

PIECE DE REFERENCE TYPE 2, ANNEXE B Norme EN
ISO 9934-2

1 –NORMALISATION :

La pièce de référence, objet du présent document technique, figure à l'annexe B, § B.2 de la norme EN ISO 9934-2 (Essais non destructifs-Magnétoscopie- Partie 2- Produits magnétoscopiques) sous la référence " Pièce de référence type 2 ". Celle-ci figurait déjà dans l'annexe A de la norme AFNOR NF A 09-570 sous la référence Témoin C.

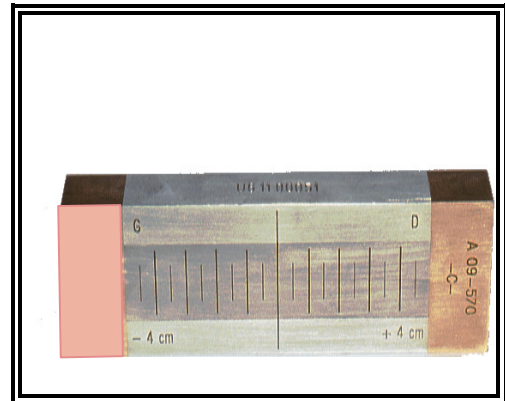
2- DESCRIPTION :

La pièce de référence type 2 est fournie par SOFRANEL sous la référence SR33TEM-C0C.

Le témoin C est conforme à la norme NF A 09-570 et à la norme EN ISO 9934-2, c'est-à-dire que c'est un générateur à gradient de champ magnétique. La norme impose que la valeur du champ tangentiel aux positions ± 4 cm soit de 100 A/m.

Le témoin C est composé de 2 barrettes rectifiées en acier doux, assemblées entre elles et comportant un entrefer de 0,015 mm. De part et d'autres de ces barrettes sont situés deux aimants montés tête bêche de manière à ce que chaque barrette comporte à son extrémité un pôle nord et un pôle sud.

La longueur du spectre lue à droite et à gauche renseigne sur la qualité du produit à contrôler.



3- DOMAINE D'UTILISATION :

La pièce de référence est utilisée systématiquement pour :

- Contrôler la performance de détection des liqueurs et poudres magnétiques lors du contrôle qualité à l'issue de leur fabrication (§7.1.1 de la norme EN ISO 9934-2) et en cours d'utilisation (§ 7.1.2 de la norme EN ISO 9934-2)
- Comparer l'efficacité des liqueurs et poudres magnétiques par rapport à des échantillons de référence (en général produit neuf ou récent non utilisé)
- Comparer la performance des poudres et liqueurs de divers types de la même source ou de sources différentes.

4- TECHNIQUE OPERATOIRE :

La procédure d'utilisation de la pièce de référence type 2 est décrite à l'annexe A de la norme EN ISO 9934-2.

Tenir éloigné de tout champ magnétique. Ne pas poser entre les pôles d'un appareil de contrôle en fonctionnement

4-1-Mise en œuvre de la liqueur ou de la poudre magnétique : Prendre un échantillon produit neuf
Se reporter à la l'information technique du produit indicateur utilisé.

4.2- Nettoyage de la pièce de référence : La pièce de référence doit être nettoyée à l'aide d'une méthode appropriée pour s'assurer qu'elle est exempte de produit fluorescent, d'oxyde, corps étrangers et graisse.

4.3- Application du produit indicateur : La liqueur ou la poudre magnétique est appliquée sur la pièce de référence, en observant les paramètres suivants :

- Durée de la pulvérisation : 3 à 5 secondes.
- Angle de l'échantillon : $45^\circ \pm 10^\circ$.
- Direction de la pulvérisation : $90^\circ \pm 10^\circ$ par rapport à la surface soumise à l'examen.

4.4- Conditions d'observation sous rayonnement ultraviolet (UV-A) : Conformément à la norme à la norme AFNOR NF EN ISO 3059.

- Eclairage énergétique ultraviolet (UV-A) : $\geq 1\ 000\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$ (et même, selon certaines spécification : $\geq 1\ 500\ \mu\text{W}/\text{cm}^2$) au niveau de la surface examinée.
- Eclairage lumineux dû à la lumière blanche parasite ≤ 20 lux au niveau de la surface examinée.

4.5- Résultat : la longueur cumulée des indications doit être consignée. Effectuer un relevé des deux signatures (doivent être égales).

En fonction des matériaux utilisés pour la fabrication du témoin et le type de produit à tester, les signatures n'ont pas toujours les mêmes longueurs.

La signature est donnée à partir des bords extérieurs car cette mesure est proportionnelle à la qualité du produit. :

court → mauvais

long → bon

Déterminer le seuil minimum à ne pas atteindre (par exemple en relevant la signature donnée par du produit usagé).

Coller une étiquette sur le témoin avec la valeur minimum et le nom du produit.

4.6 Nettoyage final :

La pièce de référence doit être nettoyée à l'aide d'une méthode appropriée pour s'assurer qu'elle est exempte de liqueur ou de poudre magnétique.

5- CONSTAT DE VERIFICATION

SOFRANEL fournit les certificats d'étalonnage ou les constats de vérification assurant une traçabilité jusqu'aux étalons nationaux (COFRAC).