

- *gruppo 1000 (Alluminio)*: individua l'alluminio puro con un minimo del 99% di contenuto in peso. Sono possibili trattamenti perincrudimento per migliorare le caratteristiche di resistenza a scapito della duttilità e ottenendo un aumento della durezza. Nonostante la notevole affinità con l'ossigeno l'alluminio puro possiede una buona resistenza alla corrosione grazie alla formazione di uno strato superficiale compatto (*byfilm*) di ossido protettivo. Diversamente dalle normali leghe, inoltre, si evita la formazione di seconde fasi, in quanto vi è carenza di leganti.
- *gruppo 2000 (leghe Al - rame)* dette *Avional*: possono essere sottoposte al trattamento termico di indurimento per precipitazione in grado di migliorare le proprietà meccaniche di resistenza. In precedenza venivano chiamate duralluminio. Sono tra le più comuni leghe per uso aerospaziale, soprattutto ove è richiesta buona o ottima resistenza a fatica.
- *gruppo 3000 (leghe Al - manganese)*: possono essere lavorate per incrudimento. Usate per utensileria da cucina, recipienti e tubi in pressione.
- *gruppo 4000 (leghe Al - silicio)*: leghe con una percentuale di silicio compresa tra 4,5% e 20%, per la produzione di pistoni, con una percentuale di silicio pari o superiore al 13% la lega è adatta per getti di forma complessa^[7]. L'unica unificata è la UNI EN AW-4032 (AlSi12,5MgCuNi).
- *gruppo 5000 (leghe Al - magnesio)* dette *Peraluman*: Trattabili con lavorazioni di deformazione a freddo per aumentarne la durezza. Unitamente a una buona resistenza alla corrosione, mostrano doti di buona lavorabilità e saldabilità. Si utilizzano ad esempio in serbatoi per carburante, o rivetti esposti ad ambiente particolarmente corrosivo, produzione di componenti meccanici (anche nell'industria alimentare), stampi per materie plastiche, modelli per fonderia e nel campo navale.
- *gruppo 6000 (leghe Al – silicio e magnesio)* dette *Anticorodal*: hanno una ottima lavorabilità con le macchine utensili e possono essere sottoposte al trattamento termico di indurimento per precipitazione, ma non si possono ottenere le caratteristiche che le leghe dei gruppi 2000 e 7000 possono raggiungere. Sono leghe con buona saldabilità, e dunque vengono usate nel campo navale, ferroviario e nella costruzione di infissi di alluminio. In genere tutte le leghe 6000 sono estrudibili con tecnica detta "a ponte" e quindi sono idonei alla produzione di profili a una o più cavità.
- *gruppo 7000 (leghe Al – zinco e magnesio)* dette *ergal*: sono le leghe molto utilizzate in campo aerospaziale, nelle applicazioni strutturali di forza e sono in grado di raggiungere le migliori caratteristiche meccaniche tra tutte le leghe di alluminio. Le leghe 7000 si suddividono in due sottogruppi: con rame e senza rame in lega; quelle contenenti rame, hanno prestazioni meccaniche molto elevate ma non sono saldabili; le altre invece sono caratterizzate dal notevole potere autotemprante, che le rende particolarmente idonee alla realizzazione di telai saldati, e dalla possibilità di essere estruse a ponte.
- *gruppo 8000 (leghe miste)*: tra queste importanti sono le leghe Al-Li (come la 8090), di minor densità (2,5 - 2,6 g/cm³ in base alla percentuale di litio presente in lega), molto resistenti a fatica, mantengono una buona resistenza statica anche dopo danneggiamento da impatto, e rimangono molto tenaci anche a bassa temperatura.
- *gruppo 9000 (Serie sperimentale)*

Leghe di alluminio per lavorazione plastica - limiti di composizione (% peso)

Lega	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Zn	V	Ti	Bi	Ga	Pb	Zr	altri metalli		Al
														ognuno	totale	
1060	0,25	0,35	0,05	0,03	0,03	0,03	0,05	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03		99,6 min
1100	0,95 Si+Fe		0,05-0,20	0,05			0,10							0,05	0,15	99,0 min
2014	0,50-1,20	0,7	3,9-5,0	0,40-1,2	0,20-0,8	0,10	0,25		0,15					0,05	0,15	
2024	0,50	0,50	3,8-4,9	0,30-0,9	1,2-1,8	0,10	0,25		0,15					0,05	0,15	
2219	0,20	0,30	5,8-6,8	0,20-0,40	0,02		0,10	0,05-0,15	0,02-0,10				0,10-0,25	0,05	0,15	
3003	0,60	0,70	0,05-0,20	1,0-1,5			0,10							0,05	0,15	
3004	0,30	0,70	0,25	1,0-1,5	0,8-1,3		0,25							0,05	0,15	
3102	0,40	0,70	0,10	0,05-0,40			0,30		0,10					0,05	0,15	
5052	0,25	0,40	0,10	0,10	2,2-2,8	0,15-0,35	0,10							0,05	0,15	
5083	0,40	0,40	0,10	0,40-1,0	4,0-4,9	0,05-0,25	0,25		0,15					0,05	0,15	
5086	0,40	0,50	0,10	0,20-0,7	3,5-4,5	0,05-0,25	0,25		0,15					0,05	0,15	
5154	0,25	0,40	0,10	0,10	3,1-3,9	0,15-0,35	0,20		0,20					0,05	0,15	
5454	0,25	0,40	0,10	0,50-1,0	2,4-3,0	0,05-0,20	0,25		0,20					0,05	0,15	
5456	0,25	0,40	0,10	0,50-1,0	4,7-5,5	0,05-0,20	0,25		0,20					0,05	0,15	
6005	0,6-0,90	0,35	0,10	0,10	0,40-0,6	0,10	0,10		0,10					0,05	0,15	
6005A	0,50-0,90	0,35	0,30	0,50	0,40-0,7	0,30	0,20		0,10					0,05	0,15	
6060	0,30-0,60	0,10-0,30	0,10	0,10	0,35-0,6	0,5	0,15		0,10					0,05	0,15	
6061	0,40-0,80	0,70	0,15-0,40	0,15	0,8-1,2	0,04-0,35	0,25		0,15					0,05	0,15	
6063	0,20-0,6	0,35	0,10	0,10	0,45-0,9	0,10	0,10		0,10					0,05	0,15	
6066	0,90-1,80	0,50	0,70-1,20	0,60-1,10	0,80-1,40	0,40	0,25		0,20					0,05	0,15	
6070	1,00-1,70	0,50	0,15-0,40	0,40-1,00	0,50-1,20	0,10	0,25		0,15					0,05	0,15	
6082	0,70-1,30	0,50	0,10	0,40-1,00	0,60-1,20	0,25	0,20		0,10					0,05	0,15	
6105	0,60-1,00	0,35	0,10	0,10	0,45-0,80	0,10	0,10		0,10					0,05	0,15	
6162	0,40-0,80	0,50	0,20	0,10	0,70-1,10	0,10	0,25		0,10					0,05	0,15	
6262	0,40-0,8	0,70	0,15-0,40	0,15	0,80-1,20	0,04-0,14	0,25		0,15	0,40-0,70		0,40-0,70		0,05	0,15	
6351	0,70-1,30	0,50	0,10	0,40-0,80	0,40-0,80		0,20		0,20					0,05	0,15	
6463	0,20-0,60	0,15	0,20	0,05	0,45-0,90		0,05							0,05	0,15	
7005	0,35	0,40	0,10	0,20-0,7	1,00-1,80	0,06-0,20	4,0-5,0		0,01-0,06				0,08-0,20	0,05	0,15	
7072	0,70 Si+Fe		0,10	0,10	0,10		0,80-							0,05	0,15	

							1,30									
7075	0,40	0,50	1,20-2,00	0,30	2,10-2,90	0,18-0,28	5,10-6,10		0,20					0,05	0,15	
7116	0,15	0,30	0,50-1,10	0,05	0,80-1,40		4,20-5,20	0,05	0,05		0,03			0,05	0,15	
7129	0,15	0,30	0,50-0,9	0,10	1,30-2,00	0,10	4,20-5,20	0,05	0,05		0,03			0,05	0,15	
7178	0,40	0,50	1,60-2,40	0,30	2,40-3,10	0,18-0,28	6,30-7,30		0,20							