
Norme internationale



3487

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

● Cuivre et alliages de cuivre corroyés — Produits plats laminés à froid livrés sur bobines ou en couronnes (bandes) — Dimensions et tolérances

Wrought copper and copper alloys — Cold-rolled flat products in coils or on reels (strip) — Dimensions and tolerances

Première édition — 1980-06-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3487:1980](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/d0bcac97-ea3f-42dc-9263-51983aea03a0/iso-3487-1980>

CDU 669.3-418.2 : 669-122.2

Réf. n° : ISO 3487-1980 (F)

Descripteurs : cuivre, alliage de cuivre, produit laminé à froid, feuillard, nuance, dimension, tolérance de dimension, tolérance de forme.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3487 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 26, *Cuivre et alliages de cuivre*, et a été soumise aux comités membres en janvier 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Pologne
Allemagne, R.F.	Finlande	Roumanie
Australie	France	Royaume-Uni
Autriche	Inde	Suède
Belgique	Iran	Suisse
Bulgarie	Japon	Tchécoslovaquie
Canada	Mexique	Turquie
Danemark	Norvège	Yougoslavie
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-bas	

Le comité membre du pays suivant l'a désapprouvée pour des raisons techniques :

USA

Cuivre et alliages de cuivre corroyés — Produits plats laminés à froid livrés sur bobines ou en couronnes (bandes) — Dimensions et tolérances

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions et tolérances des produits plats laminés à froid (bandes) en cuivre et alliages de cuivre corroyés définis au chapitre 4.

Pour les dimensions et tolérances des produits plats laminés à froid livrés en longueurs droites, voir ISO 3486.

2 Références

ISO 497, *Guide pour le choix des séries de nombres normaux et des séries comportant des valeurs plus arrondies de nombres normaux.*

ISO 1634, *Cuivre et alliages de cuivre corroyés — Produits laminés plats (plaques, tôles, bandes) — Caractéristiques mécaniques.*

ISO 3486, *Cuivre et alliages de cuivre corroyés — Produits plats laminés à froid livrés en longueurs droites (tôles) — Dimensions et tolérances.*

3 Dimensions et tolérances

3.1 Épaisseur (voir tableau 1)

L'épaisseur nominale doit être choisie parmi la série R'20 de nombres normaux, conformément à l'ISO 497.

Pour les bandes ayant une largeur supérieure à 50 mm, le mesurage de l'épaisseur doit être effectué à plus de 10 mm des bords.

3.2 Largeur

Voir tableau 2.

3.3 Flèche latérale

La flèche latérale déterminée sur une longueur étalon de 1 000 mm doit être définie par accord entre acheteur et fournisseur mais, en général, les flèches normalement obtenues sont de l'ordre de 6 mm par 1 000 mm de longueur étalon et s'appliquent aux bandes ayant une largeur supérieure à 15 mm.

Tableau 1 — Tolérances sur l'épaisseur

Valeurs en millimètres

Épaisseur		Tolérances, en + et en -, sur l'épaisseur, pour des largeurs											
>	<	< 200			> 200 < 350			> 350 < 700			> 700 < 1 000		
		Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 1	Classe 2	Classe 3	Classe 1	Classe 2	Classe 3
> 0,1	0,2	0,010	0,015	0,020	0,015	0,02	0,03	0,02	—	—	0,03	—	—
0,2	0,3	0,015	0,020	0,025	0,020	0,025	0,04	0,03	0,03	0,06	0,04	0,04	0,08
0,3	0,5	0,020	0,025	0,030	0,025	0,03	0,05	0,035	0,04	0,07	0,05	0,05	0,10
0,5	0,8	0,025	0,030	0,040	0,030	0,04	0,06	0,04	0,05	0,09	0,06	0,07	0,12
0,8	1,2	0,030	0,040	0,050	0,040	0,05	0,08	0,05	0,06	0,12	0,07	0,09	0,15
1,2	1,8	0,040	0,050	0,065	0,050	0,06	0,10	0,07	0,08	0,15	0,09	0,11	0,18
1,8	2,5	0,050	0,060	0,080	0,060	0,08	0,12	0,09	0,10	0,18	0,11	0,13	0,21

Tableau 2 — Tolérances sur largeur de bandes (cisaille circulaire)

Valeurs en millimètres

Épaisseur		Tolérances sur largeur, pour des largeurs					
>	<	< 100	> 100	> 200	> 350	> 500	> 700
			< 200	< 350	< 500	< 700	< 1 000
	1,0	+ 0,3	+ 0,4	+ 0,6	+ 1,0	+ 1,5	+ 2,0
1,0	1,5	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,8	+ 1,2	+ 2,0	+ 2,5
1,5	2,5	+ 1,0	+ 1,2	+ 1,5	+ 2,0	+ 2,5	+ 3,0

4 Matériaux

Pour les matériaux, voir tableau 3. Les caractéristiques mécaniques sont données dans l'ISO 1634.

Tableau 3 – Matériaux

Type	Désignation
Cuivres	Cu-ETP Cu-FRHC Cu-FRTP Cu-OF Cu-DHP
Cuivres alliés	CuAg0,05 CuAg0,1 CuAg0,05 (P) CuAg0,1 (P) CuAs (P)
Alliages cuivre-zinc	CuZn5 CuZn10 CuZn15 CuZn20 CuZn30 CuZn33 CuZn37 CuZn40
Alliages cuivre-zinc-plomb	CuZn35Pb2 CuZn36Pb1 CuZn38Pb2 CuZn40Pb CuZn39Pb2
Alliages cuivre-zinc-spéciaux	CuZn20Al2 CuZn28Sn1 CuZn38Sn1
Alliages cuivre-étain	CuSn2 CuSn4 CuSn6 CuSn8 CuSn10 CuSn4Zn4
Alliages cuivre-aluminium	CuAl5 CuAl8 CuAl8Fe3
Alliages cuivre-nickel	CuNi20 CuNi25 CuNi5Fe1Mn CuNi10Fe1Mn CuNi20Mn1Fe CuNi30Mn1Fe CuNi44Mn1
Alliages cuivre-nickel-zinc	CuNi18Zn20 CuNi18Zn27 CuNi15Zn21 CuNi12Zn24 CuNi10Zn27 CuNi10Zn28Pb1
Alliages de cuivre spéciaux	CuSi3Mn1 CuBe1,7 CuBe2 CuCo2Be CuNi1Si CuNi2Si