



DAIKOWM AlMg4.5Mn



ALUMINIUMLEGIERUNGEN
AlMgMn

BESCHREIBUNG

Massivdraht zum Schweißen verschiedener Al-Mg-Mn-Legierungen

Diese Legierung hat eine hohe Zugfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit und eignet sich für Automobilteile, Schiffbau, Offshore-Anwendungen, Schienenfahrzeuge, Lagertanks, die Bauindustrie und Tieftemperaturanwendungen. Sie bietet eine hervorragende Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und Meeresatmosphäre, wird jedoch nicht zum Eloxieren empfohlen. Schweißzusatz für Al-Mg- und Al-Mg-Mn-Legierungen mit bis zu 5 % Mg.

SPEZIFIKATIONEN

ISO 18273	S Al 5183	AWS A5.10	ER5183
DIN	-	Werkstoff Number	3.3548
Zertifizierungen	-	Abschirmung	11
Positionen	PA, PB, PC, PD, PE, PF, PG	Aktuell	DC+

ASME QUALIFIKATIONEN

F-No (QW432)	22
A-No (QW442)	-

FERRITE

-

PREN

-

HARDNESS

-

CHEM. ZUS. %

DEFAULT

Mn	0.65
Cr	0.06
Si	0.05
Cu	0.01
Fe	0.11
Ti	0.06
Zn	0.01
Mg	5.1

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

	MIN	VARIANT
Tensile strength R_m MPa	-	270
Yield strength $R_{p0.2}$ MPa	0	135
Elongation A ($L_0=5d_0$) %	0	15
Impact Charpy ISO-V	-	-
Impact Charpy ISO-V	-	-

SCHWEISSEIGENSCHAFTEN

	1.2 mm	1.6 mm
Ampere	110A - 130A	200A - 300A
Voltage	19V - 23V	22V - 26V
Packaging	Ø 0,8÷1,6mm	Ø 0,8÷1,6mm
Verpackungsart	Drums, B300, D200 and D100 spools.	Drums, B300, D200 and D100 spools.

V 01/2024



Die Informationen in diesem Datenblatt basieren auf detaillierten Untersuchungen und gelten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung als genau. Wir können jedoch ihre Genauigkeit nicht garantieren und sie können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Tatsächliche Ergebnisse können aufgrund von Faktoren wie Schweißverfahren, Materialzusammensetzung und -temperatur, Fasenkonfiguration und Fertigungstechniken variieren. Wir übernehmen keine Haftung für Fehler oder Auslassungen. Für aktuelle Informationen besuchen Sie bitte www.daikowelding.com.





VERWENDUNG UND ANWENDUNGEN

Diese Aluminiumlegierungen weisen eine hohe Zugfestigkeit und Korrosionsbeständigkeit auf und eignen sich für den Einsatz im Schiffbau, in der Eisenbahn- und Automobilindustrie, für Kryotanks und bei der Herstellung von Druckbehältern. Die Legierung wird in der Regel in der Schifffahrt und für strukturelle Anwendungen eingesetzt, bei denen hohe Festigkeit, hohe Bruchzähigkeit für die Kerbschlagfestigkeit und die Exposition gegenüber korrosiven Elementen wichtig sind. Die Legierung wird aufgrund ihrer Anfälligkeit für Spannungsrissskorrosion nicht für Anwendungen bei erhöhten Temperaturen empfohlen. Die Legierung ist nicht wärmebehandelbar.

ART DER LEGIERUNG

Verbrauchsmaterialien für das Schweißen von Al-Mg- und Al-Mg-Mn-Legierungen bis zu 5% Mg.

MIKROSTRUKTUR

Flächenzentriertes kubisches Gitter.

ZU SCHWEISSENDE GRUNDSTOFFE

The alloy is not recommended for elevated temperature applications (> 65 °C) due to its susceptibility to stress corrosion cracking. The alloy is not heat treatable.

EN W.Nr.: EN AW-Al Mg_{4,5}Mn (5083), EN AW-Al Mg₃ (5754), EN AW-Al Mg₅ (5019), EN AW-Al Mg₄ (5086), EN AW-Al Mg₂Mn_{0,8} (5049), EN AW-Al Mg_{3,5}Cr (5654), EN AW-Al Zn_{4,5}Mg₁ (7020), EN AW-Al MgSi (6060), EN AW-Al Si₁MgMn (6082), G-AlMg₁₀, G-AlMg₅, G-AlMg₃Si, G-AlMg₅Si.

