



S700MC (HR700LA)

Höherfester Stahl zum Kaltumformen,
thermomechanisch gewalzt

Werkstoffnummer	1.8974
IMDS-Nr.	14191
in Anlehnung an	DIN EN 10149-2
Festigkeitsklasse	D
VDA 239-100	HR700LA
SEW	QStE 690 TM

Allgemeines

Bei diesen Stahlsorten handelt es sich um thermomechanisch gewalzte Werkstoffe mit hoher Festigkeit in Längsrichtung bei gleichzeitig sehr gutem Umformverhalten aufgrund von Zusatz diverser Legierungselemente.

Chemische Zusammensetzung^{1,2)}

(in Gewichtsprozent)

	min. in %	max. in %
C ³⁾	0,04	0,10
Si		0,60
Mn	1,60	2,10
P ^{3,4)}		0,020
S ^{3,4)}		0,008
Al _{ges.}	0,015	0,090
Ti ⁴⁾		0,22
Mo		0,28
B		0,0010
Nb		0,09
Cu ⁴⁾		0,15

1) Schmelzenanalyse

2) Für Salzgitter Flachstahl typische Analysenbereiche.

3) Laut Norm DIN EN 10149-2 gilt:

C ≤ 0,12 %, P ≤ 0,025 % und S ≤ 0,015 %

4) Laut Norm VDA 239-100 gilt:

P ≤ 0,030 %, S ≤ 0,025 %, Ti ≤ 0,20 % und

Cu ≤ 0,20 %

5) Laut Norm SEW gilt:

Mechanische Eigenschaften⁵⁾

Dehngrenze R _{0,2} in MPa	
DIN EN	≥ 700 ⁵⁾
VDA	700 – 850
SEW	690 – 870

Zugfestigkeit R _m in MPa	
längs	750 – 950
quer	770 – 950

Bruchdehnung A ₈₀ ⁶⁾ in %	
längs	≥ 10
quer	≥ 8

Bruchdehnung A ₅ ⁶⁾ in %	
längs	≥ 12
quer	≥ 11

5) Dicke größer 8mm: min. 680

Die Prüfrichtung erfolgt gemäß SEW in Quer- und gemäß DIN EN und VDA in Längsrichtung.

6) Es gilt für die Nenndicke e:

e < 3 mm: A₈₀

e ≥ 3 mm: A₅

Lieferbare Abmessungen

Warmbreitband ungebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	900 – 1.300
2,25 – 2,99	900 – 1.350
3,00 – 3,99	900 – 1.450
4,00 – 4,99	900 – 1.500
5,00 – 6,00	900 – 1.650

Warmbreitband gebeizt, unbesäumt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,24	900 – 1.300
2,25 – 2,99	900 – 1.350
3,00 – 3,99	900 – 1.450
4,00 – 4,99	900 – 1.500
5,00 – 6,00	900 – 1.530

Dicken unter 2 mm sowie größere Breiten auf Anfrage.

Besäumtes Material auf Anfrage.

Warmbreitband, längsgeteilt

Dicke in mm	Breite in mm
2,00 – 2,99	100 – 640
3,00 – 4,60	100 – 690
4,61 – 6,00	140 – 740

Lieferform

Diese TM gewalzten Stahlsorten mit hoher Streckgrenze werden als warmgewalztes Breitband oder als quer bzw. längs geteiltes Band gebeizt oder ungebeizt geliefert. Abhängig von der Materialdicke sind besäumte Kanten darstellbar. Die Abmessungstoleranzen orientieren sich an der Norm DIN EN 10051 oder an Sondervereinbarungen. Die Prüfeinheit beträgt normalerweise 40 t aus gleicher Stahlsorte/Schmelze und ähnlicher Nenndicke, ist aber abhängig von der bestellten Prüfbescheinigung.

Oberflächenart

Warmband gebeizt oder ungebeizt gemäß DIN EN 10163-2, sowie Warmbreitband quergeteilt bis 12 mm Dicke als QStE 690 TM.





SALZGITTER FLACHSTAHL

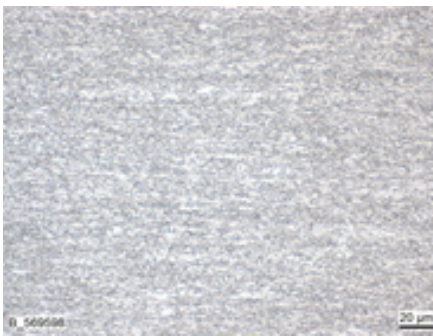
Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

S700MC

Höherfester Stahl zum Kaltumformen,
thermomechanisch gewalzt

Gefüge

Es handelt sich weitgehend um ein feinkörniges ferritisches Grundgefüge mit vereinzelt auftretenden Perlitinseln und sehr gutem Reinheitsgrad.



Anwendungsbeispiele

Typische Anwendungen zur Ausnutzung des Festigkeitspotenzials bei gleichzeitiger Gewichtersparnis am Bauteil sind z. B. der Mobilkranbau, Längs- und Querträger in LKW und Anhängern, Sicherheitsteile im PKW sowie der Waggonbau.



Verstellschiene im Automobilbau

Anmerkungen

Die von SZFG lieferbare chemische Analyse zeichnet sich durch niedrige C- und S-Gehalte aus, so dass Umform- und Schweißprozesse mit den üblichen Methoden gut durchzuführen sind.

Aufgrund der chemischen Zusammensetzung ist keine Verzinkungsfähigkeit gegeben.

Für die SZFG-Güte AndroSal®690, die sich besonders geeignet ist für Umformteile in größeren Abmessungen, wurde ein separates Werkstoffblatt erstellt, das auf der SZFG-Homepage als Download zur Verfügung steht.

Zusagen bezüglich bestimmter Eigenschaften oder eines bestimmten Verwendungszwecks bedürfen schriftlicher Vereinbarungen. Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten.



**SALZGITTER
FLACHSTAHL**
Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

Salzgitter Flachstahl GmbH / Eisenhüttenstraße 99 / 38239 Salzgitter
TEL +49(0)53 41 21 28 90 / FAX +49(0)53 41 21 85 36 / MAIL flachstahl@salzgitter-ag.de
www.salzgitter-flachstahl.de