

TMT 15® - Beständigkeit von Werkstoffen gegen TMT 15®

Anwendungsinformation / Info 9 D

Für die sichere Handhabung, Lagerung und Förderung des Schwermetallfällungsmittels TMT 15® sind geeignete, alkalibeständige Werkstoffe zu verwenden. Die nachfolgenden Tabellen geben eine Übersicht über die chemische Beständigkeit von herkömmlichen, handelsüblichen Werkstoffen und Dichtungsmaterialien gegen TMT 15®.

Die Korrosions- und Immersionstests erfolgten im Labor an Tauchproben bei 20 - 50 °C über einen Versuchszeitraum von 25 - 45 Tagen. Materialabhängig wurden z.B. Gewichtsveränderung, Quellung, Härte, opt. Veränderung, Festigkeitsverhalten oder Abtrag ermittelt.

Prüfmedium	TMT 15®	(Trimercapto-s-triazin, Trinatriumsalz) 15 %ige, wäßrige Lösung
	CAS-RN	17766-26-6
	pH-Wert	12,5
	Dichte	1,12 g/cm ³

Klassifizierung	+ (beständig) Der Werkstoff wird innerhalb der zulässigen Grenzen von Druck und Temperatur nicht oder nur geringfügig beeinflusst.
	o (bedingt beständig) Werkstoff wird angegriffen bzw. die Eigenschaften verändert. Die Lebensdauer des Materials kann merklich verkürzt sein. Rückfrage wird empfohlen.
	- (unbeständig) Der Werkstoff ist nicht oder nur unter besonderen Bedingungen verwendbar. Rückfrage unbedingt notwendig.

Die Angaben stellen eine Orientierungshilfe zur Auswahl von Werkstoffen für den Umgang mit TMT 15® dar. Änderungen in der Zusammensetzung des Mediums sowie besondere Betriebsbedingungen können zu Abweichungen führen.

1.) Kunststoffe

Werkstoff			
Name		Handelsprodukt	Beständigkeit
Polyethylen	PE-HD	Hostalen GM 5010 T2 (Hoechst AG)	+
Polyvinylchlorid	PVC-U	TROVIDUR EN (Hüls Troisdorf AG)	+
Polypropylen	PP	TROVIDUR EN (Hüls Troisdorf AG)	+
Ungesättigtes Polyesterharz, glasfaserverstärkt	UP-GF	PALATAL A 410 (BASF)	+

Die Beständigkeit von glasfaserverstärkten Epoxidharz (EP-GF) wurde nicht speziell untersucht. Aufgrund der guten Alkalibeständigkeit von Epoxidharzen kann von einer chemischen Beständigkeit gegen TMT 15[®] ausgegangen werden.

2.) Dichtungsmaterialien

Werkstoff			
Name		Handelsprodukt	Beständigkeit
Nitrilkautschuk	NBR	Qualität N (Wavin)	+
Ethylen-Propylen-Dien Terpolymer	EPDM	Qualität E (Wavin)	+
E/A-Copolymer (Polyethylen Copolymer)		Lucalen A 2710 H (BASF)	+
Fluorkautschuk	FPM	Viton (Du Pont)	+
Polyvinylchlorid (weich)	PVC-P	Mipolam	0
Silikonkautschuk	VQM	Vicarb 055	+
Aramidfaserdichtung*		Klinger Sil C 4400 (Klinger)	0
Aramidfaserdichtung*		Novapress 300 (Frenzelit)	-

* Als Flachdichtungsmaterial sind Aramid/NBR-Dichtungen mit PTFE-Hülle geeignet.

Die Beständigkeit von PTFE (Polytetrafluorethylen), wie z.B. Teflon (Du Pont), wurde nicht untersucht. Aufgrund der vorliegenden Literaturdaten kann von einer chemischen Beständigkeit gegen TMT 15[®] ausgegangen werden.

3.) Metallische Werkstoffe

Werkstoff			
Name		Handelsprodukt	Beständigkeit
Unlegierter Stahl Kesselblech H11		W.-Nr. 1.0425	0
Edelstahl	V2A	W.-Nr. 1.4541	+
Edelstahl	V2A	W.-Nr. 1.4571	+

Die Beständigkeit von Buntmetallen wie z. B. Zink und Kupfer wurde nicht untersucht. Bei ihnen kann, ebenso wie bei Aluminium, von Unbeständigkeit oder nur bedingter chemischer Beständigkeit gegen TMT 15[®] ausgegangen werden.

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.