

# TEMIX O<sup>2</sup>®



LE TUBE CUIVRE POUR  
LA DISTRIBUTION  
DE GAZ MÉDICAUX

Tréfinmétaux SAS  
COPPER DIVISION  
[FR]





GAZ  
MÉDICAUX

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TEMIX O<sup>2</sup>® est un tube en cuivre de grande pureté Cu > 99,90%, désoxydé au phosphore, Cu-DHP, conforme à la norme ISO 1553. Il est de section circulaire, sans soudure et d'épaisseur nominale constante. TEMIX O<sup>2</sup>® bénéficie en usine d'une opération spécifique de dégraissage et d'élimination d'éventuels résidus sur la paroi interne du tube. Ce traitement le rend donc apte au transport de l'oxygène et des gaz médicaux conformément au document AFNOR FD S 90-155 et à la norme NF EN 737 "calcul des installations de distribution des gaz médicaux". TEMIX O<sup>2</sup>® répond à l'ensemble des spécifications et des exigences de la norme NF EN 13348 "tube cuivre pour gaz médicaux", notamment par :

- une teneur en lubrifiant résiduel sur la surface de la paroi interne du tube qui ne doit pas être supérieure à 10 mg/m<sup>2</sup>
- une parfaite étanchéité aux gaz.

TEMIX O<sup>2</sup>® est obturé à ses deux extrémités. Pour conserver l'état de propreté de la paroi interne obtenu en fin de process industriel, le tube en cuivre TEMIX O<sup>2</sup>® est obturé à ses deux extrémités par une cape hermétique de protection spécialement conçue pour protéger l'intérieur du tube de toute impureté pendant les périodes de stockage ou de transport et être aisément retirable au dernier moment sur le chantier.

### DOMAINES D'APPLICATIONS

Le tube TEMIX O<sup>2</sup>® est destiné à la réalisation des réseaux de distribution de gaz et fluides médicaux :

- l'oxygène, le protoxyde d'azote, l'hélium, le dioxyde de carbone, le xénon
- l'air respirable
- les mélanges spécifiques des gaz spécifiés ci-dessus
- l'air permettant d'actionner les instruments chirurgicaux
- les gaz et vapeurs anesthésiques
- le vide.

Les canalisations sont prévues pour être utilisées à des pressions de service allant du vide à 2000 kPa (20 Bars).

### IDENTIFICATION

TEMIX O<sup>2</sup>® est facile à reconnaître par son marquage permanent gravé en creux. Ce marquage est réalisé tous les 60 cm, conformément à la norme NF EN 13348. Il assure la traçabilité du tube dans le temps grâce aux mentions suivantes :

- référence à la norme NF EN 13348
- dimensions nominales du tube :
  - diamètre extérieur x épaisseur de paroi
- sigle d'identification du fabricant et n° de l'usine
- date de fabrication : année et trimestre
- marque commerciale.

Les canalisations sont prévues pour être utilisées à des pressions de service allant du vide à 2000 kPa (20 Bars).

### MISE EN ŒUVRE

TEMIX O<sup>2</sup>® doit être mis en œuvre conformément aux cahiers des charges fournis par les fabricants de gaz médicaux et les distributeurs selon le document AFNOR FD S 90 155, la norme NF EN 737 et les réglementations en vigueur.



DIAMÈTRE EXTÉRIEUR Ø x ÉPAISSEUR DES PAROIS D x S	POIDS	PRESSION DE SERVICE ADMISSIBLE	VOLUME EN EAU	TUBES RECURVÉS EN COURONNES <sup>1)</sup>		TUBES DROITS ECROUIS <sup>2)</sup>
				Longeur en mètres 35 m	Longeur en mètres 50 m	Longeur en mètres 4 m
[mm]	[kg/m]	à 100°C [bar]	[l/m]			
<b>10 x 1,0</b>	0,252	100	0,050		5007995	5035357
<b>12 x 1,0</b>	0,308	80	0,079		5007996	
<b>14 x 1,0</b>	0,363	67	0,113		5007899	
<b>16 x 1,0</b>	0,419	57	0,154		5007993	
<b>18 x 1,0</b>	0,475	50	0,201	5007994		
<b>22 x 1,0</b>	0,587	40	0,314	5007997		
<b>28 x 1,0</b>	0,755	31	0,531			5008024
<b>32 x 1,0</b>	0,867	26	0,707			5008039
<b>42 x 1,0</b>	1,090	21	1,134			5008032
<b>52 x 1,0*</b>	1,426	17	1,963			???????

\* = dimensions non normalisées

1)

- Résistance minimale à la rupture : 220 N/mm<sup>2</sup>
- Allongement à la rupture > 40%
- Taux de carbone résiduel ≤ 0.06 mg/dm<sup>2</sup>

2)

- Résistance minimale à la rupture : 290 N/mm<sup>2</sup>
- Allongement à la rupture > 3%
- Taux de carbone résiduel ≤ 0.10 mg/dm<sup>2</sup> (du Ø 10 au Ø 28 mm)
- Taux de carbone résiduel ≤ 0.20 mg/dm<sup>2</sup> (pour les Ø > 28 mm)“

## CERTIFICATION

TEMIX O<sup>2</sup>® est fabriqué sur le site de Givet en France, dans le cadre d'un système de qualité conforme à la norme européenne EN ISO 9001:2015 certifié par l'AFAQ (Association Française pour l'Assurance Qualité). Une photocopie du certificat peut être fournie sur simple demande.



**Pour toute information complémentaire :**

e-mail : [info-tubes@kme.com](mailto:info-tubes@kme.com)

Tél. : +33 (0) 1 47 89 68 68

Retrouvez toute l'information et la

documentation en ligne sur [www.trefimetaux.fr](http://www.trefimetaux.fr)

**Tréfinétaux SAS** *Siège Social - Etablissement de Givet*  
46 rue des Vieilles Forges 08600 Fromelennes FRANCE

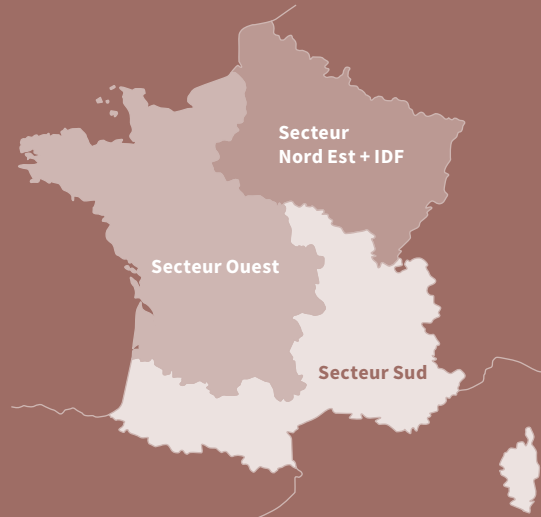
**Bureaux de Courbevoie** 11 bis, rue de l'Hôtel de ville 92411 Courbevoie FRANCE T +33 (0) 1 47 89 68 68 info-tubes@kme.com

# WWW.TREFIMETAUX.FR

**Secteur Ouest** *Alban Verger*  
alban.verger@trefimetaux.fr +33 6 08 26 30 72  
départements  
76, 27, 14, 61, 50, 29, 22, 35, 56, 53, 72, 49, 44, 85, 79, 86, 16, 17  
41, 37, 36, 18, 23, 87, 19, 33, 24, 47, 03, 63, 15, 46, 82, 12

**Secteur Nord Est + IDF** *Pierre Rivassou*  
pierre.rivassou@trefimetaux.fr +33 6 80 26 93 69  
départements  
62, 59, 60, 80, 02, 08, 51, 52, 10, 55, 54, 57, 88, 67, 68, 70,  
25, 90, 39, 89, 21, 28, 45, 95, 94, 91, 92, 93, 78, 75, 77

**Secteur Sud** *Anthony Lombardi*  
anthony.lombardi@trefimetaux.fr +33 6 78 86 68 43  
départements  
20, 58, 71, 42, 69, 01, 74, 73, 38, 26, 07, 43, 05, 04, 84, 13, 83, 06,  
48, 30, 34, 11, 66, 40, 64, 32, 65, 31, 81, 09, 32 + DOM-TOM



@ = registered trademark

Sous réserve de modifications au service du progrès technique.  
Les teintes présentes sur ce prospectus ont été reproduites à l'aide d'un  
procédé d'impression et ne pourront être considérées qu'approximatives.

0520.000.0108

