

DIRETRIZES BÁSICAS PARA ARMAZENAGEM, CONSERVAÇÃO E VALIDADE DOS CONSUMÍVEIS WELD-INOX

A conservação adequada dos consumíveis é crucial para garantir a qualidade e o desempenho no processo de soldagem. Para isso a Weld-Inox recomenda os seguintes critérios:

1) ARMAZENAGEM

- a) A fim de proteger os consumíveis contra a umidade a Weld-Inox adverte que eletrodos, varetas e arames (sólidos e tubulares, fluxos para arco submerso) deverão ser estocados em locais secos e com umidade relativa máxima de 50%, e temperatura ambiente mínima +18°C.
- b) Os eletrodos embalados em caixas plásticas (20 kg) devem estar estocados na posição vertical sobre pallets respeitando-se o número máximo de duas camadas de empilhamentos permitidas.
- c) Os consumíveis embalados em caixa de papelão ou caixa plástica devem ser estocados no almoxarifado, nas prateleiras, em posição horizontal, perpendiculares entre si até a altura máxima de quatro camadas.
- d) Os arames tubulares devem ser armazenados na embalagem original não aberta e sem danos, sobre pallets de madeira ou prateleiras em posição horizontal, perpendiculares entre si até a altura máxima de cinco camadas em local seco e ventilado, com pelo menos 10 cm de distância da parede e do chão.

O tempo de armazenamento deve ser mantido o mais curto possível.

Recomenda-se adotar o princípio de “o primeiro que entra, é o primeiro que sai”.

A soldagem deve ser realizada em temperatura ambiente e baixa umidade relativa. Tendo os seguintes cuidados no manuseio:

- ✓ É recomendado que o soldador solicite somente a quantidade necessária de consumível de soldagem que irá utilizar no seu turno de trabalho;
- ✓ Durante o processo de soldagem com o arame tubular, caso o processo seja interrompido por mais de 4 horas, remova o arame da máquina e armazene-o em **estufa manutenção de 35°C à 50°C, com umidade máxima de 50%**. Exceto nos dias chuvosos em que a umidade esteja alta, precisa-se ser removido da máquina se a pausa for superior à 1 hora;
- ✓ Ao ser aberto da embalagem original, recomendamos que sejam utilizados dentro de 72 horas, para garantir que o processo de soldagem não seja comprometido;
- ✓ Ao término da atividade de soldagem, o arame deve ser devidamente protegido contra umidade e retornado a estufa de manutenção.

Obs.: Os arames tubulares oxidados, ou com contaminação severa por absorção de água, e exposição à atmosfera por longo período, não poderão ser restaurados, e precisará fazer o descarte, devido sua estrutura comprometida para um bom desempenho no processo de soldagem.

2) CONSERVAÇÃO, RESSECAGEM E MANUTENÇÃO

- a) Os eletrodos revestidos de alumínio, de classificação comercial, WI AL 12, são altamente higroscópicos absorvem umidade com facilidade e não podem ser ressecados, ou seja, caso absorva umidade dificilmente poderá ser utilizado, portanto deve-se tomar especial cuidado com o mesmo, com a embalagem original (lacrada a vácuo). Recomenda-se armazenamento em local fresco ou resfriado (geladeira), embalagem aberta, manter em estufa de manutenção a $70^{\circ}\text{C} \pm 10$, nunca deixar o eletrodo exposto ao ambiente.
- b) Para realizar ressecagem e a manutenção dos demais consumíveis consultar tabela 01: "Diretrizes Básicas para Conservação de Consumíveis".
- c) Os eletrodos revestidos ao serem ressecados, preferencialmente, devem ser colocados na estufa ainda fria a fim de evitar choques térmicos. Após decorrido o tempo de ressecagem, o resfriamento dos eletrodos não deve ser demasiadamente lento, ou seja, pode-se abrir um pouco a porta da estufa. Ao ser atingida a temperatura de manutenção, os eletrodos podem ser transferidos para a estufa de manutenção.
- d) Os eletrodos revestidos que estiverem muito úmidos devem ter um aquecimento lento, com patamares de temperaturas, até chegar à temperatura de ressecagem.
- e) A estufas (de ressecamento e manutenção) devem dispor de dispositivos adequados de controle de temperatura e de prateleiras perfuradas ou em forma de grade.
- f) Na estufa de ressecagem, a camada de eletrodos não deve exceder a 50 mm e na de manutenção de 150 mm.
- g) Deve existir um sistema de controle eficiente de retirada e devolução de eletrodos para a estufa inclusive evitando a utilização preferencial de eletrodos armazenados mais recentemente, deixando os demais por tempo muito prolongado na estufa.
- h) Para minimizar o risco de danificar o revestimento recomenda-se, para os eletrodos, um número de secagem máxima de 3 vezes.
- i) Ressecagem de varetas e arames (sólidos e tubulares) não é recomendada.
- j) Como os arames tubulares contêm fluxos, que se expostos à umidade durante o armazenamento, ou manuseio podem causar porosidade, outros defeitos no cordão de solda prejudicando o desempenho do arame tubular recomendamos a seguir o procedimento de armazenamento. (veja o item *d. de Armazenagem*).

DIRETRIZES BÁSICAS PARA ARMAZENAGEM, CONSERVAÇÃO E VALIDADE DOS CONSUMÍVEIS WELD-INOX

TABELA 01 - DIRETRIZES BÁSICAS PARA CONSERVAÇÃO DE CONSUMÍVEIS.

Tipo de Consumíveis		Ciclo de Ressecagem		Temperatura de manutenção de ressecagem (°C) - estufa	Temperatura estufa portátil (°C) - cochicho
	Tipo de Revestimento (Sufixos)	Temperatura (°C)	Tempo (Minutos)		
Eletrodo revestidos para soldagem de aço carbono (C), e baixa liga "A5.1", "A5.5	Celulósicos (-10/-11)	NÃO RECOMENDADO			
	Rutílicos (-12/-13/-14)	80 ± 10	60 ± 10	60 ± 10	60 ± 10
	Rutílico (24)	325 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
	Básico (-15/-16/-18)	325 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
Eletrodos revestidos para soldagem de aços inoxidáveis "A5. 4	Rutílico/ Rutílico misto (-16/-17/-26)	350 ± 25	90 ± 30	100 ± 10	100 ± 10
	Básico (-15/-25)	350 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
Eletrodo revestido para revestimentos duros liga de Co (Stellites)		275 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
Eletrodos revestidos para soldagem de aço ferramentas		275 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
Eletrodos revestidos para soldagem de Ferros Fundidos		80 ± 10	60 ± 10	50 ± 10	50 ± 10
Eletrodos revestidos para soldagem de cobre e suas ligas (Cu/Bronzes)		150 ± 25	60 ± 10	50 ± 10	50 ± 10
Eletrodos revestidos para soldagem de Níquel e suas ligas"A5.11"		275 ± 25	90 ± 30	125 ± 10	100 ± 10
Arames Tubulares		NÃO RECOMENDADO		35°C à 50°C	-
Fluxo para Arco Submerso		300°C ± 50°C	150 ± 30	10°C Acima da temperatura ambiente Umidade relativa Máx. 50%	

3) VALIDADE

Os consumíveis Weld-Inox preservam suas propriedades quando armazenados em locais seguros, protegidos de intempéries, choques e amassamentos (vide item 1) por um período de 12 meses a partir da emissão da nota fiscal, independente da data de fabricação, desde que a embalagem do produto esteja intacta e inviolada.

Exceto o eletrodo WI AL 12 que o período é de 3 meses, e 6 meses para consumíveis de aço carbono e baixa liga.

Estes prazos podem ser estendidos conforme critérios de avaliação estabelecidos nos procedimentos de inspeção de consumíveis Weld-Inox.

Em caso de dúvidas ou necessidade de mais informações, consulte nosso departamento de Assistência Técnica. E-mail: weldinox@weldinox.com.br