



BESCHREIBUNG

Massivstab zum Schweißen verschiedener Al-Mg-Legierungen

Diese Legierung hat eine hohe Scherfestigkeit und bietet eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und Meeresatmosphäre. Sie ist jedoch nicht für den Dauereinsatz bei erhöhten Temperaturen (>65°C) geeignet. Sie weist eine sehr gute Farbübereinstimmung mit eloxierten Teilen auf. Hauptanwendungsgebiete sind Automobilteile, Schiffbau, Bauindustrie und Behälterbau.

SPEZIFIKATIONEN

ISO 18273	S Al 5356	AWS A5.10	ER5356
DIN	-	Werkstoff Number	3.3556
Zertifizierungen	CE	Abschirmung	11
Positionen	PA, PB, PC, PD, PE, PF	Aktuell	AC

ASME QUALIFIKATIONEN

F-No (QW432)	22	FERRITE	-	PREN	-	HARDNESS	-
A-No (QW442)	-						

CHEM. ZUS. %

DEFAULT

Mn	0.16
Cr	0.12
Si	0.05
Cu	0.01
Fe	0.11
Ti	0.065
Zn	0.01
Mg	5.1

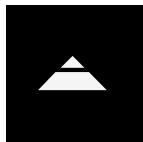
MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	MIN	VARIANT
Tensile strength R _m MPa	-	250
Yield strength R _{p0.2} MPa	0	115
Elongation A (L ₀ =5d ₀) %	0	17
Impact Charpy ISO-V	-	-
Impact Charpy ISO-V	-	-

SCHWEISSEIGENSCHAFTEN

	1.6 mm	2.4 mm
Ampere	60A - 90A	125A - 160A
Voltage	-	-
Packaging	Ø 1,2÷4,0 mm	Ø 1,2÷4,0 mm
Verpackungsart	5kg carton tube	5kg carton tube





VERWENDUNG UND ANWENDUNGEN

Zusatzwerkstoff für das Schweißen von Aluminium- und Magnesiumlegierungen mit hohen mechanischen Eigenschaften. Es hat eine gute Korrosionsbeständigkeit (sehr gut in mariner Atmosphäre) und eine ausgezeichnete Farbanpassung nach dem Eloxieren. Aluminium 5356 verfügt über ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeitseigenschaften und eignet sich daher ideal für Anwendungen, die den Elementen ausgesetzt sind, wie z. B. in marinen Umgebungen und bei der chemischen Verarbeitung. Aufgrund seiner Korrosionsbeständigkeit eignet sich die Legierung auch für den Einsatz in der Lebensmittelverarbeitung und in medizinischen Geräten. Aluminium 5356 kann Temperaturen von bis zu 260 °C (500 °F) ohne nennenswerte Beeinträchtigung oder Festigkeitsverluste standhalten. Dies macht es zu einer ausgezeichneten Wahl für Anwendungen, die hohen Temperaturen ausgesetzt sind, wie z. B. Komponenten für die Luft- und Raumfahrt oder Automobilteile. Außerdem verfügt Aluminium 5754 über eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit, insbesondere gegenüber Meerwasser und industriell verschmutzten Atmosphären. mit höherer Festigkeit als 5251. Dank dieser hohen Festigkeit eignet sich 5754 hervorragend für Fußbodenanwendungen. Typischerweise wird es für Trittbleche, Schiffbau, Fahrzeugkarosserien, Nieten, Ausrüstung für die Fischereiindustrie, Lebensmittelverarbeitung, geschweißte Strukturen in der Chemie- und Nuklearindustrie verwendet."

ART DER LEGIERUNG

Magnesiumlegiertes Aluminium zum Schweißen von Legierungen mit maximal 5,0% Mg.

MIKROSTRUKTUR

Flächenzentriertes kubisches Gitter.

ZU SCHWEISSENDE GRUNDSTOFFE

EN W.Nr.:

DAIKOW AlMg 3: AlMgMn, EN AW-Al Mg1 (5005A), EN AW-Al Mg2 (5051A), EN AW-Al Mg2,5 (5052), EN AW-Al Mg3, EN AW-Al Mg2Mn0,3 (5251), EN AW-Al Mg3,5 (5154A), EN AW-Al MgSi (6101), EN AW-Al Mg1Si0,8 (6003), G-AlMg3Si, G-AlMg3,

DAIKOW AlMg 5: EN AW-Al Mg3Mn (5454), EN AW-Al Mg3 (5754), EN AW-Al Mg5 (5019), EN AW-Al Mg4 (5086), EN AW-Al Mg1SiCu (6061), EN AW-Al SiMg(A) (6005A), EN AW-Al Zn4,5Mg1 (7020), EN AW-Al MgSi (6060), EN AW-Al MgSi0,7 (6005), EN AW-Al Si1MgMn (6082), G-AlMg10, G-AlMg5, G-AlMg3Si, G-AlMg5Si.

SCHWEISSEN UND PWHT

Die Oberfläche einer Schweißnaht weist in der Regel Bereiche mit Oxiden und Schmutz auf. Diese grauen bis schwarzen Rückstände bestehen aus Aluminiumoxid und Magnesiumoxid. Bevor eine weitere Schweißnaht aufgebracht wird, ist es ratsam, diese Verschmutzungen und Oxide zu entfernen, da sie zu Schmelzfehlern führen können. Die einfachste Art, diese Oxide zu entfernen, ist die Verwendung einer Drahtbürste, entweder manuell oder motorbetrieben, die sauber sein muss und nur auf Aluminium verwendet werden darf. Die hohe Schmelz- und Erstarrungsgeschwindigkeit des Schweißgutes beim Metall-Schutzgasschweißen kann dazu führen, dass Wasserstoffgas in den Schweißnähten eingeschlossen wird. Um gute Ergebnisse zu erzielen, sollte dieser Faktor sicher beherrscht werden. Bei dickeren Blechen ist ein Vorwärmen auf 150 °C erforderlich.

