

# Acier inoxydable 316L

Alliage résistant à la corrosion. Acier inoxydable, il est très largement utilisé pour ses très bonnes propriétés à la corrosion.

## Propriétés

- Matière entrée de gamme FA
- Très bonne résistance à la corrosion
- Très bonne soudabilité
- Bonne résistance chimique
- Pièce usinable
- Stérilisable

## Applications

- Equipement de loisirs
- Bijoux, montures lunettes
- Décoration
- Echangeur
- Bloc hydraulique
- Boîtier électronique
- Eléments filtration
- Implant chirurgical

## Finitions

- Polissage (40µm)
- Sablage
- Micro billage
- Peinture

## Secteurs d'application



Aéronautique  
Spatial -Défense



Industrie



Médical

## Qualifications

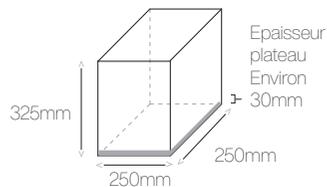


## Tableau comparatif

	40µm	60µm
Productivité	●●●●●	●●●●●
Propriétés méca.	●●●●●	●●●●●
Résolution	●●●●●	●●●●●
Densité	●●●●●	●●●●●

## Equipements

2 x EOS M290



Pièce démonstrateur (70x30mm)

## Données techniques

### Composition chimique selon UNS S31673ASTM F138 Standard Specification

Elément	Min	Max	Min	Max
Cr	17.00	19.00	Cu	0.50
Ni	13.00	15.00	P	0.025
Mo	2.25	3.00	S	0.010
C	-	0.030	Si	0.75
Mn	-	2.00	N	0.10

### Propriétés mécaniques vérifiées par VOLUM-e selon le paramètre 316L\_060\_faStM290\_100

(ISO 6892-1:2009 & EN ISO 6508-1)

	40µm brut	60µm brut	Après TTH détente*	Après mise en solution
Résistance à la traction (Mpa)				
A 20°C	590	570	590	585
A 300°C				465
Limite d'élasticité (Rp 0,2% ; Mpa)				
A 20°C	500	450	450	340
A 300°C				240
Allongement à la rupture (%)				
A 20°C	46	20	24	48
A 300°C				37
Dureté (Hv)	89	-	-	
Résilience (Kv)				140

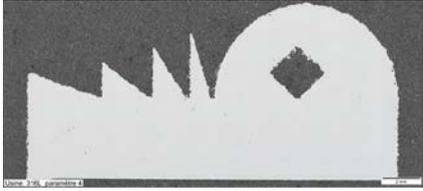
\* TTH détente

Détensionnement sous air à 470°C pendant 3h puis refroidissement sous air.

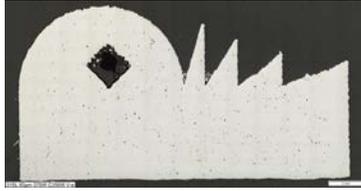
## Propriétés physiques

// Edition 1

Densité des pièces (Taux de porosité)



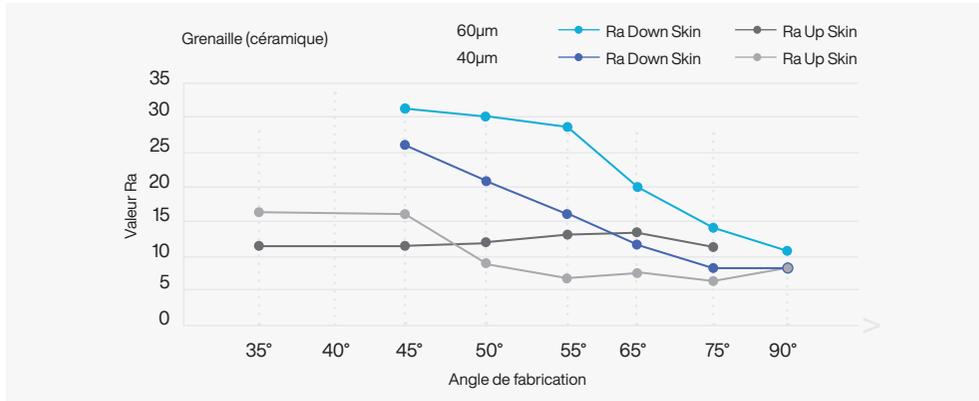
Coupe micro 40µm



Coupe micro 60µm

## Rugosité

Selon la norme F899-12b & A564M-13 Standard Specification



VOLUM-e TEST ARTEFACT

Pièces & valeurs caractéristiques disponibles pour vos bureaux d'étude sur demande.

Visualisez l'Artefact en 360°!

Lien d'accès vidéo <https://youtu.be/cKEknBVFP3c>

**MMB**  
**VOLUM-e**

3D COMPLEX PRODUCTION

Équipe commerciale

Aéronautique Spatial Défense | Charles-Elie LALY  
ce-laly@volum-e.com - 07.85.35.23.63

Industrie | Christian GUILLOU  
christian-guillou@volum-e.com - 06.07.23.88.32

LUXE | Anne-Charlotte DE POMPIGNAN  
ac-depompignan@volum-e.com - 06.45.69.82.04

[www.mmbvolum-e.com](http://www.mmbvolum-e.com)

**MMB**  
**VOLUM-e**

3D COMPLEX PRODUCTION

Fabrication additive **métal**  
**Acier inoxydable**  
**316L**