

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
Coefficiente di dilatazione termica lineare	$24 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $25 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ $26 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$
Resistività a 20 °C	$2,74 \div 2,78 \text{ } \mu\Omega \text{ cm.}$ $2,83 \div 2,90 \text{ } \mu\Omega \text{ cm.}$
Modulo di elasticità	6900 Kg/mm ² .
Resilienza K min. (laminati)	10 Kg / cm ²
Imbutitura s = 1 mm. I _E	$10,5 \text{ mm.}$ 8 mm.
Rapporto di piegamento r/s	0 1
Resistenza alla fatica per flessione piana (50 x 10 ⁶ cicli)	$3 \div 5 \text{ Kg / mm}^2$

{ stato R
da 20 a 100 °C
da 20 a 200 °C
da 20 a 300 °C

{ stato R
stato H 70
stato R e H 30

{ stato R
stato H 30

{ stato R
stato H 30

stato H 30

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 < 5	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	10 ÷ 20	28 ÷ 35
		H 30	≥ 5 ≤ 9	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	11 ÷ 20	28 ÷ 35
		H 70	≥ 0,5 < 1,2	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	3 ÷ 9	35 ÷ 45
Fili	Crudo	H 70	≥ 1,2 ≤ 4	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	4 ÷ 9	35 ÷ 45
	Ricotto	R	tutti	-	7 ÷ 9	2,5 ÷ 5	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	
		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.