

# Specification matière

## Alliages d'aluminium

 Materials Services  
 Technology, Innovation  
 & Sustainability

Seite 1/3

Désignation du matériau:	EN-Werkstoff-Nr. <b>EN AW-6026LF (Lead Free)</b> <b>[EN AW-Al MgSiBi]</b>	DIN-Werkstoff-Nr. -
--------------------------	---	------------------------

### Domaine de validité

Cette fiche est valable pour les produits longs étirés ou extrudés en alliage Aluminium Silicium EN AW-6026

### Application

Le matériau EN AW-6026 présente une résistance mécanique élevée pour un alliage d'aluminium à durcissement structural, et aussi une bonne résistance à la corrosion atmosphérique. Le matériau EN AW 6026 est facilement usinable et est utilisé par exemple dans l'architecture ou dans l'industrie automobile ou ferroviaire.

L'alliage EN AW-6026 est durcissable et utilisable pour une anodisation décorative.

### Composition chimique en %

Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	Ti	Bi	Pb	Sn
0,60–1,4	≤ 0,70	0,20–0,5	0,20–1,00	0,60–1,2	≤ 0,30	≤ 0,30	≤ 0,20	0,50-1,5	0,05	≤ 0,05

Autres éléments: unitairement: max. 0,05 % total : max 0,15%

<sup>a)</sup> Les „autres éléments“ incluent les éléments énumérés pour lesquels aucune limite n'est donnée, ainsi que les éléments métalliques non énumérés. Le fabricant peut analyser des éléments résiduels non spécifiés dans le certificat ou la spécification. Cependant, une telle analyse n'est pas requise et ne couvre pas nécessairement tous les éléments métalliques de la catégorie "Autres éléments". Si une analyse du fabricant ou de l'acheteur montre qu'un élément résiduel de la catégorie "autres éléments" dépasse la limite "unitaire" ou que plusieurs éléments de la catégorie "Autres éléments" cumulés dépassent la limite "total", le matériau doit être considéré comme non conforme

<sup>b)</sup> La somme de ces "autres éléments" dont la fraction massique est individuellement égale ou supérieure à 0,010% est exprimée avec deux décimales avant la sommation

### Propriétés mécaniques à température ambiante (barres étirées)

État de livraison	Dimensions		Limite élastique $R_{p0,2}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance à la traction $R_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Allongement		Dureté <sup>1)</sup>  HBW
	D <sup>a)</sup> [mm]	S <sup>b)</sup> [mm]			A [%]	A <sub>50</sub> [%]	
T6	≤ 80	≤ 80	≥ 300	≥ 370	≥ 8	≥ 6	95
T8	≤ 80	≤ 80	≥ 315	≥ 345	≥ 4	≥ 3	95
T9	≤ 80	≤ 80	≥ 330	≥ 360	≥ 4	≥ 3	95

### Propriétés mécaniques à température ambiante (barres et tubes extrudés)

État de livraison	Dimensions			Limite élastique $R_{p0,2}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance à la traction $R_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Allongement		Dureté <sup>1)</sup>  HBW
	D <sup>a)</sup> [mm]	S <sup>b)</sup> [mm]	t <sup>c)</sup> [mm]			A [%]	A <sub>50</sub> [%]	
T6, T6510, T6511	≤ 140	≤ 140	-	≥ 300	≥ 370	≥ 8	≥ 6	95
	140 < D ≤ 200	140 < D ≤ 200	≤ 30	≥ 250 <sup>d)</sup>	≥ 340	≥ 8	≥ 6	90
	200 < D ≤ 250	200 < D ≤ 250	-	≥ 200	≥ 300	≥ 8	≥ 6	90

### Propriétés mécaniques à température ambiante (profils extrudés)

État de livraison	Épaisseur de paroi  t [mm]	Limite élastique  $R_{p0,2}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Résistance à la traction  $R_m$ [N/mm <sup>2</sup> ]	Allongement		Dureté <sup>1)</sup>  HBW
				A [%]	A <sub>50</sub> [%]	
T6, T6510, T6511	≤ 40	≥ 260	≥ 340	≥ 8	≥ 6	90

<sup>1)</sup>Uniquement pour information

<sup>a)</sup>D = Diamètre des barres rondes

<sup>b)</sup>S = largeur entre plats pour les carrés et les hexagones, épaisseur des méplats

<sup>c)</sup>t = épaisseur de paroi des tubes

<sup>d)</sup> pour les tubes la limite élastique minimum est de 260 N/mm<sup>2</sup>

### Valeurs indicatives de quelques propriétés physiques

Masse volumique à 20 °C [kg/dm <sup>3</sup> ]	Conductivité électrique [MS/m]	Conductivité thermique [W/m•K]	Capacité thermique massique [J/kg•K]	Module d'élasticité [MPa]	Module de cisaillement [MPa]
2,72	26	172	-	69000	-

Coefficient moyen de dilatation linéaire 10<sup>-6</sup> K<sup>-1</sup>

-50–20 °C	20–100 °C	20–200 °C	20–300 °C
-	23,4	-	-

### Usinage/ Soudage

Le matériau est soudable facilement avec les méthodes traditionnelles (MIG et TIG). Comme métal d'apport nous recommandons d'utiliser SG-AIMg5, SG-AISi und SG-AIMg3. Le matériau est très bien adapté à l'usinage.

### Remarques

Les alliages avec une teneur en plomb ≤ 0,1 % sont conformes à REACH- et aussi à RoHS.

Le matériau n'est **pas** utilisable pour un contact alimentaire en conformité avec la norme DIN EN 602.

### Editeur

thyssenkrupp Materials Services GmbH  
Technology, Innovation & Sustainability (TIS)  
thyssenkrupp Allee 1  
45143 Essen

### Références

DIN EN 485-2 : 2016-10	Beuth Verlag GmbH, Postfach, D-10772 Berlin
DIN EN 573-3 : 2013-12	
DIN EN 754-2 : 2017-02	
DIN EN 755-2 : 2016-10	
Aluminium-Werkstoff-Datenblätter miniumtaschenbuch Band 1 – 3	Aluminium-Verlag Marketing & Kommunikation GmbH Alu- D-40003 Düsseldorf

### Recommandation importante

Les informations contenues dans cette fiche technique sur l'état ou la facilité d'utilisation des matériaux ou des produits ne constituent pas des garanties de propriétés, mais servent à la description du produit.

Les informations avec lesquelles nous souhaitons vous conseiller correspondent à l'expérience du fabricant et à la nôtre.

Nous ne pouvons pas garantir les résultats du traitement et de l'utilisation des produits