

MIGLIARI

ALLUMINIO

SRL

**UFFICI: Via Correggio, 48
20149 MILANO
TEL.02/48005365 - 4985355
FAX 02/48194607**



**MAGAZZINO: Via F.lli Wright 10/12
20019 SETTIMO MILANESE
TEL. 02/48915615 - 48915689
FAX 02/4597930**

MIGLIARI

ALLUMINIO 99,5

UNI 4507 - 9001 PARTE II

Materiale unificato secondo: UNI 4507 - P-AI 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	stato R	24 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	da 20 a 100 °C	25 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	da 20 a 200 °C	26 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Resistività a 20 °C	stato R	2,74 ÷ 2,78 μ Ω cm.
	stato H 70	2,83 ÷ 2,90 μ Ω cm.
Modulo di elasticità	stato R e H 30	6900 Kg/mm ² .
		10 Kg / cm ²
Resilienza K min. (laminati)	stato R	10,5 mm.
	stato H 30	8 mm.
Imbutitura s = 1 mm. I _E	stato R	0
	stato H 30	1
Rapporto di piegamento r/s	stato H 30	3 ÷ 5 Kg / mm ²
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 < 5	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	10 ÷ 20	28 ÷ 35
		H 30	≥ 5 ≤ 9	-	9 ÷ 13	7 ÷ 12	11 ÷ 20	28 ÷ 35
	Crudo	H 70	≥ 0,5 < 1,2	-	13 ÷ 18	12 ÷ 16	3 ÷ 9	35 ÷ 45
		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	
	Crudo	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.

MIGLIARI

ANTICORODAL 6060 UNI 6063

9006 PARTE I

Materiale unificato secondo: UNI 3569 - P-Al Mg Si

Semilavorati prodotti: Barre - profilati - filo - tubi

Proprietà caratteristiche: Elevata resistenza alla corrosione - particolare attitudine alla ossidazione anodica, alla ossicolorazione ed alla lucidatura meccanica - buone caratteristiche meccaniche.

Applicazioni tipiche: Serramenti - rivestiti ed elementi decorativi nell'edilizia - carrozzerie - mobili metallici - antenne per televisione.

Composizione chimica: %

Cu max.	Fe max.	Si	Mg	Mn max.	Zn max.	Ti max.	Cr max.	Impurità globali escluso Fe + Ti max.	Al
0,1	0,35	0,2 ÷ 0,6	0,45 ÷ 0,85	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	resto

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico	2,70 Kg/dm ³						
Punto di fusione	600 °C						
Calore specifico a 100 °C	~ 0,22 cal/g						
Conduttività termica a 20 °C	<table> <tbody> <tr> <td>{ stato R</td> <td>0,50 cal / sec cm °C</td> </tr> <tr> <td>{ stato TA</td> <td>0,42 cal / sec cm °C</td> </tr> </tbody> </table>	{ stato R	0,50 cal / sec cm °C	{ stato TA	0,42 cal / sec cm °C		
{ stato R	0,50 cal / sec cm °C						
{ stato TA	0,42 cal / sec cm °C						
Coefficiente di dilatazione termica lineare	<table> <tbody> <tr> <td>{ da 20 a 100 °C</td> <td>23 x 10⁻⁶ °C⁻¹</td> </tr> <tr> <td>{ da 20 a 200 °C</td> <td>24 x 10⁻⁶ °C⁻¹</td> </tr> <tr> <td>{ da 20 a 300 °C</td> <td>25 x 10⁻⁶ °C⁻¹</td> </tr> </tbody> </table>	{ da 20 a 100 °C	23 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	{ da 20 a 200 °C	24 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	{ da 20 a 300 °C	25 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
{ da 20 a 100 °C	23 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹						
{ da 20 a 200 °C	24 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹						
{ da 20 a 300 °C	25 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹						
Resistività a 20 °C	<table> <tbody> <tr> <td>{ stato R</td> <td>3,14 μ Ω cm</td> </tr> <tr> <td>{ stato TA</td> <td>3,25 μ Ω cm</td> </tr> </tbody> </table>	{ stato R	3,14 μ Ω cm	{ stato TA	3,25 μ Ω cm		
{ stato R	3,14 μ Ω cm						
{ stato TA	3,25 μ Ω cm						
Modulo di elasticità	3,25 μ Ω cm						

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
Estrusi	Ricotto	R	-	12000	9 ÷ 13	5 ÷ 8	18 ÷ 30	30 ÷ 45
	Bonificato	TA	≅ 0,8 < 1,5	-	21 ÷ 26	17 ÷ 23	10 ÷ 20	60 ÷ 80
Tubi Trafilati con ø esterno 12 ÷ 150 mm.	Ricotto temperato	TA	≅ 1,5 < 3,5	-	21 ÷ 25	14 ÷ 21	10 ÷ 20	60 ÷ 80
		TA	≅ 3,5 < 10	-	19 ÷ 23	12 ÷ 19	10 ÷ 20	55 ÷ 75
	Bonificato	TA16	-	12000	24 ÷ 28	21 ÷ 25	11 ÷ 15	60 ÷ 80
		Bonif. incr.	TA16	tutti	-	8 ÷ 12	4 ÷ 7	25 ÷ 40
Fili	Ricotto	TN	≅ 0,6 < 1,2	-	20 ÷ 24	10 ÷ 14	20 ÷ 28	40 ÷ 50
		TN	≅ 1,2 < 6	-	20 ÷ 24	10 ÷ 14	22 ÷ 30	40 ÷ 50
	Bonificato	TA16	≅ 0,6 < 1,2	-	23 ÷ 27	20 ÷ 24	11 ÷ 19	60 ÷ 80
		TA16	≅ 1,2 < 6	-	23 ÷ 27	20 ÷ 24	12 ÷ 19	60 ÷ 80
Fili	Bonificato	TAH	≅ 0,6 < 1,2	-	26 ÷ 30	23 ÷ 28	2 ÷ 5	80 ÷ 90
		TAH	≅ 1,2 < 6	-	26 ÷ 30	23 ÷ 28	3 ÷ 6	80 ÷ 90
	Bonif. incr.	TAH	tutti	-	8 ÷ 12	3 ÷ 5	A ₂₀₀ mm 20 ÷ 30	
		TAH	≅ 0,8 < 2	-	30 ÷ 35	27 ÷ 31	4 ÷ 9	
Fili	Bonificato	TAH	≅ 2 < 4	-	30 ÷ 35	27 ÷ 31	5 ÷ 9	
		TAH	≅ 0,8 < 2	-	34 ÷ 38	30 ÷ 35	1,5 ÷ 3	
	Bonif. incr.	TAH	≅ 2 < 4	-	34 ÷ 38	30 ÷ 35	2,5 ÷ 3	
		TAH	≅ 2 < 4	-	34 ÷ 38	30 ÷ 35	2,5 ÷ 3	

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.

ANTICORODAL 6005

9006 PARTE VI

Materiale unificato secondo: UNI 6005 - P-Al Mg0,6 Si0,7

Semilavorati prodotti: Barre - profilati - filo - tubi

Proprietà caratteristiche: Elevata resistenza alla corrosione - particolare attitudine alla ossidazione anodica, alla ossicolorazione ed alla lucidatura meccanica - buone caratteristiche meccaniche.

Applicazioni tipiche: Serramenti - rivestiti ed elementi decorativi nell'edilizia - carrozzerie - mobili metallici - antenne per televisione.

Composizione chimica: %

Cu max.	Fe max.	Si	Mg	Mn max.	Zn max.	Ti max.	Cr max.	Impurità globali escluso Fe + Ti max.	Al
0,3	0,35	0,5 ÷ 0,9	0,4 ÷ 0,7	0,5	0,2	0,1	0,3	0,15	resto

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico	2,69 Kg/dm ³
Punto di fusione	590 °C
Calore specifico a 100 °C	~ 0,22 cal/g
Conduktività termica a 20 °C	{ stato R 0,50 cal / sec cm °C { stato TA 16 0,42 cal / sec cm °C
Coefficiente di dilatazione termica lineare	{ da 20 a 100 °C 23 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹ { da 20 a 200 °C 24 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹ { da 20 a 300 °C 25 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Resistività a 20 °C	{ stato R 3,1 μ Ω cm { stato TA 3,6 μ Ω cm
Modulo di elasticità	3,6 μ Ω cm

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 HB
Estrusi	Ricotto	R	tutti	12000	16 MAX	9,1	15	45
	Bonificato	TN	≥ 0,6 ≤ 6,5	—	17	10	14	45
		TA 16	≥ 0,6 ≤ 6,5	12000	27,5	22,5	8	85

ANTICORODAL 6082

9006 PARTE IV

Materiale unificato secondo: UNI 3571 - P-Al Si1 Mg Mn

Semilavorati prodotti: Barre - profilati - filo - tubi

Proprietà caratteristiche: Elevata resistenza alla corrosione - elevate caratteristiche meccaniche - buona plasticità - buona lavorabilità alle macchine operatrici - attitudine all'ossidazione anodica ed ossicolorazione.

Applicazioni tipiche: Costruzioni auto-ferro-tranviarie - carrozzerie - serramenti - pannelli decorativi - strutture portanti.

Composizione chimica: %

Cu max.	Fe max.	Si	Mg	Mn	Zn max.	Ti max.	Cr max.	Impurità globali escluso Fe + Ti max.	Al
0,1	0,45	0,6 ÷ 1,2	0,50 ÷ 0,85	0,25 ÷ 0,70	0,1	0,1	0,1	0,2	resto

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico	2,69 Kg/dm ³
Punto di fusione	552 °C
Calore specifico a 100 °C	~ 0,23 cal/g
Conducibilità termica a 20 °C	{ stato R 0,50 cal / sec cm °C { stato TA 16 0,41 cal / sec cm °C
Coefficiente di dilatazione termica lineare	{ da 20 a 100 °C 23,2 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	{ da 20 a 200 °C 24,2 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	{ da 20 a 300 °C 25,0 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	{ stato R 3,14 μ Ω cm
Resistività a 20 °C	{ stato TA 16 3,85 μ Ω cm
Modulo di elasticità	

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
Estrusi	Ricotto	R	-	12000	11 ÷ 15	6 ÷ 10	20 ÷ 30	30 ÷ 45
	Bonificato	{ TA 14	-	12000	24 ÷ 32	14 ÷ 25	16 ÷ 26	70 ÷ 90
		{ TA 16	-	12000	32 ÷ 38	27 ÷ 34	10 ÷ 16	90 ÷ 120
Tubi Trafilati con ø esterno 12 ÷ 150 mm.	Ricotto	R	tutti	-	10 ÷ 14	4 ÷ 8	25 ÷ 40	25 ÷ 40
		{ TN	≥ 0,6 < 1,2	-	21 ÷ 28	11 ÷ 15	20 ÷ 28	50 ÷ 60
		{ TN	≥ 1,2 ≤ 6	-	21 ÷ 28	11 ÷ 15	22 ÷ 30	50 ÷ 60
	Bonificato	{ TA14	≥ 0,6 < 1,2	-	24 ÷ 30	14 ÷ 22	18 ÷ 24	70 ÷ 90
		{ TA14	≥ 1,2 ≤ 6	-	24 ÷ 30	14 ÷ 22	20 ÷ 26	70 ÷ 90
		{ TA16	≥ 0,6 < 1,2	-	30 ÷ 36	25 ÷ 32	10 ÷ 15	90 ÷ 120
		{ TA16	≥ 1,2 ≤ 6	-	30 ÷ 36	25 ÷ 32	11 ÷ 16	90 ÷ 120
		{ TAH	≥ 0,6 < 1,2	-	36 ÷ 42	32 ÷ 36	2 ÷ 5	100 ÷ 130
		{ TAH	≥ 1,2 ≤ 6	-	36 ÷ 42	32 ÷ 36	3 ÷ 6	100 ÷ 130
Fili	Ricotto	R	tutti	-	11 ÷ 15	4 ÷ 8	A 200 mm 15 ÷ 30	
		{ TN	≥ 0,7 ≤ 8	-	21 ÷ 28	11 ÷ 15	10 ÷ 20	
	Bonificato	{ TH 14	≥ 0,7 ≤ 8	-	24 ÷ 30	14 ÷ 22	8 ÷ 18	
		{ TH 16	≥ 0,7 ≤ 8	-	30 ÷ 36	25 ÷ 32	5 ÷ 15	
		{ TAH	≥ 2 ≤ 4	-	36 ÷ 42	32 ÷ 36	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.

PERALUMAN 5083

UNI 7790 - 9005 parte V

Materiale unificato secondo: UNI 7790 - P-Al Mg4,5

Semilavorati prodotti: Laminati

Proprietà caratteristiche: Buona lavorabilità all'utensile - buone caratteristiche meccaniche - buona attitudine all'ossidazione anodica e alla lucidabilità - buona resistenza alla corrosione in ambiente marino e industriale.

Applicazioni tipiche: Particolarmente adatta per applicazioni strutturali e decorative che devono essere saldate e che devono avere elevate caratteristiche meccaniche e ottima resistenza alla corrosione.

Composizione chimica: %

Cu	Fe	Mn	Mg	Si	Zn	Ti	Ni	Impurità	Al
0,1	0,4	0,4÷1	4÷4,9	0,4	0,25	0,15	0,05	0,05	resto

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico		2,66 Kg/dm ³
Intervallo di fusione		580-640 °C
Calore specifico a 100 °C		~ 0,25 cal/g
Conduttività termica a 25 °C	stato THN	0,28 cal / sec cm °C
Coefficiente di dilatazione termica lineare	da 20 a 100 °C	23,6 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Resistività a 20 °C	stato THN	5,7 μ Ω cm
Modulo di elasticità		7000 Kg / mm ²

Caratteristiche meccaniche:

Tipo di semilavorato	Stato di fornitura	Sigla	Spessore mm.	Carico di rottura a trazione Kg / mm ²	Carico al limite di snervamento Kg / mm ²	Allungamento A ₅ %	Durezza Brinell HB
Laminati	Ricotto Semicrudo Crudo	H111 H32 H36	tutti 0,8 ÷ 6 0,8 ÷ 6	25 ÷ 30 29 ÷ 34 33 ÷ 38	11 ÷ 16 22 ÷ 27 28 ÷ 33	20 ÷ 30 12 ÷ 18 6 ÷ 11	60 ÷ 75 80 ÷ 90 90 ÷ 105

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.

UNI 6362 - 68 - 2011

LEGA 11 S - 9002 PARTE V

Materiale unificato secondo: UNI 6362 - P-Al Cu5,5 Pb Bi

Semilavorati prodotti: Barre - profilati - quadri

Proprietà caratteristiche: Elevate caratteristiche meccaniche - ottima lavorabilità alle macchine automatiche ad alta velocità con fragilizzazione del truciolo formato dall'utensile (condizioni di lavorabilità identiche a quelle ottenute con i migliori ottoni da tornio).

Applicazioni tipiche: Per la fabbricazione di qualsiasi pezzo normalmente prodotto con gli ottoni da tornio con gli acciai al piombo, dove abbia importanza la leggerezza o per quei pezzi destinati ad essere posti in ambienti umidi o corrosivi, data la possibilità di praticare l'ossidazione anodica di protezione superficiale.

Composizione chimica: %

Cu	Fe max	Mn max	Mg max	Si max	Zn max	Bi	Pb	Al
5 ÷ 6	0,40	005	0,05	0,20	0,10	0,2÷0,6	0,2÷0,6	resto

Caratteristiche fisiche: (valori indicativi)

Peso specifico		2,82 Kg / dm ³
Punto di fusione		535 °C
Calore specifico a 100 °C		~ 0,23 cal / g
Conducibilità termica a 25 °C	stato THN	0,37 cal / sec cm °C
Coefficiente di dilatazione termica lineare	da 20 a 100 °C	23 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
Resistività a 20 °C	stato THN	4,30 μ Ω cm
Modulo di elasticità		7250 Kg / mm ²

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
Barre e profilati	Bonificato	{ THN	-	12000	30 ÷ 40	21 ÷ 34	10 ÷ 18	90 4 100
		{ TA	-	12000	34 ÷ 40	18 ÷ 24	16 ÷ 20	85 4 105
		{ THA	-	12000	36 ÷ 40	28 ÷ 38	8 ÷ 14	95 4 120

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.