

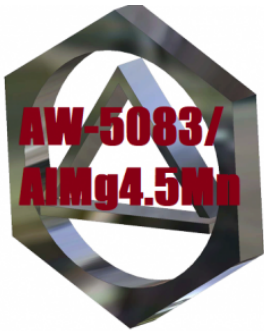
AW-5083/AlMg4.5Mn

Applications:

High strength welded constructions for vehicles and containers, home appliances; pressure vessels and cryogenic. For naval applications metallurgical status H116 is recommended.

Characteristics:

- High mechanical resistance.
- High resistance to corrosion, particularly to seawater.
- Easy forming.
- Good weldability.
- Sensitive to intercrystalline corrosion and stress corrosion if appropriate heat treatment is not used.



Technical information

| Composición Química (% PESO) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|----------------------|----|------|------|-------|------------|
| Elementos | Si | Fe | Cu | Mn | Mg | Cr | Ni | Zn | Ti | Al | Otros Cada |
| Min. | | | | 0.4 | 4 | 0.05 | | | | | |
| Max. | 0.4 | 0.4 | 0.1 | 1 | 4.9 | 0.25 | | 0.25 | 0.15 | Resto | |
| POSIBILIDADES DE APLICACIÓN Y UTILIZACIÓN | | | | | | | | | | | |
| Estado metalúrgico | | | | | | | | | | | |
| | Criterios | Recocido | Cuarto duro | Semiduro | Duro | Laminado en caliente | | | | | |
| CORROSIÓN | Resistencia a atmósfera normal | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | | | | | |
| | Resistencia a atmósfera industrial y marina | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------|----------------------|-----------|-----------|--|--|--|--|
| | Conductividad eléctrica | Media | Media | Media | Media | Media | | | | | | |
| TRATAMIENTO SUPERFICIE | Abrillantado | No usado | No usado | No usado | No usado | No usado | | | | | | |
| | Anodizado industrial | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | | | | | | |
| | Anodizado decorativo | No usado | No usado | No usado | No usado | No usado | | | | | | |
| CONFORMADO | Plegado en caliente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | | | | | | |
| | Plegado en frío | Excelente | Excelente | Bajo | Bajo | Bueno | | | | | | |
| | Embutido / Repulsado | Bueno | Medio | Bajo | No usado | No usado | | | | | | |
| | Forjado | No usado | No usado | No usado | No usado | Alto | | | | | | |
| | Mecanizado | Medio | Medio | Bueno | Excelente | Medio | | | | | | |
| ENSAMBLAJE | Soldadura bajo atmósfera protectora | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | Excelente | | | | | | |
| | Soldadura por resistencia | Buena | Excelente | Excelente | Excelente | Buena | | | | | | |
| CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS | | | | | | | | | | | | |
| Estado Metalúrgico EN | Espesor (mm) | | Rm (Mpa) | | Rp0.2 (Mpa) | Fact. Pleg. Min.Int. | | Alargam % | | | | |
| | desde | hasta | min. | max. | min. | 180 grados | 90 grados | A50 | | | | |
| 0/H111 | 0.2 | 0.5 | 275 | 350 | 125 | 1 | 0.5 | 11 | | | | |
| | 0.5 | 1.5 | 275 | 350 | 125 | 1 | 1 | 12 | | | | |
| | 1.5 | 3 | 275 | 350 | 125 | 1.5 | 1 | 13 | | | | |
| | 3 | 6 | 275 | 350 | 125 | - | 1.5 | 15 | | | | |
| | 6 | 10 | 275 | 350 | 125 | | 2.5 | 16 | | | | |
| H116 | >1,5 | 3 | 305 | - | 215 | 2 | 2 | 8 | | | | |
| | 3 | 6 | 305 | - | 215 | - | 2.5 | 10 | | | | |
| | 6 | 10 | 305 | - | 215 | - | 3.5 | 12 | | | | |
| H22/H32 | 0.2 | 0.5 | 305 | 380 | 215 | 2 | 0.5 | 5 | | | | |
| | 0.5 | 1.5 | 305 | 380 | 215 | 2 | 1.5 | 6 | | | | |
| | 1.5 | 3 | 305 | 380 | 215 | 3 | 2 | 7 | | | | |
| | 3 | 6 | 305 | 380 | 215 | - | 2.5 | 8 | | | | |
| H24/H34 | 0.5 | 1.5 | 340 | 400 | 250 | - | 2 | 5 | | | | |
| | 1.5 | 4 | 340 | 400 | 250 | - | 2.5 | 6 | | | | |
| H26/H36 | 0.5 | 1.5 | 360 | 420 | 280 | - | - | 3 | | | | |
| | 1.5 | 4 | 360 | 420 | 280 | - | - | 3 | | | | |