
Norme internationale



6847

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

Électrodes enrobées pour soudage manuel à l'arc — Exécution d'un dépôt de métal fondu en vue de l'analyse chimique

Covered electrodes for manual metal arc welding — Deposition of a weld metal pad for chemical analysis

Première édition — 1985-11-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6847:1985

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6bcd124f-f45b-486c-be9c-c963ef4cbb47/iso-6847-1985>

CDU 621.791.042.4 : 543.05

Réf. n° : ISO 6847-1985 (F)

Descripteurs : soudage, soudage électrique, soudage à l'arc, électrode enrobée, métal fondu, analyse chimique.

Prix basé sur 2 pages

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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 6847 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 44, *Soudage et techniques connexes*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iten.ai)

ISO 6847:1985

<http://www.iso.org/iso/standards/catalogue/browse.htm>

903 6847 1985

Électrodes enrobées pour soudage manuel à l'arc — Exécution d'un dépôt de métal fondu en vue de l'analyse chimique

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale définit le mode opératoire suivant lequel doit être réalisé le dépôt de métal fondu obtenu par fusion, d'électrodes métalliques enrobées de 1,6 à 6,3 mm de diamètre pour soudage manuel électrique à l'arc, et indique comment effectuer l'analyse chimique du dépôt ainsi obtenue quelle que soit la nature du métal déposé.

Cette analyse peut se faire soit sur des copeaux prélevés par fraisage, soit par des méthodes spectrographiques.

La méthode de dépôt spécifiée dans la présente Norme internationale fait foi en cas de litige.

NOTE — Elle peut éventuellement être étendue à des électrodes de diamètre normalisé supérieur à 6,3 mm.

2 Plaque-support

2.1 Nature du support

La plaque-support doit être en acier de composition chimique similaire à celle du métal déposé ou en acier de construction, soudable, au carbone-manganèse dont la teneur en carbone est inférieure à 0,20 % (*m/m*).

2.2 Dimensions

Les dimensions minimales du support sont données dans le tableau 1.

Tableau 1

Diamètre des électrodes mm	Dimensions minimales du support mm
1,6 — 2 — 2,5 — 3,2 — 4 — 5	55 × 55 × 10
6,3	65 × 65 × 10

2.3 État de surface

La surface de la plaque-support destinée à recevoir le dépôt doit au préalable être nettoyée par meulage pour éliminer toutes traces de rouille, calamine, graisse ou peinture.

3 Conditions d'exécution

3.1 Type de courant et polarité

Le dépôt doit se faire avec le type de courant (et éventuellement la polarité) spécifié par le fabricant pour l'emploi des électrodes concernées.

Si le fabricant laisse le choix entre le courant alternatif et le courant continu, le dépôt devra se faire avec le courant alternatif.

3.2 Position de soudage

Le dépôt doit être fait à plat.

3.3 Matériel de soudage

Le matériel de soudage doit avoir des caractéristiques conformes aux instructions d'emploi des électrodes. Le matériel de soudage en courant alternatif doit avoir une tension à vide au moins égale à la tension indiquée par le fabricant en cas d'emploi des électrodes en courant alternatif.

3.4 Fusion des électrodes

Si l'étuvage des électrodes s'avère nécessaire, celui-ci doit se faire conformément à la méthode spécifiée par le fabricant.

La fusion des électrodes doit être totale, la longueur de la chute, y compris la partie dénudée, doit correspondre au tronçon habituel compris entre 40 et 50 mm.

La longueur de l'arc à respecter doit être aussi courte que le permet le maintien de sa stabilité sans coupure d'arc visible. La largeur de chaque passe doit correspondre à 1,5 fois à 2,5 fois le diamètre de l'âme de l'électrode. Elle doit être obtenue sans balancement, à la vitesse normale de soudage.

L'intensité de courant doit être égale à l'intensité moyenne recommandée pour le soudage à plat, ou à défaut celle correspondant à 70 % de l'intensité maximale indiquée par le fabricant.

3.5 Exécution du dépôt

Après chaque passe, on doit refroidir le dépôt en l'immergeant pendant environ 30 s dans 10 l d'eau, la profondeur d'immersion étant d'au moins 10 cm.

Le laitier doit être éliminé après exécution de chaque passe.

La passe suivante doit être déposée après séchage. Après chaque opération de refroidissement, l'éprouvette doit être placée dans le sens inverse devant le soudeur de telle sorte que l'extrémité de fusion de la passe précédente coïncide avec le début de fusion de la passe suivante.

Le dépôt doit être exécuté par couches successives, en juxtaposant des passes rectilignes de largeur et de longueur définies dans la présente Norme internationale.

Le rechargement doit se poursuivre jusqu'à ce que le dépôt atteigne les dimensions données dans le chapitre 4.

4 Dimensions du dépôt

Les dimensions minimales du dépôt, constitué d'au moins huit couches, sont données dans le tableau 2.

Tableau 2

Diamètre des électrodes mm	Dimensions minimales du dépôt mm
1,6 – 2 et 2,5	30 × 30 × 13
3,2 – 4 et 5	40 × 40 × 16
6,3	55 × 55 × 20

5 Prélèvement

Dans la zone de prélèvements, la couche d'oxyde superficielle doit être éliminée par fraisage ou meulage.

Le prélèvement doit se faire à une distance minimale (dimension A sur la figure ou à un nombre minimal de quatre couches) de la surface du support; cette distance, fonction du diamètre de l'âme des électrodes doit correspondre aux valeurs indiquées dans le tableau 3.

Tableau 3

Diamètre des électrodes mm	Distance minimale A de prélèvement par rapport à la surface du support mm
1,6 – 2 et 2,5	8
3,2 – 4 et 5	10
6,3	12

6 Analyse du dépôt

6.1 Le prélèvement des copeaux pour analyse doit se faire par fraisage à sec, en biais par rapport à la surface du support, de manière à obtenir un échantillonnage de toute la longueur et des couches supérieures du dépôt.

6.2 Si des analyses sont faites par les méthodes spectrographiques, on doit utiliser le plan obtenu par usinage du dépôt, conformément aux prescriptions du chapitre 5. On doit procéder à l'exécution d'au moins trois impacts répartis sur une diagonale du plan incliné. Les résultats correspondent à la moyenne des valeurs obtenues sur les trois impacts.

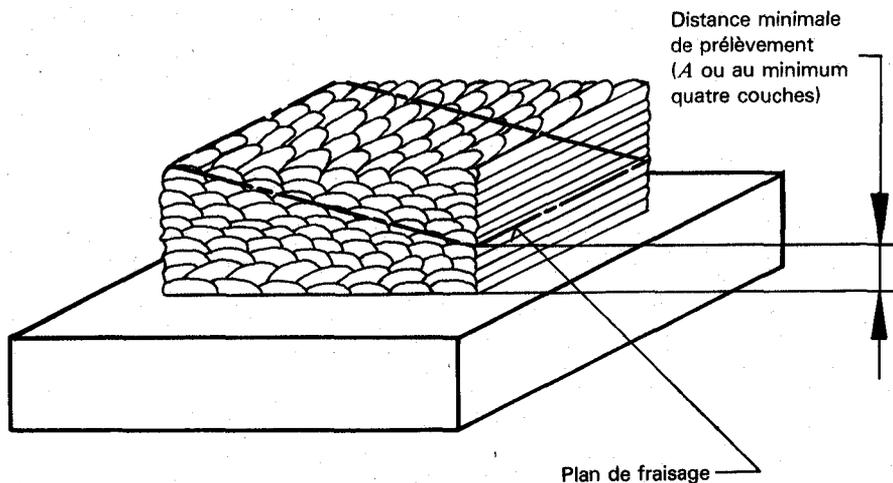


Figure — Méthode de prélèvement