

Acier inoxydable 17-4PH (S17400)

Smiths High Performance



Révision :SHP/français/fiches techniques/17_4ph/15.04.2025

Page : 1 de 2

Une force remarquable

Le 17-4PH (UNS S17400) est conforme aux normes AMS 5604, AMS 5622 et AMS 5643.

L'acier inoxydable 17-4PH à durcissement par précipitation convient parfaitement aux applications d'ingénierie nécessitant une résistance beaucoup plus élevée.

L'alliage à base de nickel et de chrome combine cette résistance avec une ténacité élevée, ce qui donne un matériau doté d'excellentes propriétés mécaniques. Nous stockons et fournissons des barres d'acier inoxydable 17-4PH de différentes tailles, formes et températures pour répondre à vos besoins d'ingénierie.

Production :

Le durcissement par précipitation confère à l'alliage la capacité d'élaborer avec précision ses propriétés mécaniques et, une fois Traitement thermique, il permet d'obtenir un produit d'une résistance considérablement plus élevée. Parmi les autres avantages, citons une résistance élevée à la fatigue et une bonne résistance à la corrosion sous contrainte. Le 17-4PH offre également une meilleure résistance au grippage et une bonne résistance à la corrosion.

Convenance :

Le 17-4PH convient parfaitement aux applications d'ingénierie des sports motorisés nécessitant une résistance et une ténacité élevée ainsi qu'une bonne résistance à la corrosion. Les applications typiques comprennent les tiges de soupapes, les composants d'engrenage du moteur et les fixations.

Avantages du produit :

- Résistance exceptionnelle
- Haute ténacité
- Haute résistance à la fatigue
- Bonne résistance à la corrosion sous contrainte et au grippage



Usinage :

Ce matériau est facile à usiner et peut être facilement soudé par des méthodes conventionnelles. Contrairement aux alliages d'acier inoxydable submergé standard, le 17-4PH ne nécessite pas de préchauffage ou de après traitement thermique.

Applications:

- Tiges de soupape
- Engrenages
- Pièces structurelles à haute résistance
- Fixations à haute performance

À propos de Smiths High Performance

Smiths High Performance est un actionnaire et un fournisseur de premier plan de matériaux d'ingénierie de haute performance. Nous sommes des partenaires de la chaîne d'approvisionnement en matériaux qui soutiennent les secteurs du marché de la haute technologie.

D'autres données techniques sont disponibles au verso de cette fiche technique.

Acier inoxydable 17-4PH (S17400)

Smiths High Performance



Révision :SHP/français/fiches techniques/17_4ph/15.04.2025

Page : 2 de 2

* Composition chimique (poids, %)

| | C | Mn | P | S | Si | Cr | Ni | Cu | Mo | Nb | |
|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|--|
| Min: | | | | | | 15.00 | 3.00 | 3.00 | | 5xC | |
| Max: | 0.07 | 1.00 | 0.04 | 0.03 | 1.00 | 17.50 | 5.00 | 5.00 | 0.50 | 0.45 | |

* Conformément à la norme AMS 5643

Propriétés mécaniques

| Type | Résistance à la traction | Preuve du stress | Dureté (Brinell) | Elongation A | Spécifications |
|---|--------------------------|------------------|------------------|--------------|-----------------|
| Barre - Solution Recuit (jusqu'à 100 mm de diamètre/épaisseur) | 1200 MPa (max) | | 360 HB (max) | | EN 10088-3:2005 |
| Barre à P800 (jusqu'à 100 mm de diamètre/épaisseur) | 800 - 950 MPa (max) | 520 MPa (min) | | 18% min | EN 10088-3:2005 |
| Barre à P930 (jusqu'à 100 mm de diamètre/épaisseur) | 930 - 1,100 MPa (max) | 720 MPa (min) | | 16% min | EN 10088-3:2005 |
| Barre à P960 (jusqu'à 100 mm de diamètre/épaisseur) | 960 - 1,160 MPa (max) | 790 MPa (min) | | 12% min | EN 10088-3:2005 |
| Barre à P1070 (jusqu'à 100 mm de diamètre/épaisseur) | 1,070- 1,270 MPa (max) | 1,000 MPa (min) | | 10% min | EN 10088-3:2005 |

...là où la performance compte...

Lorsque vous achetez des matériaux haute performance auprès de **Smiths High Performance**, vous rejoignez certaines des plus grandes et des meilleures sociétés d'ingénierie mondiales. Nous sommes un partenaire de niveau 1 de la chaîne d'approvisionnement des plus grandes sociétés de sport automobile du monde. Notre structure commerciale et notre philosophie uniques nous permettent d'offrir des services qui ne sont pas disponibles dans ce secteur du marché.

www.smithshp.comeu@smithshp.com

Unit 3, Juno Place
Stratton Business Park
Biggleswade SG18 8XP

Tel: +44 (0)1767 604 708



Toutes les informations contenues dans notre fiche technique sont basées sur des tests approximatifs et sont indiquées au mieux de nos connaissances et de nos convictions. Elles sont présentées indépendamment des obligations contractuelles et ne constituent aucune garantie des propriétés ou des possibilités de traitement ou d'application dans des cas individuels. Nos garanties et responsabilités sont exclusivement énoncées dans nos conditions générales de vente.

© Smiths High Performance 2025