

Notice technique

UGI® HT605

Analyse chimique (%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Co	W	Fe	P	S
0.05 – 0.15	≤ 0,4	1 - 2	9 - 11	19 - 21	Bal.	14 - 16	≤ 3	≤ 0.04	≤ 0,03

14-04-2014 – REV01

Présentation générale

UGI® HT605 est un alliage cobalt - chrome - nickel - tungstène non magnétique qui possède une bonne résistance à l'oxydation et à la corrosion associée à de hautes caractéristiques mécaniques à hautes températures (jusqu'à 980°C). Les hautes caractéristiques mécaniques de cette nuance sont obtenues par écrouissage et peuvent être légèrement augmentées par traitement thermique de vieillissement.

Classification

Alliage cobalt – chrome – tungstène – nickel non magnétique

Désignation

N° Matière		
Europe EN	USA UNS	Japon SUS
2.4964	R30605	

Normes

ISO 5832-5	ASTM F90
AMS 5759, AMS 5796	NACE MR0175

Propriétés mécaniques

Température	Résistance à la traction	Limite élastique	Elongation	Module d'Young
T	Rp0,2%	Rm	A	E
(°C)	(MPa)	(MPa)	(%)	(GPa)
20	> 310	> 860	30	225
250				214
500				188

En fonction des dimensions, il est possible d'augmenter ces caractéristiques par écrouissage

Propriétés physiques

Température	Densité	Intervalle de fusion	Conductivité	Coefficient de dilatation	Résistivité électrique
(°C)	(kg/cm³)	(°C)	(W/m·K)	(K⁻¹)	(μΩ·mm)
20	9,13	1330 - 1410	9,4		0.88
Entre 0 et 100				12,3.10⁻⁶	



Swiss Steel Group

Sites de production : Ugitech SA
www.swisssteel-group.com

Notice technique

UGI® HT605

Analyse chimique (%)

C	Si	Mn	Ni	Cr	Co	W	Fe	P	S
0.05 – 0.15	≤ 0,4	1 - 2	9 - 11	19 - 21	Bal.	14 - 16	≤ 3	≤ 0.04	≤ 0,03

14-04-2014 – REV01

Résistance à la corrosion

L'UGI® HT605 possède une excellente résistance à la corrosion à hautes températures rencontrée dans les moteurs d'avion. La résistance à l'oxydation est bonne lors de maintiens intermittents jusqu'à 870°C et en continu jusqu'à 1090°C. Cette nuance est très résistante à l'écaillage et à l'oxydation dans des conditions extrêmes

Milieu	Niveau de résistance	Milieu	Niveau de résistance
Acide Acétique	Bon	Brouillard salin (NaCl)	Excellent
Acide sulfurique	Modéré	Acide nitrique	Bon
Eau de mer	Modéré	Acide Phosphorique	Modéré
Humidité	Excellent	Hydroxyde de sodium	Bon

Usinabilité

L'alliage HT605 est usinable par technique conventionnelle. Cependant, nous recommandons des outils en acier rapide (type M40) ou des outils carbure (type C1, C2 ou C3) utilisés sur des équipements rigides.

L'alliage HT605 est plus difficile à usiner que les aciers inoxydables austénitiques (Types 302, 304, 321, et 347). Généralement, nous suggérons de réduire les avances, vitesses de coupe et profondeurs de passe

N'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance technique.

Produits disponibles

Produit	Forme	Finition	Tolérance	Dimensions
Barre à froid	rond	étirée	ISO 9 - 10	⌀ 1,8 – 14 mm
		rectifiée	ISO 6 – 7 – 8 - 9	⌀ 1,0 – 14 mm
Fil tréfilé	rond	brillant		⌀ 0,2 – 1,0 mm
		mat		⌀ 1,0 – 14 mm

Autres, nous consulter

Applications

- Valves cardiaques et endoprothèses vasculaires (stents)
- Tubes endoscopiques et guides fil
- Câbles de cerclage
- Pièces de turbocompresseur
- Pales de turbine
- Ressorts
- Fil soudure pour resurfaçage dur



Swiss Steel Group

Sites de production : Ugitech SA
www.swisssteel-group.com