Qualità materiale	**11SMn37**	**Acciaio Automatico**	*Scheda Dati*
Norma di riferimento	**ISO 683-4: 2018**		***Lucefin Group***
Numero	**1.0736**		*rev. 2018*

Composizione chimica

C% max	**Si%** [a] max	**Mn%**	**P%** max	**S%**	**Pb%**	
0,14	0,05	1,00-1,50	0,11	0,34-0,40	-	Scostamenti ammessi per analisi di **prodotto.**
± 0.02	± 0.01	± 0.06	± 0.02	± 0.04	-	

[a] Poiché il silicio ha un effetto negativo sulla lavorabilità, non è intenzionalmente aggiunto a limiti specifici, ma se la formazione di ossidi speciali è garantita, si può concordare un contenuto di Si dello 0,10% allo 0,40%.

Temperature in °C

Deformazione a caldo	**Stato naturale +U**	**Ricottura di lavorabilità +A**	**Cementazione**	**Tempra superficie cementata**	**Distensione +SR**
1250-950	- (HB 180 max)	680 aria (HB 160 max)	-	-	-
Normalizzazione +N	**Tempra diretta**	**Tempra diretta**	**Distensione +C+SR**	**Preriscaldo per saldatura**	**Distensione dopo saldatura**
900 aria	880 acqua	890 olio o polimero	600-650 raffr. in forno	sconsigliata	

Proprietà meccaniche

Laminato a caldo non trattato ISO 683-4: 2018

Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

sezione mm oltre	fino a	**R** N/mm²	**HBW** max
5	10	380-570	169
10	16	380-570	169
16	40	380-570	169
40	63	370-570	169
63	100	360-520	154

Laminato a caldo temprato e rinvenuto

R N/mm²	**Rp** 0.2 N/mm² min	**A%** min	**HBW**
Non destinato a trattamento termico			

Trafilato +C EN 10277: 2018

Valgono anche per +C+G (trafilato, rettificato)

Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

sezione mm oltre	fino a	**R** [a] N/mm²	**Rp** 0.2 [a] N/mm² min	**A%** min	***HBW*** *per informazione*
5 [b]	10	510-810	440	6	*154-243*
10	16	490-760	410	7	*149-226*
16	40	460-710	375	8	*139-218*
40	63	400-650	305	9	*119-200*
63	100	360-630	245	9	*104-192*

Laminato **Pelato** +SH

Valgono anche per +SH+G (pelato, rettificato)

Prova di trazione in longitudinale a 20 °C

R N/mm²	**Rp** 0.2 N/mm² min	**A%** min	**HBW** max
-	-	-	-
-	-	-	-
380-570	-	-	169
370-570	-	-	169
360-520	-	-	154

[a] per i piatti e profili speciali il carico Rp 0.2 può differire del –10% e R del ± 10%

[b] per spessori inferiori a 5 mm le caratteristiche meccaniche possono essere concordate in fase di ordine

EUROPA EN	**ITALIA** UNI	**SPAGNA** UNE	**GERMANIA** DIN	**FRANCIA** AFNOR	**UK** B.S.	**SVEZIA** SS	**USA** AISI/SAE
11SMn37	CF 9SMn36	F2113	9SMn36	S300			