

LES RISQUES LIÉS À LA SOUDURE

Chapitre 1 : Sous protection gazeuse avec électrode réfractaire TIG/Plasma



Mode opératoire	Risques principaux	Nuances de métal	Mesures de prévention préconisées	
			Atelier - Chantier	Espace confiné
Manuel et automatique	C.E.M.*	Tous matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ne pas placer le câble de soudage sur l'épaule ➤ Placer le câble de retour au plus près du câble d'amener de courant ➤ Porter un tablier de soudure en cuir 	
	Bruit	Alliages d'aluminium	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protection auditive adaptée pour le soudage en courant alternatif, si nécessaire 	
		Tous matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Protection auditive adaptée pour le soudage en courant pulsé, si nécessaire 	
	Anoxie	Tous matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ventilation mécanique forcée ➤ Appareil de protection respiratoire isolant à adduction d'air en complément selon le résultat de l'évaluation des risques. Attention, l'adduction d'air sans circulation d'air à l'intérieur de la pièce à souder provoque également des anoxies. Il est important d'avoir une entrée d'air derrière le soudeur et une sortie devant ➤ Détecteur d'atmosphère 	

*C.E.M. : Champs électromagnétiques



Mode opératoire	Risques principaux	Nuances de métal	Mesures de prévention préconisées		
			Atelier	Chantier	Espace confiné
Manuel et automatique	Fumées Poussières	Alliages d'aluminium ou d'aciers (S 235....) Détenir les FDS (peu fréquent, non fourni par les fournisseurs)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ventilation générale ➤ Aspiration centralisée ➤ Les torches aspirantes existent en TIG aussi à mettre en place après une évaluation précise des conditions d'utilisation 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de protection respiratoire avec filtre de classe 2 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de protection respiratoire avec filtre de classe 2 suivant l'analyse des risques
		Aciers inox Alliages de nickel Détenir les FDS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ventilation générale 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de protection respiratoire avec filtre de classe 3 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Equipement de protection respiratoire avec filtre de classe 3 suivant l'analyse des risques

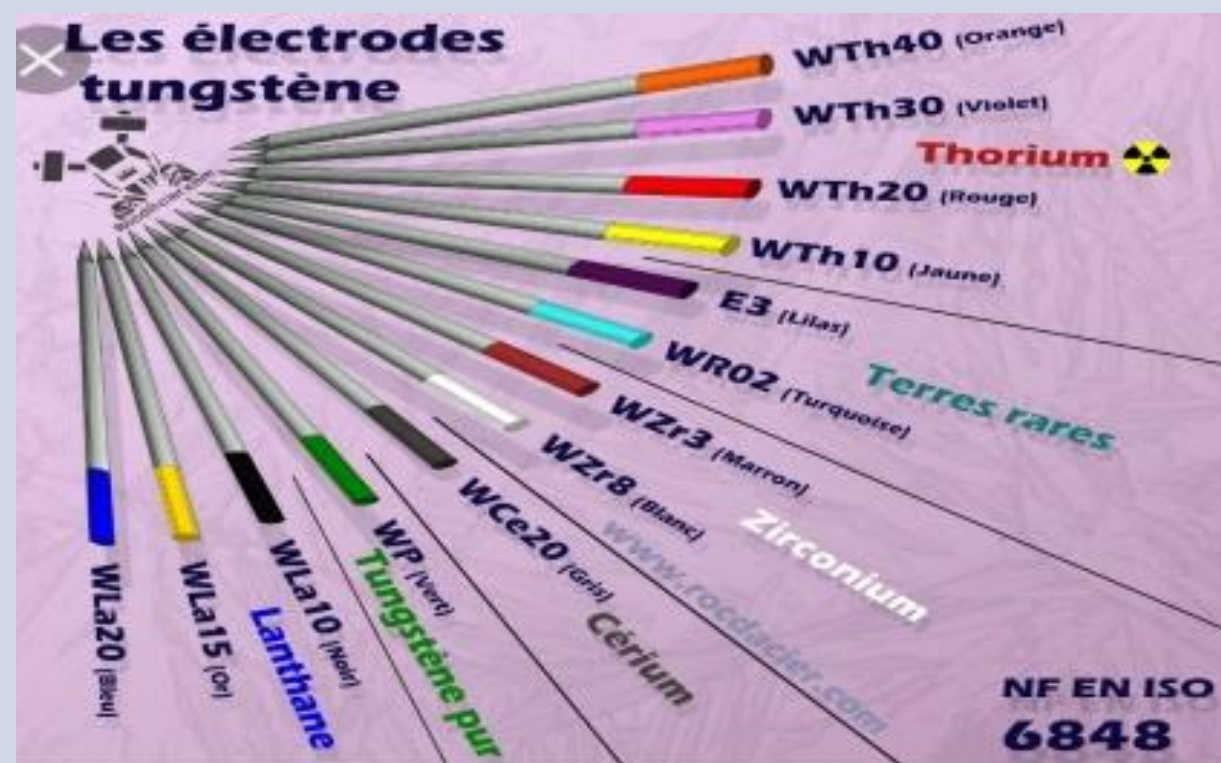


Mode opératoire	Risques principaux	Nuances de métal	Mesures de prévention préconisées		
			Atelier	Chantier	Espace confiné
Manuel	Electrique	Tous matériaux	➤ Ecran ou rideau opaque	➤ Masque avec filtre oculaire adapté	➤ Tapis isolant
	Rayonnements optiques		➤ Masque avec filtre oculaire adapté	➤ Tenue de soudeur en matière appropriée et ajustable au niveau du cou	➤ Masque avec filtre oculaire adapté
	Brûlure par contact		➤ Tenue de soudeur en matière appropriée et ajustable au niveau du cou	➤ Gants de soudeurs anti-chaleur	➤ Tenue de soudeur en matière appropriée et ajustable au niveau du cou
			➤ Gants de soudeurs anti-chaleur	➤ Chaussures de sécurité de soudeur isolantes et/ou guêtres	➤ Gants de soudeurs anti-chaleur
			➤ Chaussures de sécurité de soudeur isolantes et/ou guêtres		➤ Chaussures de sécurité de soudeur isolantes et/ou guêtres



Mode opératoire	Risques principaux	Nuances de métal	Mesures de prévention préconisées		
			Atelier	Chantier	Espace confiné
	Exposition au thorium	Tous matériaux	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Substituer : employer dès qu'il est possible des électrodes en tungstène au lanthane, au cérium ou équivalent (voir encadré). Substituer les électrodes au tungstène thorié (bout rouge) qui sont parfois encore approvisionnées par des fournisseurs ➤ Utiliser des électrodes à usage unique ➤ Utiliser des matériels d'affûtage munis d'une aspiration à la source et d'un réceptacle étanche pour les poussières 		

Manuel



<p>Lanthane WLa20, WLa15, WLa10: - Electrode polyvalente - Acier, Inox, Alu, Titane, Nickel, Cuivre, Magnésium - CC et CA - plus le % de La est élevé, plus usure est réduite - préconisées en courants faibles</p> <p>Zirconium WZr8, WZr3: - Aluminium, Magnésium - CA - utilisables en fortes intensités - arc très stable - peu de contamination</p>	<p>Tungstène pur WP: - Electrode pour l'aluminium et ses alliages - CA</p> <p>Terres rares E3: - Acier, Inox, Cuivre, Laiton - CC - intensités faibles à moyennes</p> <p>WR02 (Turquoise): - Electrode polyvalente - Acier, Inox, Aluminium - CC et CA - intensités élevées</p>	<p>Cérium WCe20: - Acier, Inox, alliages nickel, titane - CC - préconisées en courants faible</p> <p>Thorium WTh40, WTh30, WTh20, WTh10: - Acier et inox - CC - intensités élevées - peu de contamination - poussières radioactives</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



REJOIGNEZ-NOUS

-  SANTE AU TRAVAIL EN MAYENNE
-  SATM53
-  SATM53



www.satm.fr