IMS France

46Si7

Aciers pour ressorts

Norme de référence EN 10089
Équivalents ~45S7 · 1.5024
État de livraison Sans traitement (+AR)

Composition chimique (% en masse)

%	C	Si	Mn	P	S
Min.	0,42	1,50	0,50	—	—
Max.	0,50	2,00	0,80	0,025	0,025

Caractéristiques mécaniques suivant EN 10089

Limites de dureté pour les qualités d'acier à trempabilité spécifiée (nuances +H)
Dureté HRC **mesurée à une distance, en millimètres, du bout trempé de l'éprouvette**

Distance mm	1,5	3	5	7	9	11	13	15	20	25	30	35	40	45	50
Min.	56	50	40	33	29	26	23	21	—	—	—	—	—	—	—
Max.	63	60	53	46	42	39	36	34	31	29	28	27	27	26	25

Duretés maximales pour différents états de traitement thermique :
- traité pour améliorer l'aptitude au cisaillage (+S) ;
- adouci (+A) ;
- recuit pour parvenir à la sphéroïdisation des carbures (+AC).

Dureté maximale des produits à livrer à l'état (+S), (+A) et (+AC)

HBW	+S	+A	+AC
Max.	280	248	230

Valeurs indicatives pour les propriétés mécaniques des éprouvettes d'essai trempées et revenues

Température de trempe °C	**Milieu de trempe**	**Température de revenu** °C	**$Rp_{0,2}$ min.** Mpa	**Rm** Mpa	**A min.** %	**Z min.** %	**KV_2 min.** J
880 ±10 °C	Eau	450 ±10 °C	1 250	1 400 - 1 700	7	30	15

Propriétés

Usinabilité	**Soudabilité**	**Résilience**	**Dureté max.**	**Trempabilité** à 5 mm	**Trempabilité** à 20 mm
●●●○○○	●●●●○○	●○○○○○	●●●●●○	●●●●○○	●○○○○○

46Si7

Applications

Ressorts à lames pour véhicules · Ressorts coniques.

Gamme de stock

Ronds laminés	16 - 70 mm
Carrés laminés	25 - 50 mm
Autres dimensions	Nous consulter

Contact imsfrance@ims-group.com · www.imsfrance.com