

**ISTRUZIONI SGI****Eurovetrocap S.r.l.**

Titolo:	Utilisation du mesureur d'épaisseur par ultrasons		
Codice doc:	ICP50_1	Rev.	1
Pagina:	1 di 4	Data	20/03/2025

ICP50

UTILISATION DU MESUREUR D'ÉPAISSEUR PAR ULTRASON

Redaction: LAB

S. Monterosso

Verification:**Validation: ISM**

P. Foiani

Titolo:	Utilisation du mesureur d'épaisseur par ultrasons		
Codice doc:	ICP50_1	Rev.	1
Pagina:	2 di 4	Data	20/03/2025

1 **Objet**

La présente ICP décrit la procédure d'évaluation de l'épaisseur d'un échantillon par la mesure du temps nécessaire à une impulsion ultrasonique pour traverser la surface du matériau testé, dans le but de vérifier que le lot contrôlé aux termes de la norme ISO 2859 (anciennement MIL. STD 105 E) est bien conforme aux qualités requises.

2 **Riferimenti**

- Procédures CQ 01, GQAS 04, ICS01
- Dessin technique
- Manuel SAMA TOOLS SAUT160
- Échantillonnage Individuel, Contrôle Normal de Niveau II

3 **Equipement**

- Measureur d'épaisseur par ultrasons SAUT160

4 **Modalités**

4.1 **Champ d'application**

Tous les articles en verre et plastique pour lesquels il est nécessaire d'évaluer l'épaisseur des parois

4.2 **Méthode de contrôle**

Après avoir procédé au prélèvement de l'échantillon sur le lot, conformément aux dispositions de la norme ISO 2859, les pièces/produits/ doivent être nettoyés de manière à présenter une surface exempte d'impuretés ou de résidus de matériau. (N.B. Une rugosité ou une aspérité excessive de la surface pourrait limiter la propagation des ultrasons et entraîner des mesures erronées)

Titolo:	Utilisation du mesureur d'épaisseur par ultrasons		
Codice doc:	ICP50_1	Rev.	1
Pagina:	3 di 4	Data	20/03/2025

1. Activer l'instrument appuyant sur le bouton d'alimentation et sélectionner, à l'aide du bouton PRB, l'option correspondant à la sonde connectée (l'instrument et la sonde doivent être calibrés avant utilisation, voir le manuel SAUT 160 fourni).
2. Régler manuellement la vitesse de propagation du son connue pour un matériau donné (lors des prochaines mises sous tension, l'affichage affichera la vitesse de propagation utilisée lors de la dernière session de mesures).

Les deux données d'intérêt spécifique pour ces applications sont les suivantes :

Plastique: 2220 m/s

Verre: 5920 m/s

3. Une fois la vitesse de propagation réglée, procéder à la mesure effective de la manière suivante
 - a) Appliquer le gel de couplage sur la surface de la pièce ;
 - b) Positionner la sonde sur le côté à mesurer ;
 - c) Si le couplage sonde/pièce est effectué correctement, l'écran affichera le symbole et la valeur mesurée correspondante selon les paramètres de remise à zéro et de vitesse précédemment définis

Le fluide de couplage (gel) est essentiel pour obtenir des mesures précises, car il véhicule les ultrasons et contribue à éliminer la fine couche d'air entre la sonde et la surface à mesurer. Une quantité insuffisante de fluide pourrait entraîner un couplage incorrect entre la sonde et l'échantillon, avec des valeurs erronées par conséquent

L'échantillon représentatif doit avoir été produit depuis au moins 24 heures et doit reposer après le prélèvement pendant au moins 6 heures afin d'atteindre la température ambiante et une humidité relative stable

Titolo:	Utilisation du mesureur d'épaisseur par ultrasons		
Codice doc:	ICP50_1	Rev.	1
Pagina:	4 di 4	Data	20/03/2025

4.3 Résultat final

4.3.1 Interprétation des résultats

D'après les contrôles effectués, s'il ressort que:

- La valeur restituée par l'instrument se situe dans la plage établie par le dessin technique: le Lot est Accepté ;
- La valeur restituée par l'instrument est inférieure à la valeur minimale établie par le dessin technique: le Lot est Rejeté;

4.3.2 Rapport d'essai

À l'issue des essais, les résultats des contrôles effectués sont reportés sur la "Fiche de contrôle du produit fini".

La Fiche de contrôle du produit fini est utilisée chez Eurovetrocap lors des contrôles effectués sur les produits entrants. Elle est en revanche remise aux fournisseurs avec la recommandation de s'en servir, sachant que le fournisseur est par ailleurs et de toute manière soumis à l'obligation de renseigner ou d'émettre une déclaration de conformité.

En fonction des résultats obtenus, le lot sera : "APPROUVÉ" ou bien "REJETÉ"