

Materials Services Schweiz

# THYRAL-6026

## Lead Free

Barres en aluminium.

Sans plomb.



thyssenkrupp

Conformité RoHS  
selon la nouvelle directive  
renforcée 2018/740/UE

**PB ≤ 0.10%**



## Pour la directive RoHS (Restriction of Hazardous Substances): qu'est ce qui a changé ?

La directive RoHS a été récemment renforcée (RoHS 2018/740/UE): La précédente version autorisait le plomb comme élément d'alliage dans l'aluminium jusqu'à la limite de 0,4 % en poids. A partir du 18 mai 2021 le renforcement abaisse cette limite à un maximum de 0,1 % de plomb en poids. Voir l'annexe II de la directive, point 6b.

L'agence européenne des produits chimiques (ECHA) a mis à jour sa liste des substances extrêmement préoccupantes, candidates en vue d'une autorisation (REACH), notamment concernant le plomb. Il est désormais obligatoire de déclarer dans la chaîne logistique toute présence de plomb dont la concentration est supérieure ou égale au nouveau seuil de 0,1% en poids.

## THYRAL-6026 Lead Free - le nouvel alliage d'aluminium pour tours automatiques



- excellente formation du copeau
- qualité pour anodisation
- hautes caractéristiques mécaniques ( $R_m \geq 370$  MPa)
- une parfaite qualité de surface après usinage
- bonne résistance à la corrosion
- conformité RoHS Pb  $\leq 0.1\%$  (2018/740/UE)

L'alliage innovant EN AW-6026 Lead Free (THYRAL-6026 Lead Free) a été développé en réponse aux nouveaux standards environnementaux. THYRAL-6026 Lead Free (donc sans plomb) convaincra par son excellente formation du copeau, sa bonne résistance à la corrosion, ses caractéristiques mécaniques ( $R_m$  370 MPa), une parfaite qualité de surface après usinage. THYRAL-6026 Lead Free est particulièrement adapté à l'anodisation décorative ainsi qu'à l'anodisation dure. Cet alliage convient aussi très bien pour le thermoformage.

THYRAL-6026 Lead Free est la meilleure option pour répondre aux exigences renforcées de la directive RoHS et des restrictions REACH, lesquelles dans un avenir proche n'autoriseront dans l'aluminium qu'une teneur maximum en plomb de 0.1 % de poids.

THYRAL-6026 Lead Free ne contient pas d'étain (Sn). En effet, il est prouvé que des pièces travaillées à l'étain peuvent développer des points faibles ou des fissures en cas d'exposition à des températures basses ou hautes ( $< 13^\circ\text{C}$  ou  $> 160^\circ\text{C}$ ). L'étain de par sa nature fragile a tendance à se rompre brutalement sans déformation préalable.

**„THYRAL-6026 Lead Free est la meilleure option pour répondre aux exigences renforcées de la directive RoHS et des restrictions REACH.“**

### Composition chimique

Si	Fe	Cu	Mn
0.6 - 1,40	$\leq 0.70$	0.20 - 0.50	0.2 - 1.00

Mg	Cr	Zn	Ti
0.6 - 1.20	$\leq 0.30$	$\leq 0.30$	$\leq 0.20$

Sn	Pb	Bi	Autres
$\leq 0.05$	0.05 * (traces)	0.50 - 1.50	à 0.05 0.15 (tot.)

Al
solde



## Caractéristiques mécaniques

	état	dim. en mm	Rm MPa	Rp 0.2 MPa	A%	dureté HBW typique
étiré	T6	≤ 80	370	300	8	95
	T8	≤ 80	345	315	4	95
	T9	≤ 80	360	330	4	95

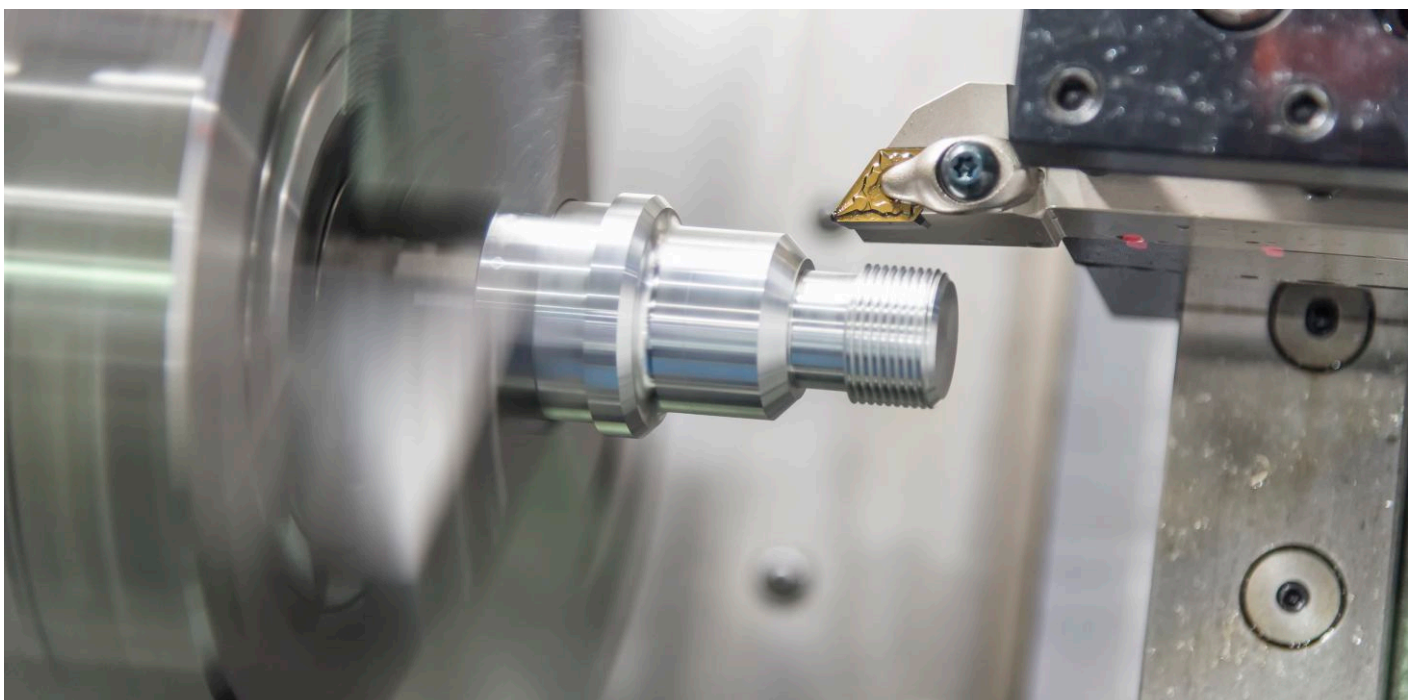
	état	dim. en mm	Rm MPa	Rp 0.2 MPa	A%	dureté HBW typique
pressé	T6	≤ 140	370	300	8	95
	T6	140 < D ≤ 200	340	250	8	90
	T6	200 < D ≤ 250	300	200	8	90

## Caractéristiques

	T6	T8/T9	Légende
Usinabilité	Excellent	Excellent	Excellent
Anodisation de protection	Excellent	Excellent	Excellent
Anodisation décorative	Bon	Bon	Bon
Anodisation dure	Excellent	Excellent	Excellent
Résistance à la corrosion atmosphérique	Bon	Bon	Bon
Résistance à la corrosion au milieu marin	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Soudabilité MIG-TIG	Bon	Bon	Bon
Soudage par friction FSW	Bon	Bon	Bon
Soudo-brasabilité	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Déformation plastique à froid	Acceptable	Non recommandé	Acceptable
Déformation plastique à chaud	Bon	Bon	Bon

## Domaines d'utilisation principaux pour THYRAL-6026 Lead Free

Industrie automobile, industrie électrique et électronique, pièces tournées de précision, formage à froid 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-materials.ch