

ALLUMINIO 99,5

UNI 4507 - 9001 PARTE II

Materiale unificato secondo: UNI 4507 - P-AL 99,5

Semilavorati prodotti:

Lamiere - nastri - dischi - fili - barre - tubi - conduttori cordati - profilati.

Proprietà caratteristiche:

Ottima resistenza alla corrosione - elevata deformabilità - elevata conducibilità elettrica e termica - elevato potere riflettente - attitudine alla ossidazione anodica.

Applicazioni tipiche:

Apparecchiature per industria chimica - imballaggi per industria alimentare e farmaceutica - coperture di tetti - conduttori elettrici e sbarre di connessione - targhe - vasellame.

Composizione chimica:

%

Fe+Si+Cu+Zn+Ti max.	Fe max.	Si max.	Cu max.	Zn max.	Ti max.	Altre max. per cad.	Al mix.
0,50	0,40	0,30	0,02	0,07	0,02	0,02	99,50

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico	2,7 Kg/dm ³							
Punto di fusione	658 °C							
Calore specifico a 100 °C	~ 0,22 cal/g							
Conducibilità termica a 20 °C	0,50 cal / sec cm °C							
	24 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹							
	25 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹							
	26 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹							
Coefficiente di dilatazione termica lineare	<table> <tr> <td rowspan="3">{</td> <td>stato R</td> <td>2,74 ÷ 2,78 μ. Ω cm.</td> </tr> <tr> <td>da 20 a 100 °C</td> <td>2,83 ÷ 2,90 μ. Ω cm.</td> </tr> <tr> <td>da 20 a 200 °C</td> <td>6900 Kg/mm².</td> </tr> </table>	{	stato R	2,74 ÷ 2,78 μ. Ω cm.	da 20 a 100 °C	2,83 ÷ 2,90 μ. Ω cm.	da 20 a 200 °C	6900 Kg/mm ² .
{	stato R		2,74 ÷ 2,78 μ. Ω cm.					
	da 20 a 100 °C		2,83 ÷ 2,90 μ. Ω cm.					
	da 20 a 200 °C	6900 Kg/mm ² .						
	<table> <tr> <td rowspan="3">{</td> <td>stato R e H 30</td> <td>10 Kg / cm²</td> </tr> <tr> <td>stato R</td> <td>10,5 mm.</td> </tr> <tr> <td>stato H 70</td> <td>8 mm.</td> </tr> </table>	{	stato R e H 30	10 Kg / cm ²	stato R	10,5 mm.	stato H 70	8 mm.
{	stato R e H 30		10 Kg / cm ²					
	stato R		10,5 mm.					
	stato H 70	8 mm.						
Resistività a 20 °C	<table> <tr> <td rowspan="3">{</td> <td>stato R</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>stato H 30</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>stato R e H 30</td> <td>3 ÷ 5 Kg / mm²</td> </tr> </table>	{	stato R	0	stato H 30	1	stato R e H 30	3 ÷ 5 Kg / mm ²
{	stato R		0					
	stato H 30		1					
	stato R e H 30	3 ÷ 5 Kg / mm ²						
Modulo di elasticità								
Resilienza K min. (laminati)								
Imbutitura s = 1 mm. I _E								
Rapporto di piegamento r/s								
Resistenza alla fatica per flessione piana (50 x 10 ⁶ cicli)								

Caratteristiche meccaniche:

Tipo di semilavorato	Stato di fornitura	Sigla	Spessore mm.	Sezione max mm ²	Carico di rottura a trazione Kg / mm ²	Carico al limite di snervamento Kg / mm ²	Allungamento A ₅ %	Durezza Brinell Hd Kg / mm ²	
Lamiere Nastri Dischi Bandelle	Ricotto	R	tutti	-	7 ÷ 9	2,5 ÷ 5	30 ÷ 55	18 ÷ 25	
	1/4 Crudo	H 15	0,8 ÷ 8	-	7 ÷ 10	5 ÷ 9	18 ÷ 25	21 ÷ 28	
	Semicrudo	H 30	0,8 ÷ 8	-	9 ÷ 13	7 ÷ 9	10 ÷ 20	28 ÷ 35	
	3-4 Crudo	H 50	0,8 ÷ 8	-	11 ÷ 14	10 ÷ 13	7 ÷ 12	30 ÷ 38	
	Crudo	H 70	0,8 ÷ 4	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	4 ÷ 9	35 ÷ 45	
Estrusi	Solo estruso	Hp	-	12000	7 ÷ 10	3 ÷ 7	20 ÷ 40	18 ÷ 28	
	Ricotto	R	-	12000	6 ÷ 9	2,5 ÷ 5	30 ÷ 55	18 ÷ 25	
Tubi Trafilati con ø esterno 12 ÷ 150 mm.	Ricotto	R	tutti	-	7 ÷ 9	2,5 ÷ 5	30 ÷ 55	18 ÷ 25	
	Semicrudo	{	H 30	≥ 0,5 < 1,2	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	9 ÷ 20	28 ÷ 35
			H 30	≥ 1,2 < 1,5	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	10 ÷ 20	28 ÷ 35
			H 30	≥ 1,5 < 9	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	11 ÷ 20	28 ÷ 35
			H 70	≥ 0,5 < 1,2	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	3 ÷ 9	35 ÷ 45
Crudo	{	H 70	≥ 1,2 < 4	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	4 ÷ 9	35 ÷ 45	
Fili	Ricotto	R	tutti	-	7 ÷ 9	2,5 ÷ 5	A _{200 mm} 20 ÷ 30		
	Semicrudo	{	H 30	≥ 0,7 < 3	-	11 ÷ 13	10 ÷ 12	4 ÷ 7	
			H 30	≥ 3 < 8	-	10 ÷ 12	9 ÷ 11	4 ÷ 7	
			H 70	≥ 0,7 < 3	-	17 ÷ 10	16 ÷ 18	1 ÷ 2,5	
Crudo	{	H 70	≥ 3 < 4,5	-	16 ÷ 18	15 ÷ 17	1,5 ÷ 2,5		

I valori in carattere neretto devono intendersi come valori limite impegnativi;

i valori in carattere chiaro, non impegnativi, indicano reciprocamente i limiti superiori o inferiori nel campo di attendibilità delle caratteristiche.

MIGLIARI