

AcaSal®700+Z

Thermomechanisch gewalzter Stahl

Materialinformationsblatt (MIB)	
Werkstoffnummer	-
gemäß	DIN EN 10149-2 / DIN EN 10143
vergleichbar	HR700LA

Allgemeines

AcaSal®700 ist ein hochfester Stahl auf der Basis von thermomechanisch gewalztem Warmband in der Güte S700MC und zeichnet sich durch eine sehr hohe Streckgrenze und Zugfestigkeit bei einer ausreichend hohen Dehnung für Kaltumformprozesse aus. Diese Erzeugnisse sind zum Kaltbiegen und Abkanten geeignet.

Lieferform

Für die Lieferung gelten die Bedingungen gemäß DIN EN 10149-2 in Verbindung mit der Abmessungsnorm DIN EN 10051 (Warmbandbasis) oder Sondervereinbarungen. Die Prüfeinheit beträgt mindestens 20 t oder je angefangene 20 t von Erzeugnissen gleicher Stahlsorte und Nenndicke. Die Prüfeinheit bei Bandmaterial ist das Coil.

Es werden generell 50% der Tabelle 6 der DIN EN 10051 zugesagt. Engere DICKENTOLERANZEN sind auf Anfrage möglich.

Besonderheiten

Der Stahl ist mit einem herkömmlichen Zinkschichtüberzug Z100 bis Z275 erhältlich. Andere Zinkschichtdicken sind auf Anfrage möglich.

Lieferbare Abmessungen¹⁾

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 3,50	1.100 – 1.400

1) andere Abmessungen nach Vereinbarung

Chemische Zusammensetzung²⁾

(in Gewichtsprozent)

	min. in %	max. in %
C		0,12
Si		0,60
Mn		2,10
P		0,025
S		0,010
Al _{total}	0,015	
Nb		0,10 ³⁾
Ti		0,20 ³⁾
Cu		0,20

2) Schmelzenanalyse

3) Die Summe von Nb, V und Ti darf 0,22 % nicht überschreiten

Mechanische Eigenschaften (längs)

Streckgrenze R_{p0,2} in MPa
≥ 700
Zugfestigkeit R_m in MPa
750 – 900
Bruchdehnung A₈₀ in %
≥ 10

Verarbeitungshinweise

Diese Stahlsorte wird für kaltumgeformte Bauteile verschiedenster Konstruktionen eingesetzt. Sie dient vor allem zur Herstellung von:

- Längsträgern
- Rahmenkonstruktionen
- Kaltpressteilen
- Kaltprofilen
- Konstruktionsrohren

Der Verarbeiter dieser Stahlsorte muss sich davon überzeugen, dass seine Berech-

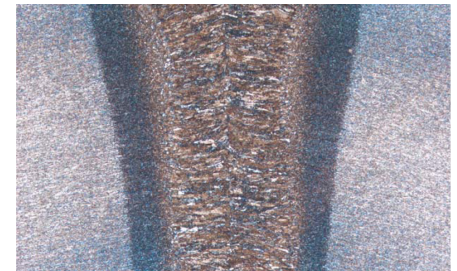
nungs-, Konstruktions- und Verarbeitungsverfahren werkstoffgerecht sind. Die angewandte Umformtechnik muss sich für den vorgesehenen Verwendungszweck eignen und dem Stand der Technik entsprechen. Sie ist von grundlegender Bedeutung für das Verarbeitungsverhalten dieser Stahlsorte.

Typische Anwendungen zur Ausnutzung des hohen Festigkeitspotentials bei gleichzeitiger Gewichtseinsparung am Bauteil sind der Fahrzeugbau, Längs- und Quertträger in Lastwagen und Anhängern, Sicherheitsteile im Pkw und der Waggonbau.

Gefüge

Das Gefüge des AcaSal®700 besteht typischerweise aus Bainit.

Vereinzel können geringe Anteile anderer Phasen (z.B. Martensit, Ferrit) enthalten sein.



Oben: Gefüge der Lasernaht: vollständig durchgeschweißt

Unten: Gefüge nach der Feuerverzinkung: Bainit mit geringem Anteil von Martensit

