

# ALLIAGES À BASE DE NI

## Segment d'application

Pétrole et gaz / CPI

## Variantes de produits disponibles

Produit long\*

Produit semi-fini

\* Les données indiquées concernent exclusivement les produits longs. Veuillez tenir compte des remarques à la fin de la fiche technique (pdf).

## Description du produit

BÖHLER L725 (UNS N07725) est un alliage nickel-chrome-molybdène-niobium très résistant à la corrosion et durcissable par vieillissement pour une résistance extrêmement élevée. Il présente essentiellement la même résistance à la corrosion que l'alliage 625, qui est largement utilisé dans un large éventail d'environnements très corrosifs dans le secteur du pétrole et du gaz. La résistance de l'alliage BÖHLER L725 durci par vieillissement est de l'ordre du double de celle de l'alliage 625 recuit et de l'alliage 718 comparable. Les niveaux élevés de nickel et de chrome assurent la résistance à la corrosion dans les environnements réducteurs et oxydants. La teneur substantielle en molybdène améliore la résistance aux milieux réducteurs et offre un degré élevé de résistance à la corrosion par piqûres et par crevasses. En outre, la combinaison des éléments rend l'alliage résistant à la fragilisation par l'hydrogène et à la corrosion fissurante sous contrainte.

Les propriétés du BÖHLER L725 sont utiles pour une gamme d'applications qui nécessitent une résistance exceptionnelle à la corrosion ainsi qu'une grande résistance, une ductilité et une ténacité élevées. Développé à l'origine pour les applications pétrolières telles que les têtes de puits et les complétions souterraines, il a été utilisé pour contenir la pression, les composants mouillés par le flux dans les soupapes de sécurité souterraines et d'autres composants de fond de trou. L'alliage BÖHLER L725 est approuvé par la norme NACE MR0175 pour une utilisation dans les puits de gaz acide.

L'alliage est utilisé pour les suspensions, les mamelons d'atterrissage, les mandrins à poche latérale et les réceptacles à alésage poli en service gaz acide, où il résiste aux effets du sulfure d'hydrogène, des chlorures et du dioxyde de carbone. L'alliage est également intéressant pour les pompes et les arbres d'hélice ainsi que pour les fixations à haute résistance, les accouplements hydrauliques dans les applications marines, où il résiste à la corrosion, aux piqûres et à l'attaque des crevasses dans l'eau de mer.

## Procédé d'élaboration

VIM + VAR

## Applications

- > Composants pour usines chimiques (y compris GNL, FGD, Urée, LDPE, etc.)
- > Autres composants pour l'industrie pétrolière, gazière et chimique
- > Outils pour carottage
- > Outils de forage et composants
- > Tubes, brides, raccords, robinetterie
- > Tête de forage / BOPs / bloc collecteur
- > Conduites d'écoulement et connecteurs
- > Outils de complétion de puits
- > Composants pour les travaux souterrains (forage, arbres, etc.)

## Données techniques

Désignation normalisée		Normes	
Alloy 725	Market grade	B637	ASTM
N07725	UNS	B805	
		NACE MR0103 / ISO 17945	Others
		NACE MR0175 / ISO 15156	
		API 6A CRA	

## Composition chimique

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	Ti	Al	Nb	Fe
max. 0.030	max. 0.20	max. 0.35	max. 0.015	max. 0.010	19.0 jusqu'à 22.5	7.00 jusqu'à 9.50	55.0 jusqu'à 59.0	1.00 jusqu'à 1.70	max. 0.35	2.75 jusqu'à 4.00	REM

Refers to API Standard 6A CRA N07725

## Condition de livraison

## Recuit de mise en solution + durcissement par précipitation

Dureté (HRC)	32 jusqu'à 43
Résistance à la traction (MPa)	min. 1,034
Limite d'élasticité (MPa)	827 jusqu'à 1,034

## Barres rondes et fil machine (le cas échéant)

Diamètre mm	
<b>CERCLE</b>	
12.50	101.60
<b>FORMÉ</b>	
101.70	254.00

More information regarding MOQ, lengths and tolerances upon request.

Si, en plus des produits longs, d'autres variantes de produits disponibles sont indiquées, veuillez tenir compte du fait que celles-ci peuvent différer en termes de procédé de fusion, de données techniques, d'état de livraison et de surface ainsi que de dimensions de produits disponibles. Pour les spécifications techniques obligatoires, les autres exigences et les dimensions, merci de vous adresser à nos sites régionaux voestalpine BÖHLER. Les informations contenues dans ce prospectus ne sont fournies qu'à titre d'information générale. Ces données ne sont contraignantes que si elles sont expressément stipulées comme condition dans un contrat conclu avec nous. Les données de mesure sont des valeurs de laboratoire et peuvent différer des analyses pratiques. Aucune substance nocive pour la santé ou la couche d'ozone n'est utilisée dans la fabrication de nos produits.

**voestalpine BÖHLER Edelstahl GmbH & Co KG**

Mariazeller Straße 25

8605 Kapfenberg, AT

T. +43/50304/20-0

E. info@bohler-edelstahl.at

<https://www.voestalpine.com/bohler-edelstahl/de/>