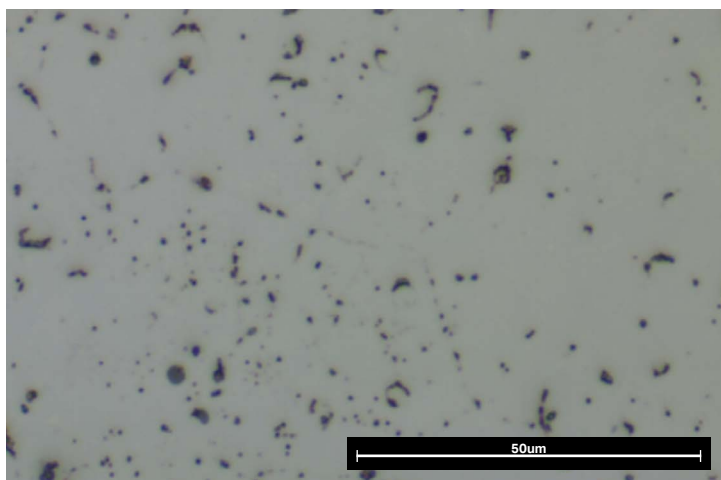
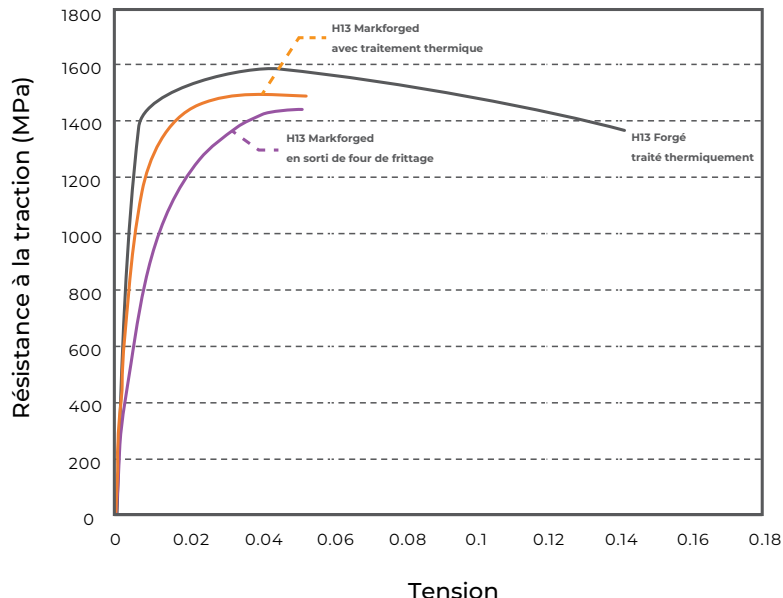


Acier à outils H13

Composition	Montant
Chrome	4.7-5.5%
Molybdène	1.3-1.7%
Silicone	0.8-1.2%
Vanadium	0.8-1.2%
Carbone	0.3-0.45%
Manganèse	0.2-0.5%
Phosphore	0.03% max
Soufre	0.03% max
Fer	bal



● H13 Markforged sorti du Four de Frittage

Acier à outils H13 imprimé sur la Metal X, délianté avec la machine de déliantage et fritté avec le four de frittage. Représentation microscopique du frittage sur la gauche.

● H13 Markforged traité thermiquement

Acier à outils H13 imprimé avec la Metal X, trempé à l'air à 1010° C et doublement tempéré à 600°C.

● H13 Forgé traité thermiquement

Données provenant du livre ASM Specialty pour l'acier à outils H13 forgé, trempé à l'air à 1010°C et doublement tempéré à 600°C.

Propriétés mécaniques typiques	Standard	Markforged Sorti de Sinter	Markforged Traitement thermique	Forgé traité thermiquement*
Résistance maximale à la traction	ASTM E8	1420 MPa	1500 MPa	1580 MPa
0,2 % Limite d'élasticité	ASTM E8	800 MPa	1250 MPa	1360 MPa
Allongement à la rupture	ASTM E8	5%	5%	14%
Dureté Rockwell	ASTM E18	40 HRC	45 HRC	46 HRC
Densité relative	—	≥ 94.5%	≥ 94.5%	100%

Ces données représentent des valeurs typiques pour l'acier à outils Markforged H13 fritté et après traitement thermique. Les valeurs ont été testées en interne et la composition des matériaux ainsi que les données "Sorti de Sinter" ont été confirmées par des tests externes. Ces données représentatives ont été testées, mesurées ou calculées selon des méthodes normalisées et sont sujettes à changement sans préavis. Markforged ne donne aucune garantie d'aucune sorte, exprimée ou implicite.

*Données traitées thermiquement et incluses dans le tableau seulement. Données tirées du Manuel des spécialités de l'ASM : Matériaux pour outils page 140