

Materials Services Schweiz

THYRAL-6026

Lead Free

Aluminiumstangen. Bleifrei.



thyssenkrupp

RoHS-konform
nach neuer verschärfter
Richtlinie (EU) 2018/740

$PB \leq 0.10\%$



RoHS (Restriction of Hazardous Substances) - was ändert sich?

Vor Kurzem wurde die verschärfte RoHS-Richtlinie 2018/740/EU veröffentlicht, in welcher in Anhang 6b II angekündigt wird, dass die Vorschrift „Blei als Legierungselement in Aluminium mit einem Gehalt von bis zu 0.40 Gewichtsprozent“ am 18. Mai 2021 abläuft. Ab diesem Datum wird ein maximaler Bleigehalt von 0.10 % zulässig sein.

ECHA (European Chemical Agency) hat die Kandidatenliste von besonders besorgniserregenden Stoffen (REACH), einschliesslich Blei, aktualisiert. Es besteht die Verpflichtung, das Vorhandensein von Blei in Aluminiumlegierungen in der Lieferkette mitzuteilen, wenn seine Konzentration $\geq 0.10\%$ Gewichtsprozent beträgt.

THYRAL-6026 Lead Free - die neue Aluminiumlegierung für Drehautomaten



- ausgezeichnete Spanbildung
- Eloxalqualität
- hohe mechanische Eigenschaften ($R_m \geq 370$ MPa)
- ausgezeichnete Oberflächenqualität nach der Bearbeitung
- gute Korrosionsbeständigkeit
- RoHS-konform $Pb \leq 0.1\%$ (2018/740/EU)

Die innovative Legierung EN AW-6026 Lead Free (THYRAL-6026 Lead Free) wurde entwickelt, um die neuesten Umweltschutz-Standards zu erfüllen. THYRAL-6026 Lead Free (bleifrei) überzeugt durch hervorragende Spanbildung, gute Korrosionsbeständigkeit, gute mechanische Eigenschaften ($R_m 370$ MPa), eine ausgezeichnete Oberflächenqualität nach der Bearbeitung und eignet sich bestens für das dekorative Anodisieren und für Hartanodisierung. Zudem ist die Legierung gut geeignet für Warmumformung.

THYRAL-6026 Lead Free ist die beste Option zur Einhaltung der verschärften RoHS-Richtlinie und REACH-Beschränkungen, welche in Zukunft für Aluminiumprodukte einen Bleigehalt von max. 0.10 % vorschreiben.

THYRAL-6026 Lead Free enthält zudem kein Zinn (Sn). Es ist erwiesen, dass Zinn bei bearbeiteten Teilen zu Schwachstellen und Rissen führen kann, sofern diese niedrigen bzw. hohen Temperaturen ($< 13^\circ\text{C}$ oder $> 160^\circ\text{C}$) ausgesetzt sind. Zinn neigt aufgrund seiner spröden Natur zudem dazu, ohne wesentliche vorherige Verformung zu brechen.

„THYRAL-6026 Lead Free ist die beste Option zur Einhaltung der verschärften RoHS- und REACH-Beschränkungen“

Chemische Zusammensetzung

Si	Fe	Cu	Mn
0.6 - 1,40	≤ 0.70	0.20 - 0.50	0.2 - 1.00

Mg	Cr	Zn	Ti
0.6 - 1.20	≤ 0.30	≤ 0.30	≤ 0.20

Sn	Pb	Bi	Sonstiges
≤ 0.05	0.05 * (Spuren)	0.50 - 1.50	je 0.05 0.15 ges.

Al
Rest.



Mechanische Eigenschaften

	Zustand	Abm. mm	Rm MPa	Rp 0.2 MPa	A%	HBW typisch
gezogen	T6	≤ 80	370	300	8	95
	T8	≤ 80	345	315	4	95
	T9	≤ 80	360	330	4	95

	Zustand	Abm. mm	Rm MPa	Rp 0.2 MPa	A%	HBW typisch
gepresst	T6	≤ 140	370	300	8	95
	T6	140 < D ≤ 200	340	250	8	90
	T6	200 < D ≤ 250	300	200	8	90

Eigenschaften

	T6	T8/T9	Legende
Bearbeitbarkeit			
Schutzeleoxierung			Ausgezeichnet
dekorativ Eloxieren			
Hartanodisierung			Gut
Beständigkeit gegen atmosphärische Korrosion			
Beständigkeit gegen Meereskorrosion			Akzeptabel
MIG-TIG Schweißbarkeit			
FSW-Reibschweißen			
Lötschweißbarkeit			
plastische Umformung bei Kälte			
plastische Umformung bei Wärme			Nicht empfohlen

Hauptanwendungsgebiete für THYRAL-6026 Lead Free

Automobilindustrie, elektrische und elektronische Industrie, Präzisionsdrehteile, Kaltschmieden etc.



Materials Services Schweiz

thyssenkrupp Materials Schweiz AG
Industriestrasse 20 / Bronschhofen
Postfach
CH-9501 Wil
P: +41 (0)71 913 64 00
F: +41 (0)71 913 65 90
info.tkmch@thyssenkrupp.com
www.thyssenkrupp.ch