

ISO

ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

RECOMMANDATION ISO R 209

COMPOSITION DES PRODUITS CORROYÉS
EN ALUMINIUM ET EN ALLIAGES D'ALUMINIUM
COMPOSITION CHIMIQUE (POUR CENT)

3^{ème} ÉDITION

Août 1971

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition

REPRODUCTION INTERDITE

Le droit de reproduction des Recommandations ISO et des Normes ISO est la propriété des Comités Membres de l'ISO. En conséquence, dans chaque pays, la reproduction de ces documents ne peut être autorisée que par l'organisation nationale de normalisation de ce pays, membre de l'ISO.

Seules les normes nationales sont valables dans leurs pays respectifs.

Imprimé en Suisse

Ce document est également édité en anglais et en russe. Il peut être obtenu auprès des organisations nationales de normalisation.

HISTORIQUE

La Recommandation ISO/R 209, *Composition des produits corroyés en aluminium et en alliages d'aluminium*, a été élaborée par le Comité Technique ISO/TC 79, *Métaux légers et leurs alliages*, dont le Secrétariat est assuré par l'Association Française de Normalisation (AFNOR).

Les travaux relatifs à cette question furent entrepris en 1956 et aboutirent, en 1958, à l'adoption d'un Projet de Recommandation ISO.

En novembre 1959, ce Projet de Recommandation ISO (N° 327) fut soumis à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé par 22 Comités Membres et désapprouvé par un Comité Membre.

Le Projet de Recommandation ISO fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en juillet 1961, de l'accepter comme RECOMMANDATION ISO.

HISTORIQUE RELATIF À LA 2^{ème} ÉDITION

Les travaux relatifs à la révision de la Recommandation ISO/R 209-1961 aboutirent à l'adoption du Projet de Recommandation ISO N° 1066 qui fut soumis, en août 1966, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO: il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Royaume-Uni
Allemagne	France	Suède
Australie	Hongrie	Tchécoslovaquie
Autriche	Inde	Thaïlande
Belgique	Japon	Turquie
Brésil	Norvège	U.R.S.S.
Canada	Pays-Bas	U.S.A.
Chili	Pologne	Yougoslavie
Corée, Rép. de	R.A.U.	

Deux Comités Membres se déclarèrent opposés à l'approbation du Projet :

Italie
Suisse

Le Projet de Révision de la Recommandation ISO/R 209-1961 fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO qui décida, en mars 1968, de l'accepter.

Le titre de la première édition, *Composition des produits corroyés en aluminium et en alliages d'aluminium*, fut remplacé par le nouveau titre suivant : *Composition des produits corroyés en aluminium et en alliages d'aluminium - Composition chimique (pour-cent)*.

HISTORIQUE RELATIF À LA 3^{ème} ÉDITION

La troisième édition de la Recommandation ISO/R 209, élaborée par le Comité Technique ISO/TC 79, est le résultat d'un Projet de révision qui fit l'objet du Projet de Recommandation ISO N° 2087.

Ce Projet de Recommandation ISO fut soumis, en juillet 1970, à l'enquête de tous les Comités Membres de l'ISO. Il fut approuvé, sous réserve de quelques modifications d'ordre rédactionnel, par les Comités Membres suivants :

Afrique du Sud, Rép. d'	Inde	R.A.U.
Allemagne	Iran	Roumanie
Belgique	Israël	Royaume-Uni
Canada	Italie	Suède
Corée, Rép. de	Norvège	Suisse
Espagne	Nouvelle-Zélande	Tchécoslovaquie
Finlande	Pays-Bas	Thaïlande
France	Pologne	U.R.S.S.
Grèce	Portugal	U.S.A.

Le Comité Membre suivant se déclara opposé à l'approbation du Projet :

Japon

Ce Projet de Recommandation ISO, incorporé dans un Projet de révision de la Recommandation ISO/R 209, fut alors soumis par correspondance au Conseil de l'ISO, qui décida de l'accepter comme troisième édition de la Recommandation ISO/R 209.

La présente troisième édition de la Recommandation ISO/R 209 remplace ses éditions précédentes et annule sa deuxième édition.

COMPOSITION DES PRODUITS CORROYÉS
EN ALUMINIUM ET EN ALLIAGES D'ALUMINIUM
COMPOSITION CHIMIQUE (POUR CENT)

1. OBJET

La présente Recommandation ISO spécifie la composition chimique (pour cent) des produits corroyés en aluminium et en alliages d'aluminium.

2. ALUMINIUM

TABLEAU 1

Qualité (Symbole ISO)	Impuretés maximales					
	Cu	Si	Fe	Mn	Zn	Total Cu+ Si+ Fe+ Mn+ Zn
Al 99,0	0,10	0,5	0,8	0,1	0,1	1,0
Al 99,5	0,05	0,3	0,4	0,05	0,10	0,5
Al 99,7	0,03	0,20	0,25	0,03	0,07	0,3
Al 99,8	0,03	0,15	0,15	0,03	0,06	0,2

3. ALLIAGES D'ALUMINIUM

TABLEAU 2

Alliage (Symbole ISO)	Composition chimique									
	Cu	Mg	Si	Fe	Mn	Zn	Cr	Ti+ Zr	Observations	Al
Al 99,0 Cu	min. 0,05 max. 0,20		- 0,5	- 0,8	- 0,1	- 0,1			Cu+ Si+ Fe+ Mn+ Zn : 1,0 max.	Le reste
Al-Mn 1	min. 0,1 max. 0,1	- 0,3	- 0,6	- 0,7	0,8 1,5	- 0,2			Ti+ Zr+ Cr : 0,2 max.	
Al-Mn 1 Cu	min. 0,05 max. 0,20		- 0,6	- 0,7	1,0 1,5	- 0,2			Ti+ Zr+ Cr : 0,2 max.	
Al-Mg 1	min. 0,20 max. 0,20	0,5 1,1	- 0,4	- 0,7	- 0,2	- 0,2	- 0,1	- 0,2		
Al-Mg 1,5	min. 0,20 max. 0,20	1,1 1,8	- 0,4	- 0,7	- 0,3	- 0,2	- 0,1	- 0,2		
Al-Mg 2	min. 0,10 max. 0,10	1,7 2,4	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,2	- 0,35	- 0,2	Mn+ Cr : 0,5 max.	
Al-Mg 2,5	min. 0,10 max. 0,10	2,2 2,8	- 0,5	- 0,5	- 0,5	- 0,2	- 0,35	- 0,2	Mn+ Cr : 0,5 max.	
Al-Mg 3	min. 0,10 max. 0,10	2,4 3,1	- 0,5	- 0,5	- 0,4	- 0,2	- 0,35	- 0,2		
Al-Mg3Mn	min. 0,10 max. 0,10	2,4 3,4	- 0,5	- 0,5	0,3 1,0	- 0,2	- 0,25	- 0,2		
Al-Mg 3,5	min. 0,10 max. 0,10	3,1 3,9	- 0,5	- 0,5	- 0,6	- 0,2	- 0,35	- 0,2		