

Connecting**Chemistry**

SAUBERE SACHE

COMPOUNDS FÜR
ANWENDUNGEN IM
TRINKWASSERBEREICH



POLYMERS DACH

Produktinformation

Saubere Sache

AQUAFORCE®-Produkte ergänzen unser Produktportfolio im Bereich der Metalleratzwerkstoffe. Die auf PA66 basierenden Konstruktionswerkstoffe wurden speziell für Komponenten mit erforderlicher Trinkwasserzulassung entwickelt.

Trinkwasser ist ein qualitativ hochwertiges Lebensmittel und muss höchsten Hygieneanforderungen entsprechen. Die Qualität kann jedoch auf dem Weg zum Verbraucher nachteilig beeinflusst werden, etwa durch Schwermetalle im Versorgungssystem. AQUAFORCE®-Produkte können konventionelle Metallbauteile ersetzen und so für einwandfreie Trinkwasserqualität sorgen.

AQUAFORCE® PA66-Werkstoffe erfüllen sowohl die KTW-Leitlinie des Umweltbundesamtes, als auch die mikrobiologischen Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 270. Weiterhin wurde allen Werkstoffen die Konformität mit der Positivliste der ACS in Frankreich sowie die WRAS-Zulassung in Grossbritannien (Anforderungen der BS 6920-1:2000) bescheinigt.

AQUAFORCE® PA66 ist mit Glasfaserverstärkungen von 30% bis 60% lieferbar. Die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften prädestinieren AQUAFORCE® für statisch und dynamisch beanspruchte Bauteile und ermöglichen die Substitution von Metallen wie z. B. Messing und Zink. Anwendern stehen damit hervorragende technische Alternativen zu metallischen Werkstoffen zur Verfügung.

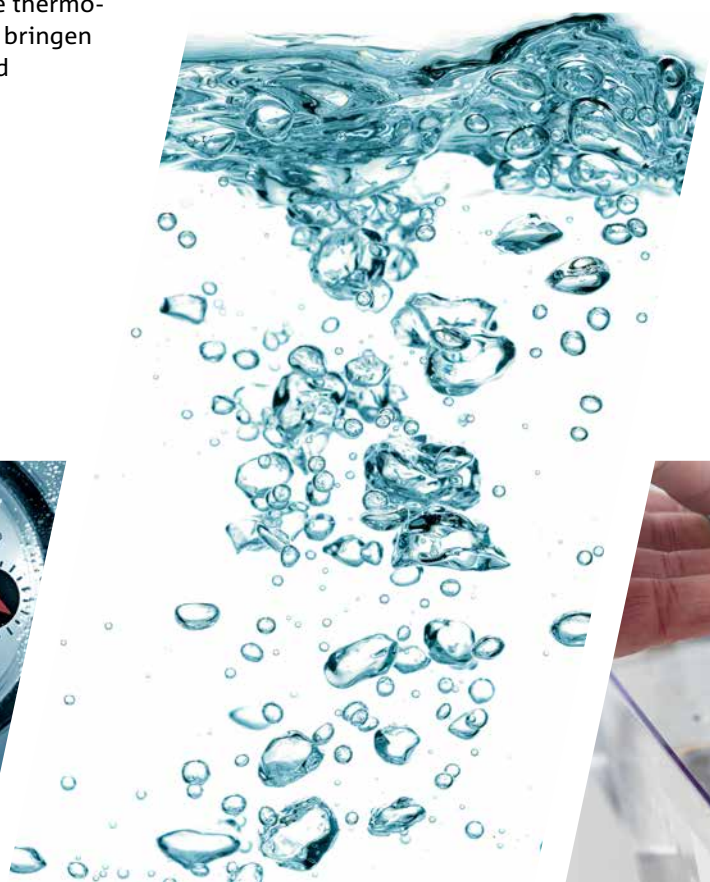
So besitzt AQUAFORCE® PA66 G60-01 eine Zugfestigkeit von 240 MPa und einen Zug E-Modul von über 20 000 MPa. Die thermoplastische Verarbeitbarkeit und der geringe Volumenpreis bringen zusätzlich wirtschaftliche Vorteile gegenüber Metallen und Metalllegierungen.

Anwendungsmöglichkeiten

Zum Einsatz kommt die Produktreihe z. B. in den Bereichen Wasserzähler, Filter, Kaffeemaschinen, Pumpen, Schläuchen, Armaturen, etc.

AQUAFORCE® Features

- Metalleratzwerkstoff
- Compounds speziell für den Einsatz im Trinkwasserbereich
- Ausgezeichnete mechanische Eigenschaften
- Glasfaserverstärkungen von 30% bis 60%
- Sehr gute thermoplastische Verarbeitbarkeit
- Unbelastetes Trinkwasser
- Korrosionsbeständig
- Geringerer Volumenpreis als Metall-Bauteile
- Designfreiheit ermöglicht auch komplexe Bauteile
- Konformität mit:
 - KTW / DVGW Arbeitsblatt W270 (Deutschland)
 - ACS (Frankreich)
 - WRAS (Grossbritannien, BS 6920-1:2000)



Physikalische und mechanische Eigenschaften

AQUAFORCE®			PA66 G30-01	PA66 G50-01	PA66 G60-01
Glasfasergehalt		%	30	50	60
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	1,36	1,57	1,69
Zugfestigkeit trocken 23 °C	ISO 527	MPa	190	235	240
Zugfestigkeit konditioniert 23 °C	ISO 527 ISO 110	MPa	120	160	165
Zugfestigkeit konditioniert Wasser 23 °C	ISO 527 gesättigt	MPa	95	130	130
Bruchdehnung trocken 23 °C	ISO 527	%	3	2,7	2,6
Bruchdehnung konditioniert 23 °C	ISO 527 ISO 110	%	5,5	4,5	4
Bruchdehnung konditioniert Wasser 23 °C	ISO 527 gesättigt	%	6,5	4,5	4
E-Modul Zug trocken 23 °C	ISO 527	MPa	10 500	16 900	20 500
E-Modul Zug konditioniert 23 °C	ISO 527 ISO 110	MPa	7 000	11 500	14 200
E-Modul Zug konditioniert Wasser 23 °C	ISO 527 gesättigt	MPa	5 400	9 000	11 000
Charpy Schlagzähigkeit trocken 23 °C	ISO 179/1eU	kJ/m ²	70	90	85
Charpy Schlagzähigkeit konditioniert 23 °C	ISO 179/1eU ISO 110	kJ/m ²	70	85	80
Charpy Schlagzähigkeit konditioniert Wasser 23 °C	ISO 179/1eU gesättigt	kJ/m ²	75	75	70
Charpy Kerbschlagzähigkeit trocken 23 °C	ISO 179/1eA	kJ/m ²	10	13	14
Charpy Kerbschlagzähigkeit konditioniert 23 °C	ISO 179/1eA ISO 110	kJ/m ²	12	18	18
Charpy Kerbschlagzähigkeit konditioniert Wasser 23 °C	ISO 179/1eA gesättigt	kJ/m ²	25	28	26
Schmelztemperatur	ISO 3146 (10K/min)	°C	260	260	260
Feuchtigkeitsaufnahme 23 °C / 50 % r. F.	ISO 62	%	2	1,4	1,1
Wasseraufnahme 23 °C / gesättigt	ISO 62	%	5,2	3,8	3,1
Schwindung Spritzguss	ISO 294 ¹⁾	%	0,1 - 0,9	0,1 - 0,5	0,1 - 0,5

Die angegebenen Werte beziehen sich auf ungefärbte Werkstoffe

¹⁾ Internes Prüfverfahren in Anlehnung an ISO 294 (Prüfkörper 60 mm x 60 mm x 2 mm)



Brenntag Kunststoffe in Kürze

- Innovativer Entwicklungspartner für Ihre Projekte
- Jahrzehntelange Kunststoff Erfahrung
- Zertifiziert nach ISO 9001:2008 und ISO 14001:2004
- Mehr als 700 Produkte aus eigener Entwicklungsarbeit
- Eigene Produktionsverfahren (feed-up-Verfahren)
- Moderne Compoundieranlagen und Equipment
- Kooperationen mit weiteren, namhaften Herstellern
- Flexible Bedarfsanpassung, schnelle Reaktionszeiten
- Gut vernetzt in regionalen und globalen Märkten
- Branchenübergreifende Lösungen

Unsere Kernkompetenzen

- Metallsatz
- Wärmeleitfähige Compounds
- Compounds für die Lebensmittelindustrie
- Detektierbare Compounds
- Tribologisch optimierte Compounds
- Trinkwasser-Compounds



Kontakt

Brenntag GmbH
Material Science / Polymers
Standort Ramstein
Carl-Zeiss-Straße 2a - 4
66877 Ramstein-Miesenbach
Tel.: +49 6371 9635-0
Fax: +49 6371 9635-11
brenntaggbh@brenntag.de

Innendienst

Stefanie Tarantini
Tel.: +49 6371 9635-21
stefanie.tarantini@brenntag.de

Bereichsleiter Kunststoffe

Frank Dahlke
Mobil: +49 173 6780730
frank.dahlke@brenntag.de