

Entreposage et étuvage des fils fourrés et des électrodes enrobées

Les électrodes enrobées peuvent, selon l'alliage, être livrées dans les types d'emballages suivants:

- Type d'emballage 1: Boîte en carton enveloppée de polyéthylène dans un carton de protection
- Type d'emballage 2: Boîte en fer blanc dans un carton de protection

Type d'emballage 1: boîte en carton PE

Ce type d'emballage est de préférence utilisé pour des électrodes-baguettes moins critiques ou précieuses. L'entreposage des électrodes enrobées dans des boîtes en carton enveloppées de polyéthylène doit intervenir dans des lieux où règnent des conditions contrôlées du point de vue température et humidité. Il s'agit dans ce cas d'un local chauffé dans lequel tout franchissement du point de rosée est exclu. La durée d'entreposage s'élève au maximum à deux ans, les lots de production plus anciens devant être préférés aux plus récents dans l'atelier de production.

Type d'emballage 2: boîte en fer blanc

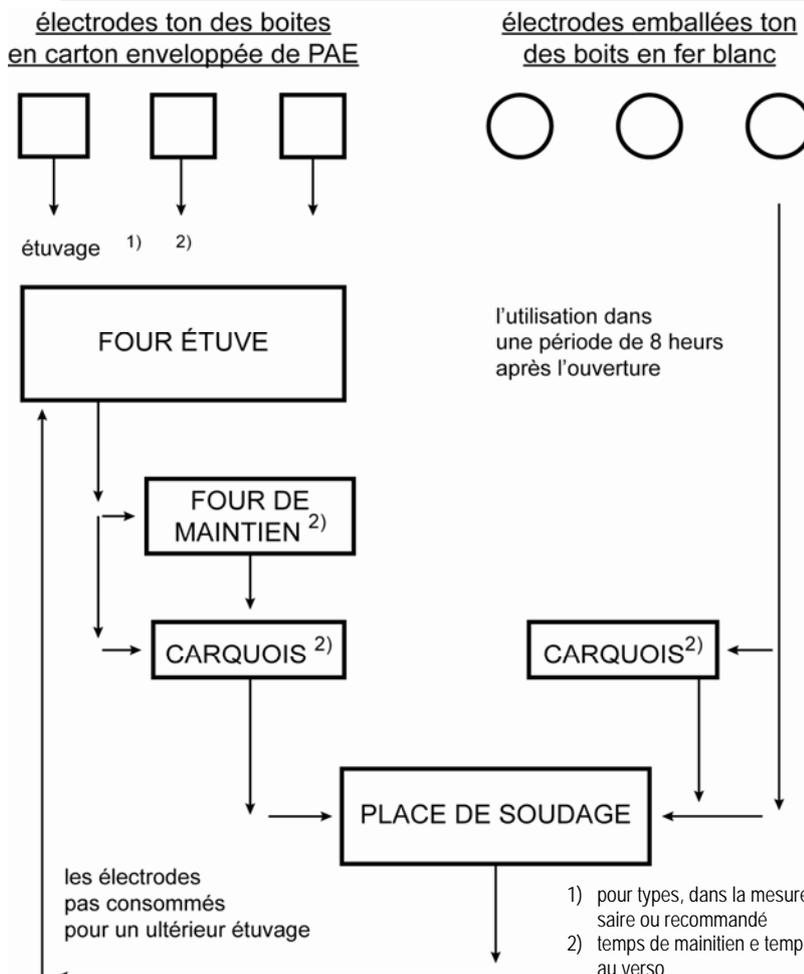
Type d'emballage pour des électrodes de haute qualité et valeur et celles qui doivent impérativement être stockées au sec. Aucune prescription particulière de température et d'humidité n'est imposée pour les électrodes emballées dans des boîtes en fer blanc non ouvertes. Aucune limitation de durée d'entreposage n'est imposée à de telles boîtes. De même, dans la production, les lots plus anciens devraient être préférés aux plus récents.

Séchage et stockage intermédiaire

Le séchage intervient dans des fours dits de séchage qui sont en mesure d'atteindre des températures atteignant 400°C. Le four peut être abaissé à une température de maintien de 120-200°C après un séchage de deux heures. Les électrodes nécessaires peuvent, à la sortie de celui-ci, être placées dans un carquois de maintien de température chauffé et, à partir de celui-ci, utilisées sur le poste de soudure. Si régulièrement d'importantes quantités d'électrodes doivent être séchées, il est recommandé d'acquiescer un second four, l'un étant utilisé comme four de séchage et l'autre, comme four de maintien de température.

Info pour le praticien, pas de la publicité, veuillez le transmettre à la technique

Manipulation avec les électrodes à l'atelier (schéma opérationnel et description)



Les électrodes emballées dans des boîtes en fer blanc peuvent être utilisées sans séchage, dans la mesure où elles sont utilisées dans une période de 8 heures (1 équipe) après l'ouverture de la boîte.

1. Les électrodes à cellulose ne doivent, en aucune circonstance, être séchées.
2. Les électrodes de rutile non alliées ne nécessitent généralement pas de séchage.

Les électrodes suivantes sont séchées et, après le séchage, stockées de façon intermédiaire dans des fours de maintien de température:

1. Électrodes qui ont été emballées dans des boîtes en tôle et qui n'ont pas été utilisées dans les 8 heures (1 équipe).
2. Électrodes basiques, non alliées, à faible teneur en alliage et résistant à la chaleur, emballées dans des boîtes en carton enveloppées de polyéthylène.
3. Électrodes inoxydables enveloppées de rutile, emballées dans des boîtes en carton enveloppées de polyéthylène, qui ont pu, consécutivement à un entreposage important, absorber de l'humidité (observer la porosité initiale)
4. Électrodes des points 2 et 3 mentionnés ci-dessus, qui n'ont pas été utilisées dans les 8 heures (1 équipe).
5. Électrodes basiques inoxydables et à base de nickel, qui ont été entreposées ouvertes pendant une durée prolongée.

Températures et temps recommandés pour le séchage et l'entreposage dans des fours ou des carquois de maintien de température (installation pour le schéma de déroulement précédent)

Électrode Typ:	Étuvage 1)		Stockage intermédiaire après l'étuvage		Stockage ton le carquois de maintien avant soudage	
	Température (°C)	Temps de maintien (h.)	Température (°C)	Temps de maintien (h.)	Température (°C)	Temps de maintien (h.)
	Min./Max.	Min./Max.	Min./Max.	Min./Max.	Min./Max.	Max.

<u>Électrodes, non alliées resp. à faible teneur en alliage, norme EN ISO 2560 / EN 499 / EN 757 / EN 1599 ou AWS SFA-5.1 / 5.5</u>						
Enrobée-cellulose (p.ex. Fox CEL)	Interdit		Interdit		Interdit	
Enrobée-rutile (p.ex. Fox ETi, UTP 611)	Pas nécessaire		Pas nécessaire		Pas nécessaire	
Enrobée-basiques (p.ex. Fox EV 51, UTP 614Kb)	300 - 350	2 - 10	120 - 200	2)	100 - 200	10

<u>Électrodes, inoxydable, norme EN 1600 ou AWS SFA-5.4</u>						
Enrobée-rutile (p.ex.. Fox EAS4M-A / Fox FFB-A)	Si nécessaire		Si nécessaire		Si nécessaire	
	120 - 350	2	120 - 200	2)	100 - 200	10
Enrobée-basique (Structuré austenitic) (p.ex. Fox CN 20/25M)	Pas nécessaire		Pas nécessaire		Pas nécessaire	
Enrobée-basique; (Structuré martensitic/ferritic, z.B. 13-17% Cr + 1-6% Ni) (p.ex.. Fox CN 13/4 SUPRA)	300 - 350	2 - 10	120 - 200	2)	100 - 200	10
Électrodes pour l'acier duplex (p.ex. Fox CN 22/9 N)	250 - 300	2 - 10	120 - 200	2)	100 - 200	10

<u>Électrodes pour base nickel, norme EN ISO 14172 ou AWS SFA-5.11</u>						
Independent tu enrobache (p.ex.. UTP 068HH, UTP 6222 Mo)	Si nécessaire		Si nécessaire		Si nécessaire	
	120 - 300	2 - 10	120 - 200	2)	100 - 200	10

<u>Électrodes pour la recharge dure, norme DIN 8555 resp. EN 14700 ou AWS SFA-5.13</u>						
Toutes sortes (p.ex. UTP DUR 600)	Si nécessaire		Si nécessaire		Si nécessaire	
	250 - 350	2 - 10	120 - 200	2)	100 - 200	10

- 1) Déterminât son les indications sur les étiquettes.
2) Aucune restriction

Entreposage et séchage de fils fourrés

L'absorption d'humidité par les fils fourrés n'apparaît pas dans la même proportion que pour les électrodes, étant donné que la charge est protégée de l'atmosphère ambiante par un ruban métallique. Néanmoins les fils fourrés non alliés ou à faible teneur en alliage (par ex. Ti 52-FD) et les fils fourrés par plissage à haute teneur en alliage (par ex. EAS 4 M-FD / CN 23/12-FD) ont tendance à absorber l'humidité. Les fils fourrés sont entreposés dans l'atelier dans les mêmes conditions que les électrodes, en recherchant dans tous les cas des conditions climatiques d'une humidité relative de l'air d'au max. 60% et d'une température d'au minimum 15°C. Si néanmoins ils venaient à avoir absorbé de l'humidité, ce qui est indiqué par une augmentation des projections et des boursouffures (dites formation de vers) sur la surface du cordon, ils doivent alors être séchés pendant 24 heures à une température max. de 150°C.

Les fils fourrés constitués d'un tube fermé (par ex. Megafil 713 R / Megafil 710 M) ne tendent généralement pas à absorber de l'humidité et peuvent ainsi toujours être considérés comme absolument secs. Afin d'éviter la formation de condensation sur la surface des fils après déballage jusqu'au soudage, ils sont également stockés à une humidité relative de l'air max. de 60% et une température minimale de 15°C.

Ces informations sont une aide pour le praticien. Elles montrent des circonstances techniques fondamentales simplifiées et ne sont pas exhaustives.
La garantie de la qualification pour chaque utilisation/mise en œuvre requiert une convention écrite indispensable pour chaque cas.