



RAPPORT D'INSPECTION



RI 2-30-CE/3

Rapport finalisé le:
05/06/2020

Annexe(s): 14

Page 1 de 8

Panneaux de signalisation selon NBN EN 12899-1 Marquage CE

<u>ORGANISME D'INSPECTION</u>	<u>DEMANDEUR</u>
SERVICE PUBLIC DE WALLONIE Département Expertises, Structures et Géotechniques Direction des Techniques routières rue de l'Industrie 27 1400 NIVELLES	OCAB-OCBS

PRODUCTEUR: SOBELCOMP (940)

Objet de l'inspection : Marquage CE
Type d'inspection : Evaluation documentaire du dossier FPC en vue d'une extension pour de grands caissons fabriqués par PolyWorks Concept à Fleurus (dont 90% des actions sont détenues par Sobelcomp).

Produit	Norme
Panneaux de signalisation verticale	NBN EN 12899-1 (2008)

Document de référence:
Manuel Qualité ISO 9001 (2015) de Sobelcomp – Version 6 du 22/06/2018
La version suivante est en cours d'approbation.
La société PolyWorks ne dispose pas de certification ISO 9001.
L'audit documentaire du FPC du fabricant a été mené à distance.

Les documents analysés ont été transmis par e-mail par M. Gilles en date du 05/05/2020.
Des informations complémentaires ont été reçues par mail principalement le 08 et le 14/05/2020.

 N° 170-INSP	RAPPORT D'INSPECTION		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 2 de 8

Réalisé par: ir G. Michaux (RD)

GSM: 0473 30 17 86

Date(s) de l'analyse: Mai 2020

Unité(s) concernée(s): PolyWorks Concept (Fleurus) – Sobelcomp (Loncin – Allieur)

Durée de l'inspection: A distance

Responsable qualité de la société: B. Gilles (Sobelcomp)

PROCEDURE: PR 2.781 (00)

1. Données relatives à la société et aux produits - Dossier technique

Les rubriques ci-dessous doivent obligatoirement être complétées lors d'une inspection préalable.

Dans le cas d'une inspection périodique, seules les rubriques pour lesquelles il y a eu des modifications seront complétées.

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1.1. Information générale sur la société et les produits 1.2. Description du (des) système(s) d'assurance qualité 1.3. Manuel d'assurance qualité 1.4. Certification du (des) systèmes qualité 1.5. Information technique sur les processus de fabrication 1.6. Fiches techniques des produits 1.7. Normes d'application | <ul style="list-style-type: none"> Pas de modification ISO 9001 (2015) – 2019-2022 MQ Version 6 du 22/06/2018 ISO 9001: 2015 Pas de modification Pas de fabrication EN 12899-1 (2007) |
|--|---|

2. Produits

La société SOBELCOMP met sur le marché, parmi d'autres produits composites, des panneaux fixes de signalisation verticale fabriqués dans un caisson produit en matière composite, sous marquage CE.

Jusqu'à présent, des flèches et des petits panneaux de préavis (de plusieurs dimensions) étaient fabriqués.

 N° 170-INSP	RAPPORT D'INSPECTION		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 3 de 8

Le producteur demande maintenant une extension de son certificat CE pour des caissons en matière composite de plus grandes dimensions destinés à être installés sur autoroutes en Belgique.

Ces caissons composites sont fabriqués par la société PolyWorks Concept à Fleurus. Les exigences techniques sont déterminées dans les bons de commande passés par Sobelcomp à PolyWorks Concept.

Les dimensions maximales des caissons sont de 3500 * 4000mm. Ceux de dimensions inférieures présentent les mêmes épaisseurs. C'est donc le cas le plus défavorable qui a été soumis à l'étude par calculs.

Ces panneaux sont installés sur des supports existants ou fournis par le pouvoir adjudicateur (SPW).

3. Essais de type – Note de calculs

Les déformations des panneaux ont été vérifiées par calculs, réalisés par Sirris (voir note de calcul signée et validée par l'OCAB – Annexe 1) selon les cas de charges prescrits par le PTV 662 (Version 4), selon la configuration la plus défavorable.

Les déformations temporaires, au vent ainsi que celles dues aux charges ponctuelles sont inférieures au maximum admissible. Ces calculs sont considérés comme conformes par l'OCAB.

Les ITT des films réfléchissants utilisés sont fournis. Le film utilisé est de type 3 (type DG série 4090 fabriqué par 3M) selon l'ETA 19/0840 publié en avril 2020 (le fabricant dispose de l'ETA).

4. Vérification du FPC

Les panneaux composites sont fabriqués avec les mêmes matières premières que celles déjà reprises dans le scope de Sobelcomp. Cependant, la résine et la fibre courte sont projetées manuellement simultanément par pistolet (technique de "stratification manuelle").

L'éclairage LED (en ruban) est collé directement sur la paroi du caisson.

La face avant est composée de fibre de verre et de résine polyester translucide. Celui-ci est fixé au caisson par 4 cornières latérales (une par côté).

Les principales matières premières utilisées pour la fabrication du caisson composite sont du gel coat, de la fibre de verre et de la résine polyester.

 N° 170-INSP	<h2>RAPPORT D'INSPECTION</h2>		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 4 de 8

Il y a 5 composants de ces panneaux:

- la partie principale du panneau lui-même (y compris la face avant en fibre de verre et en résine transparente)
- le renfort central du panneau
- la porte arrière du caisson
- le contre cadre entourant cette porte arrière
- la cornière 80*140

Un caisson complet est toujours constitué de ces 5 composants.

Un document "Gamme de production" **GDP** a été rédigé pour chacun des composants (ils sont validés depuis le 27 avril 2020 – voir annexes 2 à 6). Chacun de ceux-ci décrit précisément:

- Les mesures de sécurité à mettre en place (EPI)
- Les matières premières nécessaires à utiliser pour chaque produit
- Les moyens de production nécessaires (machines et équipements)
- Les étapes de production à suivre pour les opérateurs de production (mise en place, préparation, découpe, pistolage, production/projection, démoulage, détournage, découpes éventuelles)
- Les contrôles à suivre afin de passer à l'étape suivante.
- Le numéro de version du document.

En parallèle, une fiche suiveuse de fabrication reprenant chacune des étapes décrites dans la GDP existe pour chacun de ces 5 composants (annexes 7 à 11). Les numéros des lots des matières premières utilisées pour les différents composants seront indiqués sur ces fiches suiveuses.

Les certificats matière des matériaux utilisés sont validés puis archivés avec le bon de livraison par le producteur dans le réseau informatique du fabricant (dans un répertoire qualité).

Le fabricant dispose d'un tableau reprenant les différentes matières premières, avec le fournisseur unique du produit. Il contrôle visuellement chaque livraison et n'effectue pas d'essai complémentaire (avec création de fiche de contrôle réception si nécessaire). Il se base uniquement sur les propriétés déclarées par le fournisseur (vérifiée à chaque livraison). L'incorporation correcte d'un produit dans le processus de production valide les performances de cette matière première.

Le fabricant a mis au point des "fiches de contrôle de réception" des matières premières pour ses produits de signalisation.

Les films sont imprimés par la société SignCo et posés par du personnel de SignCo chez PolyWorks. Le bon de commande leur spécifie les exigences à respecter.

 N° 170-INSP	RAPPORT D'INSPECTION		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 5 de 8

4.1 Points techniques (vérification des caractéristiques harmonisées – Tableaux ZA):

4.1.1. Résistance aux contraintes horizontales.

La vérification de la résistance aux contraintes horizontales a été vérifiée par calcul dans la note de Sirris (voir annexe 1).

Ce calcul a été validé par l'OCAB.

Cet essai a été réalisé avec une classe de vent WL4, pour une hauteur de panneau supérieure à 4,5 m.

4.1.2. Résistance aux chocs du matériau constituant la face des panneaux

Cette propriété est couverte par les essais de type des films utilisés (sous marquage CE), décrits au point 3.

Le respect des fréquences de contrôle définies au tableau 1a de l'EN 12899-4 est assuré par l'utilisation de films portant le marquage CE (via la EN 12899-1 ou un agrément technique européen délivré sur base de l'EAD 120001-01-0106).

4.1.3. Résistance aux chocs des supports (EN 12767)

Sans objet puisque les supports ne sont pas fabriqués ni installés par la société.
La valeur NPD est déclarée.

4.1.4. Coordonnées chromatiques et facteurs de luminance – matériaux constituant les revêtements rétro réfléchissants

4.1.5. Coefficient de rétro réflexion – matériaux constituant les revêtements rétro réfléchissants

4.1.6. Coordonnées chromatiques et facteurs de luminance – panneaux

4.1.7. Coefficient de rétro réflexion – panneaux

Pour ces 4 points, ces propriétés sont couvertes par les essais de type des films utilisés (sous marquage CE), décrits au point 3.

Le respect des fréquences de contrôle définies au tableau 1a de l'EN 12899-4 est assuré par l'utilisation de films portant le marquage CE (via la EN 12899-1 ou un agrément technique européen délivré sur base de l'EAD 120001-01-0106).

 N° 170-INSP	RAPPORT D'INSPECTION		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 6 de 8

4.1.8. Luminance moyenne, uniformité de luminance et contraste de luminance – caissons lumineux

Pas d'application.

4.1.9. Résistance au vieillissement climatique – matériaux constituant les revêtements rétro réfléchissants

4.1.10. Résistance au vieillissement climatique – matériaux constituant les revêtements rétro réfléchissants sérigraphiés

Pour ces 2 points, ces propriétés sont couvertes par les essais de type des films utilisés (sous marquage CE), décrits au point 3.

Le respect des fréquences de contrôle définies au tableau 1a de l'EN 12899-4 est assuré par l'utilisation de films portant le marquage CE (via la EN 12899-1 ou un agrément technique européen délivré sur base de l'EAD 120001-01-0106).

4.1.11. Traçabilité

Le système documentaire définit la traçabilité des composants.

Chaque produit fini individuel (caisson) est numéroté à l'intérieur d'un numéro de série. La structure du numéro est C-YYYY-XXXX (où YYYY = année de production et XXXX étant un numéro incrémentable). Ce numéro est repris sur la "fiche suiveuse" du produit correspondant.

4.1.12. Marquage CE des panneaux

Un exemple de marquage CE est présenté (annexe 13).

Le CPR exige au minimum les informations suivantes:

- Le logo CE
- Les coordonnées de l'entreprise
- La référence au certificat OCAB (1148-CPR-20150930)
- L'année de première apposition (15)
- La référence à la norme européenne harmonisée (EN 12899-1:2007)
- L'usage prévu du produit "panneaux fixes pour signalisation routière verticale"
- Les classes déclarées → OK via référence à la DoP
- Le numéro de lot du produit
- Le mois et l'année de fabrication du produit.

 N° 170-INSP	<h2>RAPPORT D'INSPECTION</h2>		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 7 de 8

4.1.13. Déclaration de performances

Un modèle de DoP est présenté (annexe 12). Elle est personnalisée pour chaque production, via des champs à adapter.

Ce document est conforme.

Il n'y a pas de procédure spécifique pour la rédaction des DoP mais, dans la checklist du fabricant (vérifiée lors d'un audit précédent sur site), apparaît le fait que le fabricant doit fournir une DoP à chaque livraison.

4.1.14. Divers.

Sans objet.

5. Non-conformités détectées

Aucune.

Analyse des causes par le producteur: /

6. Evaluation

La société SOBELCOMP a mis en place un système de contrôle de production en usine conforme aux exigences des normes de la série NBN EN 12899 et selon la NBN EN ISO 9001.

Aucune non-conformité n'a été détectée dans cette analyse documentaire du FPC.

L'organisme d'inspection propose que **la demande d'extension de la certification du producteur au grands panneaux autoroutiers soit accordée.**

Une inspection sur site sera nécessaire et l'évaluation effective des procédures décrites dans les documents analysés y sera réalisée. La traçabilité complète des produits devra être vérifiée également.

 N° 170-INSP	RAPPORT D'INSPECTION		
RI 2-30-CE/3	Rapport finalisé le: 05/06/2020	Annexe(s): 14	Page 8 de 8

Signature de l'inspecteur,



ir. G. Michaux

Annexes

Annexe 1: Note de calcul Sirris validée par l'OCAB (45 pages)

Annexes 2 à 6: 5 Fiches Gamme de Production.

Annexe 7 à 11 : 5 Fiches suiveuses.

Annexe 12: Modèle de DoP (2 pages).

Annexe 13: Exemple d'étiquette CE (1 page).

Annexe 14: Feuille d'archivage OCAB (1 page).