



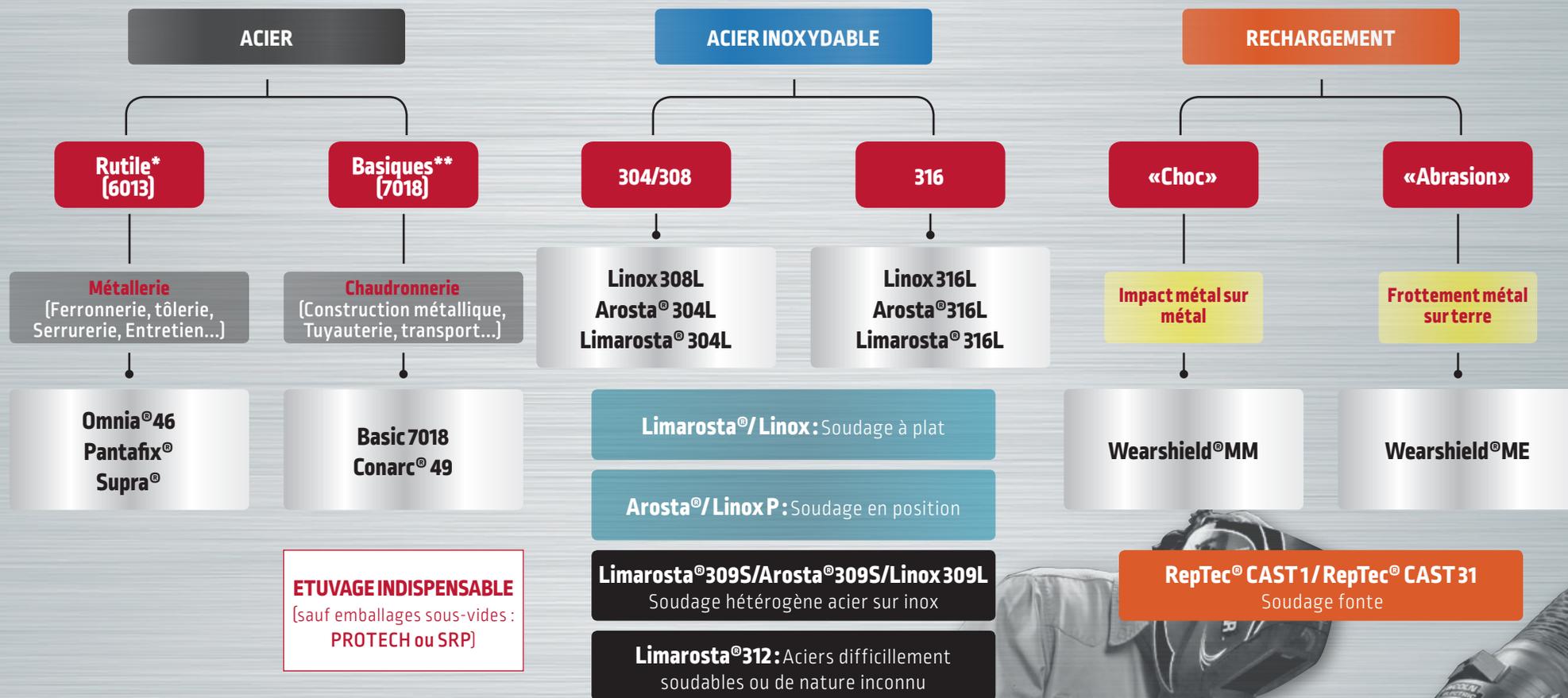
CONSOMMABLES GUIDE DE CHOIX

LINCOLN[®]
ELECTRIC

ELECTRODES ENROBEES

GUIDE DE CHOIX

- CERTIFICATS MATIERE STANDARDS : DISPONIBLES
- CERTIFICATS MATIERE SPECIAUX : NOUS CONSULTER
- HOMOLOGATIONS TÜV, DNV, DB : NOUS CONSULTER



* Pas de sollicitations particulières

** Sollicitations mécaniques et résiliences (KCV) demandées



TABLEAU RECAPITULATIF ELECTRODES ENROBEES

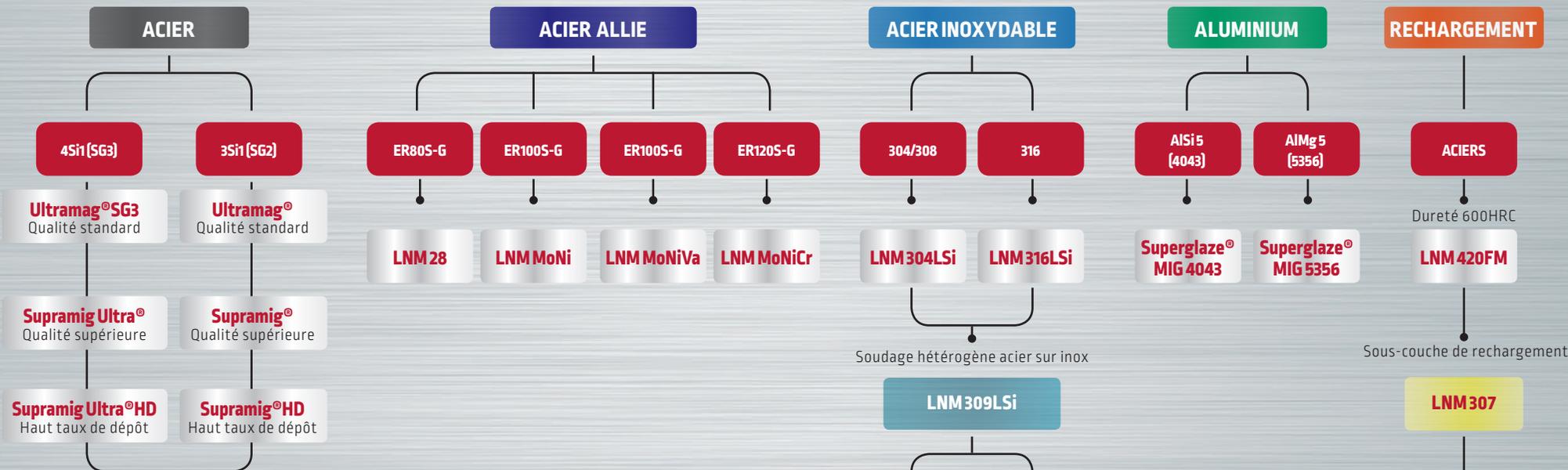
ACIERS		Normes	Soudage tôles peintes ou rouillées	Soudage en position (tuyauterie)	Soudage facile	Diamètres (mm)	Longueurs (mm)	Emballages
Electrodes Rutiles								
OMNIA®46	<ul style="list-style-type: none"> Application générale, en toutes positions Recommandée en constructions métalliques, sur assemblages préparés (meulé ou blanchis) 	E6013				Ø1.6 Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	250 - 300 350 - 450	Linc Pack / Etui carton
PANTAFIX®	<ul style="list-style-type: none"> Electrode rutile d'usage général en toutes positions, y compris en verticale descendante Arc doux idéal pour souder des assemblages présentant un jeu important 	E6013				Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350	Etui carton
SUPRA®	<ul style="list-style-type: none"> Application générale, en toutes positions. Excellente en position verticale descendante 	E6013				Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	350	Etui carton
		Normes	Caractéristiques mécaniques KCV	Etuvage	Soudage facile	Diamètres (mm)	Longueurs (mm)	Emballages
Electrodes Basiques								
BASO® G	<ul style="list-style-type: none"> Très basse teneur en hydrogène diffusible, Rendement de 120%. Parfaitement adaptée pour le soudage des tuyauteries et « pipe ». Excellentes caractéristiques mécaniques : résiliences > 47J à -50°C 	E7018 H4		de 2 à 6 heures à 250-375°C (sauf emb. sous vide)		Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	350 - 450	Etui carton / Protech™
CONARC®49	<ul style="list-style-type: none"> Très basse teneur en hydrogène diffusible. Très bonne soudabilité, en toutes positions, peu de projections, bon mouillage. Excellentes caractéristiques mécaniques : résiliences > 47J à -30°C. 	E7018 H4				Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	350 - 450	Etui carton / Protech™
ACIER INOXYDABLES		Normes	Soudage tôles peintes ou rouillées	Soudage en position (tuyauterie)	Soudage facile	Diamètres (mm)	Longueurs (mm)	Emballages
LINOX 308L	<ul style="list-style-type: none"> Bel aspect du cordon de soudure. Peu de projections, très bon mouillage, pas de caniveaux. Disponible en emballage sous-vide PROTECH™ 	E308L-17				Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350 450	Etui carton / Protech™
AROSTA®304L	<ul style="list-style-type: none"> Soudage des aciers type 304L ou équivalents. Excellente résistance à la corrosion dans des milieux oxydants tels que l'acide nitrique. Bel aspect du cordon et laitier facilement détachable. 	E308L-16				Ø1.5 Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	250 - 300 450	Etui carton + film plastique Linc Can / SRP
LIMAROSTA®304L		E308L-17				Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350 450	Etui carton + film plastique Linc Can / SRP
LINOX 316L	<ul style="list-style-type: none"> Soudage des aciers type 316L ou équivalents. Bel aspect du cordon et dégrassage facile du laitier, Excellent mouillage. Disponible en emballage sous-vide PROTECH™ 	E316L-17				Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350 450	Etui carton / Protech™
AROSTA®316L	<ul style="list-style-type: none"> Soudage toutes positions des aciers hautement alliés au CrNi et pour bourrage. Passes de pénétration pour aciers de nuances 304LN, Soudage des aciers doux sur aciers inoxydables 	E316L-16				Ø1.5 Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	250 - 300 350	Etui carton + film plastique Linc Can / SRP
LIMAROSTA®316L		E316L-17				Ø1.5 Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	250 - 300 350 - 450	Linc Pack / Etui carton + film plastique Linc Can
LINOX 309L	<ul style="list-style-type: none"> Soudage hétérogène aciers sur inox et pour bourrage. Bel aspect du cordon et dégrassage facile du laitier, Excellent mouillage. Disponible en emballage sous-vide PROTECH™ 	E309L-17				Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0	350 - 400	Etui carton / Protech™
AROSTA®309S	<ul style="list-style-type: none"> Soudage toutes positions des aciers hautement alliés au CrNi et pour bourrage. Passes de pénétration pour aciers de nuances 304LN, Soudage des aciers doux sur aciers inoxydables 	E309L-16				Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	350	Etui carton + film plastique SRP
LIMAROSTA®309S		E309L-17				Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350 450	Etui carton + film plastique Linc Can / SRP
LIMAROSTA®312	<ul style="list-style-type: none"> Soudage des aciers difficiles à souder tels que tôles de blindage ou aciers inconnus Excellents résultats en réparation. 	E312-17				Ø2.0 Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	300 - 350	Linc Pack / Etui carton + film plastique SRP
RECHARGEMENT		Normes	Types	Exemples	Soudage facile	Diamètres (mm)	Longueurs (mm)	Emballages
WEARSHIELD®MM	<ul style="list-style-type: none"> Produit un métal déposé résistant aux chocs avec une dureté de 55-57HRC Applications impliquant une usure métal sur métal, résistant à une abrasion intermédiaire. 	E2-UM-55-G*	Métal sur Métal	Poulies, Axes de pivots, Engrenages, Chemins de roulement		Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0 Ø6.0	350 - 450	Linc Pack / Etui plastique
WEARSHIELD®ME	<ul style="list-style-type: none"> Produit un métal déposé de dureté de 55-60HRC résistant à l'abrasion. Le dépôt résiste à l'abrasion et aux chocs sous de hautes températures (jusqu'à 600°C) 	E10-UM-60-GRZ	Métal sur Terre	Dents de pelles, Vis sans fin, Engins miniers et de terrassement, Poulies et chaînes		Ø3.2 Ø4.0 Ø5.0	450	Etui plastique
REPTEC CAST 1	<ul style="list-style-type: none"> Electrode 100% Ni pour réparation des fontes à graphite lamellaire, et assemblage acier fonte. Très bonnes caractéristiques d'arc, réamorçage aisé, peu de projection. 	ENI-CI	Fonte			Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0	300 - 350 400	Linc Pack / Etui plastique
REPTEC CAST 31	<ul style="list-style-type: none"> Electrode Fer Ni pour réparation des fontes malléables et à graphite sphéroïdale, et assemblage acier fonte. Très bonnes caractéristiques d'arc, réamorçage aisé, peu de projection. 	ENiFe-CI	Fonte			Ø2.5 Ø3.2 Ø4.0	300 - 350 400	Linc Pack / Etui plastique

Bien
 Très bien
 Excellent

FILS MIG/MAG & FOURRÉS

GUIDE DE CHOIX

FILS PLEINS



FILS FOURRÉS

Outershield®MC710-H
Fil fourré sous gaz "poudre métallique"

Outershield®71E-H
Fil fourré rutile sous gaz "toutes positions"

Outershield®71M-H
Fil fourré rutile sous gaz "toutes positions"

Innershield®NR®211MP
Fil fourré rutile sans gaz "toutes positions"

Cor-A-Rosta®304L

Cor-A-Rosta®316L

Cor-A-Rosta®P304L/P316L
Soudage en position

LINCORE®55
Sous gaz

LINCORE®60
Sans gaz

• CERTIFICATS MATIERE STANDARDS : DISPONIBLES
• CERTIFICATS MATIERE SPECIAUX : NOUS CONSULTER
• HOMOLOGATIONS TÜV, DNV, DB : NOUS CONSULTER



TABLEAU RECAPITULATIF

FILS MIG/MAG & FOURRÉS

		Normes	Diamètres (mm)	Emballages			Normes	Diamètres (mm)	Emballages					
ACIERS	Fils MAG	ULTRAMAG®	• Applications automatiques et semi-automatiques. • Haute productivité, arc stable et excellent dévidage (ancien SG2).	ER70S-6/3Si1	Ø0.6 Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S200 / S300 / B300 Fût AccuTrak	ACIERS ALLIÉS	Fils MAG	LNM 28	• Spécialement pour le soudage des aciers résistants à la corrosion atmosphérique. • Contient un faible pourcentage de cuivre pour aider à prévenir de l'oxydation du cordon de soudage	G Z MN3NiCu	Ø1.0 Ø1.2	Bobine B300	
		SUPRAMIG®	• Soudage des aciers de construction (charge de rupture jusqu'à 590 N/mm²). • Le stabilisant d'arc permet une grande régularité des performances de soudage. • Arc stable avec peu de projections - Meilleure géométrie de cordon - Excellentes caractéristiques de dévidage.	ER70S-6/3Si1	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S300 / B300 Fût AccuTrak			LNM MoNi	• Soudage sous gaz des aciers à haute résistance (élasticité jusqu'à 620 Mpa). • Bonnes valeurs de résilience à -40°C.	G 62 4 M Mn3NiCrMo	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2	Bobine B300 Fût AccuTrak	
		SUPRAMIG®HD	• Soudage des aciers de construction. • Excellentes caractéristiques de dévidage et grande régularité des performances de soudage. • Arc stable et concentré avec un taux de projection extrêmement faible. Ilôts de silicate auto-détachables.	ER70S-6/3Si1	Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S300 / B300 Fût AccuTrak			LNM MoNiVa	• Soudage sous gaz des aciers à haute résistance (élasticité jusqu'à 620 Mpa). • Bonnes valeurs de résilience à -40°C.	G 69 4 M Mn3NiCrMo	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.4	Bobine B300 Fût AccuTrak	
		ULTRAMAG®SG3	• Applications automatiques et semi-automatiques. • Excellentes caractéristiques de dévidage et grande régularité des performances de soudage. • Arc stable avec peu de projections	ER70S-3/4Si1	Ø0.6 Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S200 / S300 / B300 Fût AccuTrak			LNM MoNiCr	• Soudage des aciers à forte résistance mécanique avec une élasticité atteignant 890 Mpa. • Bonnes valeurs de résilience jusqu'à -60°C.	G 89 4 M Mn4Ni2CrMo	Ø1.0 Ø1.2	Bobine B300	
		SUPRAMIG ULTRA®	• Fil plein pour le soudage en MIG d'aciers de construction (charge de rupture allant jusqu'à 650N/mm²) • Très bonne soudabilité, arc stable et fin, peu de projection, et faible dégagement de fumée. • Très grande productivité.	ER70S-3/4Si1	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S300 / B300 Fût AccuTrak		Fils MIG	LNM 304LSI	• Très basse teneur en carbone pour le soudage des aciers type 304L 308L ou équivalents. • Teneur en silicium plus importante pour un meilleur mouillage.	ER308LSI	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300 Fût AccuTrak	
		SUPRAMIG ULTRA®HD	• Excellent dévidage du fil et performances de soudage très régulières. • Arc fin et stable, avec très peu de projection. • Meilleur fil MIG pour des applications de dépôt intensives. • Bel aspect du cordon.	ER70S-3/4Si1	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine S300 / B300 Fût AccuTrak			LNM 316LSI	• Très basse teneur en carbone pour le soudage des aciers type 316L. • Teneur en silicium plus importante pour un meilleur mouillage.	ER316LSI	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300 / Fût AccuTrak	
	Fils fourrés	OUTERSHIELD®MC710-H	• Fil fourré à poudre métallique sous gaz à haut rendement pour un soudage toutes positions. • Recommandé pour le soudage à plat, bon comportement sur tôles calaminées et rouillées. • Faibles projections, vitesse de soudage élevée, dévidage de fil excellent (qualité robotique).	E70C-6M H4	Ø1.2 Ø1.4 Ø1.6	Bobine S200 / B300 Fût AccuTrak	ACIERS INOXYDABLES	Fils fourrés	CORA ROSTA® 304L	• Fil fourré avec gaz pour le soudage à plat des aciers type 304L 308L ou équivalents. • Arc stable, peu de projections, dégrasage aisé du laitier, Soudage à plat et en angle • Excellentes caractéristiques opératoires et de dévidage, Bel aspect de la soudure.	E308LT0-1/-4	Ø1.2 Ø1.6	Bobine S200 / BS300	
		OUTERSHIELD®71M-H	• Fil fourré rutile avec protection gazeuse, recommandé pour un soudage de haute qualité. • Recommandé pour passes de racine avec lattes céramiques • Conçu pour le soudage avec CO ₂ pur et optimisé pour le mix gaz Ar/ CO ₂ ; arc doux et faibles projections	E71T-1/9C-H4 / E71T-1/9M-H4	Ø1.2 Ø1.4 Ø1.6	Bobine S200 / B300 Fût AccuTrak			CORA ROSTA® 316L	• Fil fourré avec gaz pour le soudage à plat des aciers type 316L. • Arc stable, peu de projections, dégrasage aisé du laitier, Soudage à plat et en angle • Excellentes caractéristiques opératoires et de dévidage, Bel aspect de la soudure.	E316LT0-1/-4	Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300	
		OUTERSHIELD® 71E-H	• Fil fourré rutile avec protection gazeuse toutes positions (avec laitier). • Taux de dépôt important en position jusqu'à 3.2 kg/h. • Excellentes caractéristiques mécaniques (CVN > 47J à -30°C).	E71T-1M-JH5	Ø1.2	Bobine S200 / S300 / B300 Fût AccuTrak	ALUMINIUM		SUPERGLAZE® MIG 4043	• Soudage des alliages aluminium-silicium. • Excellent dévidage et performance de soudage très constante, Arc fin et stable.	ER4043	Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300 / S300 / GemPak	
		INNERSHIELD® NR®211MP	• Fil fourré sans gaz, utilisable sur chantier avec des vents pouvant atteindre une vitesse de 50 km/h. • Soudage en toutes positions (même descendante) de tôle d'épaisseur <12mm. • Utilisable sur tôle fine > 1.2 mm avec Ø 0.9mm. • Très bon choix pour le soudage des aciers galvanisés.	E71T-11	Ø0.9 Ø1.1 Ø1.7 Ø2.0	Bobine S200 / S300		SUPERGLAZE® MIG 5356	• Soudage d'alliage d'aluminium contenant plus de 3% Mg. • Excellent dévidage et performance de soudage très constante, Arc fin et stable.	ER5356	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300 / S300 / GemPak		
		RECHARGEMENT	Fils MIG	LNM 420FM	• Rechargement dur. • Haute résistance à la corrosion, l'abrasion, et les chocs. • Dureté de 55-60HRc environ, Excellentes caractéristiques opératoires.	S Fe8	Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine B300	Fils fourrés	LINCORE®55	• Fil fourré de rechargement avec protection gazeuse. • Résistance au roulement, au glissement, aux usures métal/métal et métal/terre, et à une abrasion moyenne.	T Fe2	Ø1.1 Ø1.6 Ø2.0	Bobine S300
				LNM 307	• Soudage sous gaz des aciers difficiles à souder. • Souvent utilisé en beurrage pour les applications de rechargement.	ER307*	Ø0.8 Ø1.0 Ø1.2 Ø1.6	Bobine BS300 / Fût AccuTrak		LINCORE®60-0	• Fil fourré de rechargement sans protection gazeuse. • Fournit un dépôt de carbure primaire de dureté 55-60HRc. • Applications d'abrasions sévères grâce à sa microstructure de carbure primaire.	T Fe15	Ø1.6 Ø2.0	Bobine S300

FILS TIG

GUIDE DE CHOIX

- CERTIFICATS MATIERE STANDARDS : DISPONIBLES
- CERTIFICATS MATIERE SPECIAUX : NOUS CONSULTER
- HOMOLOGATIONS TÜV, DNV, DB : NOUS CONSULTER

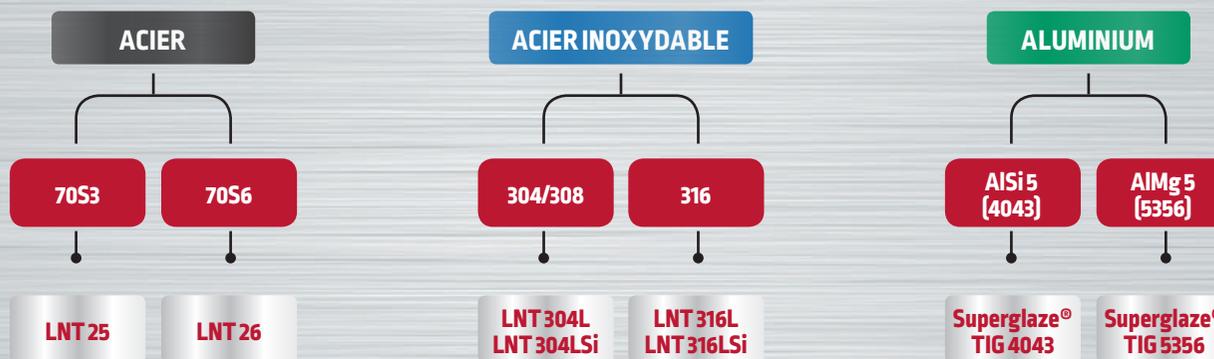


TABLEAU RECAPITULATIF

FILS TIG

ACIERS			Normes	Diamètres (mm)	Emballage
Fils TIG	LNT 25	<ul style="list-style-type: none"> • Soudage des aciers de construction. • Valeurs de résilience élevées. 	W 42 5 W2Si	Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.0	Etui plastique
	LNT 26	<ul style="list-style-type: none"> • Soudage des aciers de construction. • Bel aspect du cordon, Arc stable. 	W 42 5 W3Si1	Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.2	Etui plastique
ACIERS INOXYDABLES					
Fils TIG	LNT 304LSI	<ul style="list-style-type: none"> • Très basse teneur en carbone pour le soudage des aciers type 304L 308L ou équivalents. • Teneur en silicium plus importante pour un meilleur mouillage. 	ER308LSi	Ø1.2 Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.2	Etui plastique
	LNT 316LSI	<ul style="list-style-type: none"> • Très basse teneur en carbone pour le soudage des aciers type 316L. • Teneur en silicium plus importante pour un meilleur mouillage. 	ER316LSi	Ø1.2 Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.2	Etui plastique
ALUMINIUM					
Fils TIG	SUPERGLAZE® TIG 4043	<ul style="list-style-type: none"> • Soudage des alliages aluminium-silicium. • Excellent dévidage et performance de soudage très constante, Arc fin et stable. 	R4043	Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.2 Ø4.0	Etui carton
	SUPERGLAZE® TIG 5356	<ul style="list-style-type: none"> • Soudage d'alliage d'aluminium contenant plus de 3% Mg. • Excellent dévidage et performance de soudage très constante, Arc fin et stable. 	R5356	Ø1.6 Ø2.0 Ø2.4 Ø3.2	Etui carton

SOLUTIONS EMBALLAGES

ELECTRODES EROBEES

LINC PACK :
1kg pack



ETUI CARTON :
La solution
économique



ETUI PLASTIQUE



LINC CAN™ :
Emballage résistant



PROTECH™ :
Emballage sous-vide



SAHARA READYPACK®
Emballage sous-vide
haute qualité



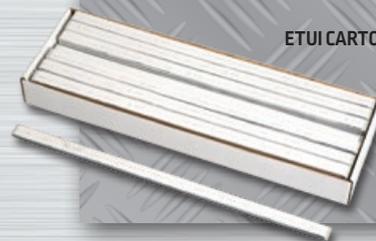
FÛT ACCUTRAK®



GEM-PAK™



ETUI PLASTIQUE



ETUI CARTON

FILS TIG

FILS MIG/MAG ET FOURRES



S 200

S 300



BS 300



B 300



ETUVE DE MAINTIEN
HYDROGUARD™

Maintenez vos
électrodes à la bonne
température

NOTRE PRESENCE LOCALE

NOUS REND PLUS FORTS A L'INTERNATIONAL



2.6 MILLIARDS de CHIFFRE D'AFFAIRE (\$)
160 ACTIF DANS 160 PAYS
11 000 EMPLOYES DANS LE MONDE
120 ANNEES D'EXPERIENCE

POLITIQUE D'ASSISTANCE A LA CLIENTELE

Lincoln Electric fabrique et commercialise des équipements de soudage, des consommables et des outillages de coupe. Nous privilégions la satisfaction des besoins de nos clients et nous nous attachons à dépasser leurs attentes. Lincoln Electric est à votre disposition pour répondre à vos demandes d'informations et de conseils sur l'utilisation de nos produits. Nos collaborateurs mettent toutes leurs compétences au service des clients pour répondre à leurs demandes sur la base des informations fournies et de leurs connaissances concernant l'application. Nos collaborateurs ne sont pas toutefois en mesure de vérifier ces informations ou d'évaluer les exigences techniques pour le soudage particulier. Lincoln Electric ne garantit ni ne valide ou n'assume par conséquent aucune responsabilité quant à ces informations ou ces conseils. La fourniture de ces informations ou de ces conseils ne crée, ni n'étend, ni ne modifie d'autre part une garantie sur nos produits. Nous déclinons en particulier toute garantie expresse ou tacite qui pourrait découler de l'information ou du conseil, entre autres une quelconque garantie implicite de qualité loyale et marchande ou une quelconque garantie de compatibilité avec un usage particulier du client.

Lincoln Electric adopte une démarche personnalisée en termes de fabrication, mais le choix et l'utilisation de produits spécifiques vendus par Lincoln Electric relèvent et restent de la responsabilité exclusive du client. De nombreuses variables indépendantes de la volonté de Lincoln Electric sont préjudiciables aux résultats obtenus avec l'application de ces types de méthodes de fabrication et aux exigences de maintenance.

Informations sujettes à changement – Les photos ne sont pas contractuelles. Les informations contenues dans la présente publication sont exactes en l'état actuel de nos connaissances à la date d'impression



www.lincolnelectriceurope.com

LINCOLN
ELECTRIC