

**ISTRUZIONI SGI****Eurovetrocap S.p.A.**

Titolo: **Utilisation du colorimètre CLM-19x**

Codice doc: **ICP34_1****Rev.** **1**

Pagina: **1 di 7****Data** **20/03/2025**

ICP34

UTILISATION DU COLORIMÈTRE CLM-19X

Redaction: LAB

S. Monterosso

Verification:**Approval: ISM**

P. Foiani

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x

Codice doc: ICP34_1**Rev. 1****Pagina: 2 di 7****Data 20/03/2025**

1 **Objet**

La présente ICP décrit la procédure d'évaluation de la conformité de la couleur à travers l'utilisation d'un outil spécifique, le colorimètre CLM-19x, 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 **Références**

- *Procédurès CQ 01, GQAS 04, ICS01*
- *Spécification technique avec approbation Art Work du client*
- *Échantillonnage Individuel, Contrôle Spécial de Niveau S-3*

3 **Modalités**

3.1 **Champ d'application**

Tutti gli articoli decorati con le seguenti tecnologie qui ont une surface à analyser >1 cm²:

- *Sérigraphie ;*
- *Laquage ;*
- *Autres technologies de traitement superficiel des surfaces à des fins décoratives.*

3.2 **Equipement**

- *Plaquette*
- *Pantone*
- *Panoplie couleur (Color Range Board)*
- *Colorimètre numérique CLM-19x*

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x

Codice doc: ICP34_1**Rev. 1****Pagina: 3 di 7****Data 20/03/2025**

3.3 Méthode de contrôle

Après avoir effectué le prélèvement sur le lot, conformément aux dispositions de la norme ISO 2859, les pièces/produits sont pris(es) pour les comparer avec la référence établie:

- *Plaquette*
 - *Pantone*
 - *Panoplie couleur (Color Range Board)*
 - *Échantillons validés CLM-19x*
-
- a) Connecter l'appareil au PC de l'opérateur et lancer le logiciel dédié.
 - b) Pour effectuer la comparaison, la valeur de référence est entrée en configurant le colorimètre sur la modalité "REFERENCE" (lettre "R" allumée sur l'écran). Pour ce faire, il faudra agir sur la touche droite de l'appareil jusqu'à l'allumage de la lettre "R".
 - c) Étalonner la valeur de référence, en plaçant la loupe de l'appareil sur la surface de la/le plaquette/pantone/échantillon validé(e) et en agissant sur la touche gauche. La valeur enregistrée apparaîtra sur le côté droit de la page ouverte du logiciel.
 - d) En utilisant la touche droite, amener l'appareil en modalité "MEASUREMENT" ; la lettre "M" s'allumera sur l'écran de l'appareil, en confirmant ainsi la modalité choisie.
 - e) Entrer la valeur à comparer à la référence, en plaçant la loupe de l'appareil sur la surface de l'échantillon du lot à contrôler et en agissant sur la touche gauche. La valeur enregistrée apparaîtra sur le côté gauche de la page ouverte du logiciel.
 - f) La partie supérieure de la page affichera l'écart dans l'espace chromatique CIElab.

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x

Codice doc: ICP34_1**Rev. 1****Pagina: 4 di 7****Data 20/03/2025**

Si l'on dispose d'une panoplie couleur (Color Range Board):

- a) Connecter l'appareil au PC de l'opérateur et lancer le logiciel dédié.
- b) Pour effectuer la comparaison, la valeur de référence est enregistrée en configurant le colorimètre sur la modalité "REFERENCE" (lettre "R" allumée sur l'écran). Pour ce faire, il faudra agir sur la touche droite de l'appareil jusqu'à l'allumage de la lettre "R".
- c) Étalonner les valeurs de référence MAX et MIN en plaçant la loupe de l'appareil sur la surface des plaquettes/pantone/échantillons validé(e)s et en agissant sur la touche gauche. Les valeurs enregistrées apparaîtront sur le côté droit de la page ouverte du logiciel. Configurer les valeurs enregistrées selon les coordonnées X,Y,Z, depuis le menu déroulant (Fig.1).
- d) Paramétrer les options (touche avec logo engrenages située dans la partie supérieure de la page) : saisir les valeurs des coordonnées X,Y,Z des deux références MAX et MIN sur la page (Fig.2) : les valeurs X,Y,Z inférieures devront être saisies en tant que MIN, alors que les valeurs X,Y,Z supérieures devront être saisies en tant que MAX.
- e) Après avoir enregistré les valeurs du Color Range, utiliser la touche droite de l'appareil en modalité "MEASUREMENT" ; la lettre "M" s'allumera sur l'écran de l'appareil, en confirmant ainsi la modalité choisie.
- f) Entrer la valeur à comparer à la référence en plaçant la loupe de l'appareil sur la surface de l'échantillon à contrôler et en agissant sur la touche gauche. La valeur enregistrée apparaîtra sur le côté gauche de la page ouverte du logiciel (Fig.3).
- g) Les coordonnées X,Y,Z de l'échantillon analysé s'afficheront dans la partie supérieure de la page. Le résultat de la comparaison entre l'échantillon et la panoplie sera indiqué par la couleur du cercle présent en haut de la page (Fig.4).

N.B. La surface analysée, sur laquelle l'instrument est appliqué, doit avoir une surface plane d'au moins 1 cm carré,

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x

Codice doc: ICP34_1**Rev. 1****Pagina: 5 di 7****Data 20/03/2025**

3.4 Résultat final

3.4.1 Interprétation des résultats

En cas d'échantillon de référence individuel, si les contrôles effectués révèlent:

- Un écart inférieur ou égal à 15 ΔE^*_{ab} dans l'espace chromatique CIELAB par rapport à la plaquette/pantone : le Lot est Accepté ;
- Un écart supérieur à 15 ΔE^*_{ab} dans l'espace chromatique CIELAB par rapport à la plaquette/pantone : le Lot est Refusé.

En cas de disponibilité d'une panoplie couleur (Color Range Board):

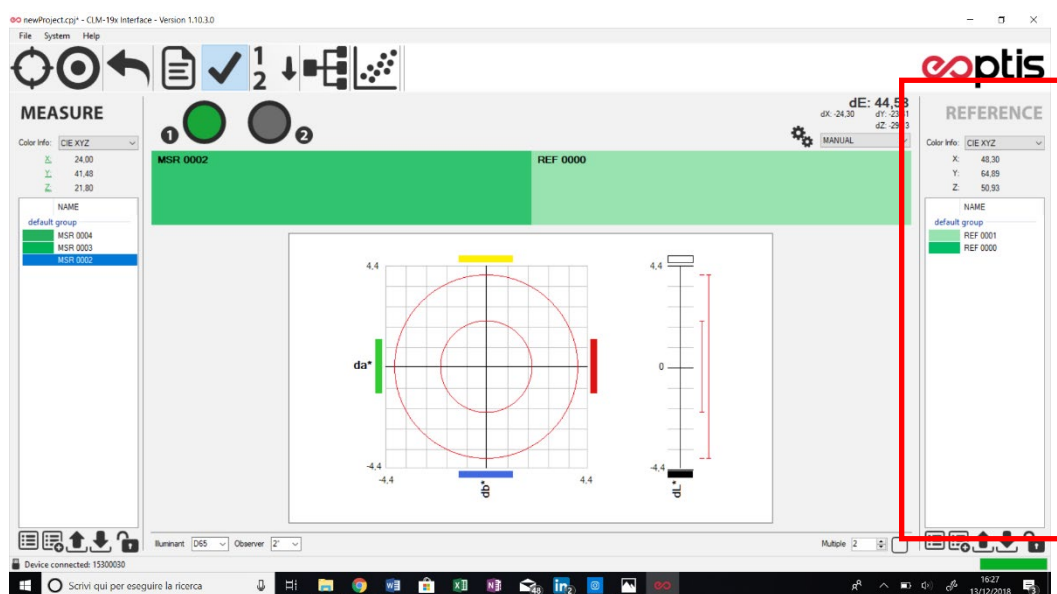
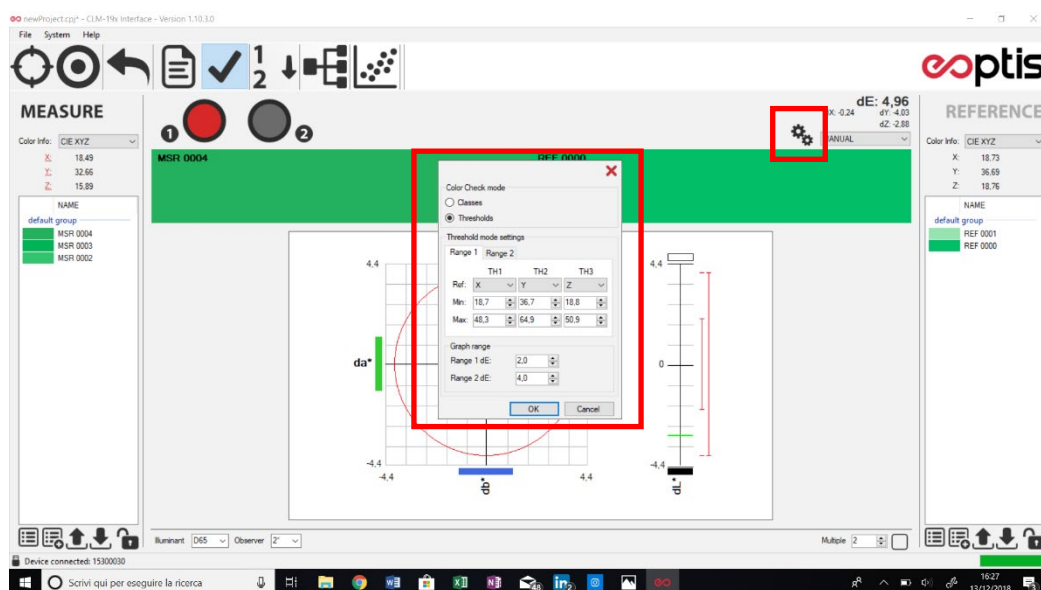
- Si les valeurs des coordonnées X,YZ, sont comprises entre les valeurs MAX et MIN, le cercle devient vert : le Lot est Accepté ;
- Si les valeurs des coordonnées X,YZ, ne sont pas comprises entre les valeurs MAX et MIN, le cercle devient rouge : le Lot est Refusé.

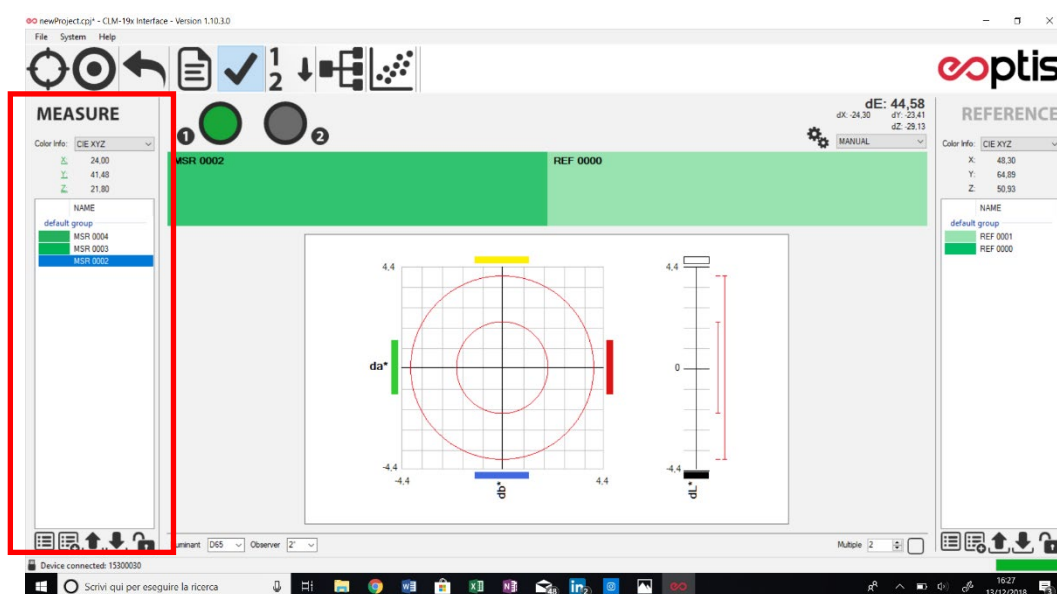
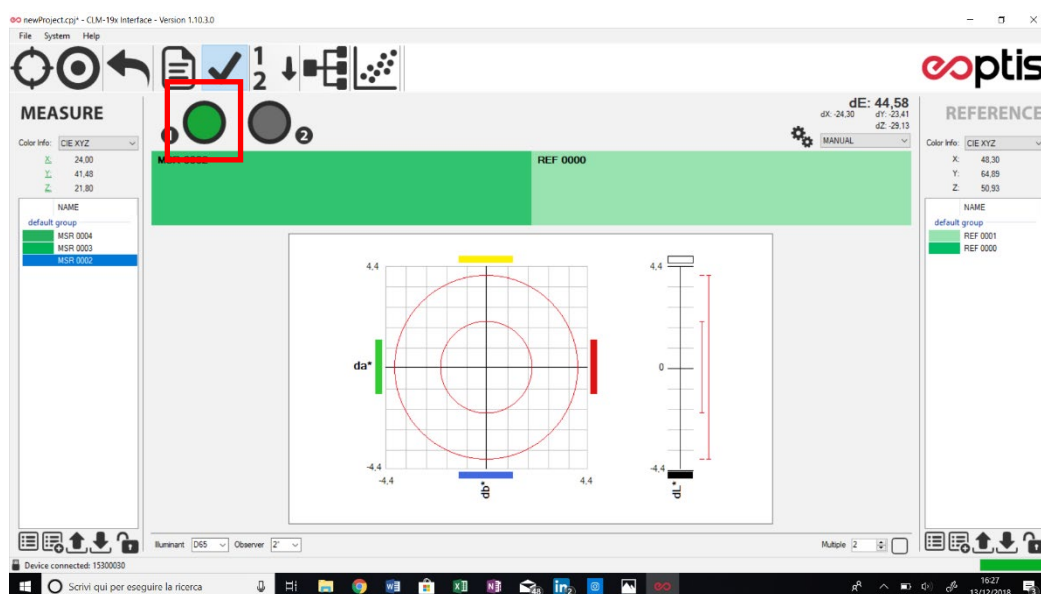
3.4.2 Rapport d'essai

À l'issue des contrôles, les résultats de la comparaison sont mémorisés dans un fichier de sauvetage informatique. Il faudra attribuer à ce fichier une dénomination mentionnant le code de l'article testé et la référence de la date de production du lot contrôlé.

Cette sauvegarde est utilisée par Eurovetrocap pour les contrôles effectués sur la marchandise entrante. 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 "

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x
Codice doc: ICP34_1
Rev. 1
Pagina: 6 di 7
Data 20/03/2025

Fig 1

Fig 2

Titolo: Utilisation du colorimètre CLM-19x
Codice doc: ICP34_1
Rev. 1
Pagina: 7 di 7
Data 20/03/2025

Fig 3

Fig 4