



Applications industrielles

Moules et éléments de moules matières plastiques abrasives.
Seuils d'injection.
Lames de cisailles
Outillages de découpe. Outillages d'emboutissage.
Cales, galets, pièces d'usures.

Composition chimique en %

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	W	Co	Ni	Cu	S	P	Fe
Mini	1,26	-	-	3,50	4,70	2,70	5,90	7,50	-	-	-	-	Base
Maxi	1,30	0,40	0,70	4,50	5,20	3,20	6,70	8,50	0,25	0,15	0,030	0,030	Base

Propriétés physiques à 20 °C

Densité	8,10
Module d'élasticité E	240 000 N/mm ²
Coefficient de poisson V	0,3
Coefficient moyen de dilatation en m/m* °C	
entre 20 °C et 400 °C	11,8 x 10 ⁻⁶
entre 20 °C et 600 °C	12,3 x 10 ⁻⁶
Conductivité thermique à 20 °C en W (m*k)	24
Magnétique	

Points de transformation

- Ac1 : 810 °C, - Ac3 : 890 °C.

Forgeage

1200 °C - 950 °C suivi d'un refroidissement lent et piloté.

Recuit

980 °C / 850 °C suivi d'un refroidissement lent et piloté 15 °C/heure entre les deux valeurs.

Etat de livraison

Acier livré à l'état recuit ≤ 300 HB.

Contrôle US suivant EN 10228-3 Classe 3.

Identification :

Orange fluo  Marquage **LAPM2030**.

Aptitudes d'emploi

Selon traitement thermique réalisé et caractéristiques mécaniques recherchées :

- Acier rapide issu de la métallurgie des poudres utilisé dans les métiers du moule métallique pour transformation des matières plastiques, du matricage et de l'emboutissage à froid.
- Grande intensité de trempe.
- Excellente tenue à chaud sur les applications < 650 °C.
- Grande résistance à l'usure.
- Grande aptitude aux nitrurations et aux traitements de surface.
- Tenue à la corrosion mauvaise.

Aptitudes au polissage

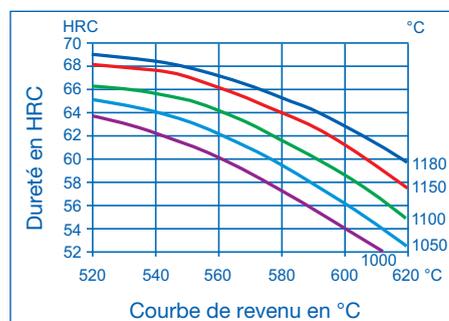
Apte au polissage 'brillant 6 microns'.

Traitement thermique

Trempe : - préchauffage à 550 °C,
- chauffage à 830 °C,
- chauffage entre 1000 et 1180 °C selon la dureté recherchée
- trempe sous pression de gaz, en bains de sel, ou à l'huile chaude.

Estimation des duretés selon la température de mise en solution	
Température en °C	Dureté HRC
1000	63
1050	65
1100	66
1140	68
1180	69

Revenu : 3 revenus successifs à 560 °C compris entre 1 h 00 et 3 h 00 à température selon la taille des pièces.



Aptitude au soudage

Déconseillé.



Epaisseurs disponibles des barres en mm (largeur maxi 255, longueur 1500)

20 30 40 50 80 100 155