit**

Ständige Einwirkung verursacht ab ca. 7 bis 30 Tagen geringfügige Schädigungen, die teilweise reversibel sind (Erweichen, Quellen, Verringern der mech. Festigkeit, Verfärbungen).

**- = geringe chemische Beständigkeit**

Ständige Einwirkung bewirkt u.U. sofort Schädigungen des Kunststoffs. (Verringerung der mechanischen Festigkeit, Deformationen, Verfärbungen, Risse, Auflösung, Bruchgefahr).

Technische Änderungen vorbehalten, es gelten unsere AGB's: [www.roessle.ag](http://www.roessle.ag)

# roessle

Industrie-Schlamm-sauger