

INGENIERIE EUROPE

GROUPE



GINGER CEBTP

GINGER CEBTP
4 rue du Fondateur
CP 1103
44806 SAINT HERBLAIN Cédex
Tél : 02 51 80 64 91
Fax : 02 51 80 64 90
Mail : cebtp.nantes@gingergroupe.com

A la demande et pour le compte de : ORE – SAINT SYLVAIN D'ANJOU (49)

Dossier n° ONA6.09.096

Bandes podo-tactiles

Contrôle de l'adhérence à L'AFPV

Selon la norme NF P 98-351

Rédigé par le Chargé d'affaires : S. ROBUCHON
Tél : 0251806491 – s.robuchon@gingergroupe.com

signature

Contrôlé par la Chargée d'affaires : B. MAHE
Tél : 0251806498 – b.mahe@gingergroupe.com

signature

Ce dossier comprend 7 pages de texte

Version	Date	Modifications
1	15 octobre 2009	

*Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral du prix de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement.
A compter du paiement intégral du prix, le Client devient libre d'utiliser le Rapport et de le diffuser, à conditions de respecter et de faire respecter les
Limites d'utilisation des résultats qui figurent au rapport, et notamment les conditions de validité*

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	3
2	MISSION.....	3
3	DOCUMENTS REMIS POUR LA MISSION	3
4	L'OUVRAGE ET CONTEXTE ACTUEL	4
5	REGLEMENTS UTILISES	4
6	CONTENU DE LA MISSION	5
7	RESULTATS DES ESSAIS ET MESURES	6
7.1	APPAREILLAGE	6
7.2	RESULTATS	7
7.3	CRITERES D'ADHERENCE SELON LA NORME NF P 98-351	7

1 INTRODUCTION

A la demande de et pour le compte de :

ORE

Zac du Bon Puits

BP 50123

49481 SAINT SYLVAIN D'ANJOU CEDEX

GINGER CEBTP a procédé le 4 août 2009 à une mission d'exécution d'essais et de mesures de l'adhérence de bandes d'éveil à la vigilance selon la norme NF P 98-351.

2 MISSION

La mission confiée au GINGER CEBTP est de procéder à une mission d'exécution d'essais et mesures, conformément à la proposition technique référencée ONA6.9.029b du 21 septembre 2009 acceptée par M. CHAMPALBERT le 21 septembre 2009 et réception du montant total par chèques le 15 octobre 2009 et ayant pour objectif de fournir :

- Les essais et mesures,
- Le résultat des essais et mesures.

Cette mission d'exécution exclut toutes activités d'étude ou conseils ainsi que toutes formes d'interprétation (représentativité des résultats, pérennité de l'ouvrage).

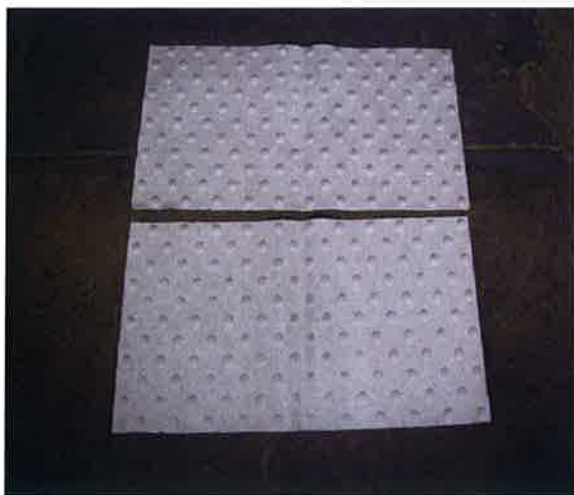
Les résultats obtenus ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons.

3 DOCUMENTS REMIS POUR LA MISSION

Aucun document particulier ne nous a été communiqué.

4 L'OUVRAGE ET CONTEXTE ACTUEL

Il s'agit de bandes blanches d'éveil à la vigilance fabriquées par la société ERAM Industrie. L'échantillon reçu présente une surface suffisante pour la réalisation de l'essai (dimensions supérieures à 400 mm x 1400 mm). Aucun renseignement complémentaire sur ces dalles ne nous a été fourni.



5 REGLEMENTS UTILISES

Les essais et mesures ont été exécutés le 04 aout 2009 à notre laboratoire d'ELANCOURT (78) suivant la norme :

NF P 98-351 de février 1989

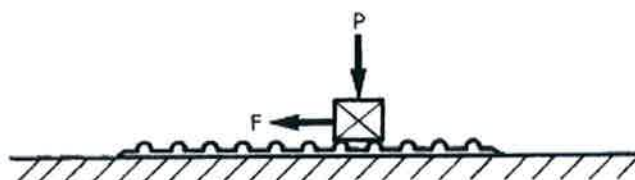
« Insertion des handicapés – Eveil de vigilance – Caractéristiques et essais – des dispositifs podo-tactiles au sol d'éveil de vigilance à l'usage des personnes aveugles ou malvoyantes ».

6 CONTENU DE LA MISSION

Il nous a été demandé de procéder au contrôle de l'adhérence de l'échantillon fourni par l'appareil de frottement à petite vitesse (AFPV) défini par la norme NF 98-351.

L'adhérence d'un produit est déterminée par simulation de la marche d'un piéton sur les plots. À cette fin, un patin de caoutchouc, supportant une charge verticale P , est tracté à une vitesse sensiblement constante sur une longueur L et génère un effort tangentiel F .

L'adhérence du produit correspond au coefficient de frottement CF , égal au rapport F/P .



La valeur de l'effort tangentiel F est obtenue par enregistrement des réactions d'une jauge dynamométrique de traction



L'«appareil de frottement à petite vitesse» (AFPV) mis au point par le CEBTP permet de mesurer le coefficient de frottement des sols. Cet appareil, conforme au principe défini ci-dessus, permet, sous réserve du respect de paramètres imposés (dimensions du patin, charges de mesures, vitesse de déplacement du patin, longueur utile de contrôle, température d'essai) de vérifier le coefficient de frottement CF des dispositifs au sol d'éveil de vigilance.

7 RESULTATS DES ESSAIS ET MESURES

7.1 APPAREILLAGE

Les essais ont été réalisés sur un banc rigide de 1.40 m sur lequel a été fixée l'éprouvette d'essai.

Un chariot mobile se déplace latéralement sur le banc. Ce chariot entraine le patin sur l'éprouvette.

Patin :

Plat en caoutchouc

Dimensions : 150 mm x 100 mm x 20 mm

Charge de mesure :

Charge verticale : 12 daN

Vitesse de déplacement du patin :

0.833 m/s soit environ 3 km/h

Longueur utile de contrôle : 1200 mm

Température d'essai : 20°C

Conditions d'essai :

Avant chaque passage du patin de contrôle, la face d'usage du produit (côté plot) a été mouillée abondamment.

7.2 RESULTATS

L'éprouvette d'essai a été constituée en collant le revêtement testé sur une plaque rigide. En raison de la finesse du revêtement, nous avons utilisé une plaque de surface lisse afin d'éviter que la mesure de l'adhérence ne soit perturbée par le support.

L'essai est conduit sur deux pistes de 3 lignes de plots de largeur, séparées par au moins deux lignes de plots.

Une série de 3 passages, précédée d'un passage à blanc, est effectuée sur chacune des pistes.

Coefficient de frottement à petite vitesse		
CFPV (mouillé)		
Essai	Patin plat 1^{ère} piste	Patin plat 2^{ème} piste
1	0.553	0.529
2	0.548	0.534
3	0.531	0.552
Moyenne	0.53	0.55

La valeur du coefficient de frottement à petite vitesse est :

CFPV état mouillé= 0.54

7.3 CRITERES D'ADHERENCE SELON LA NORME NF P 98-351

Le paragraphe `6.2 Adhérence´ de la norme NF P 98-351 indique que :

« Les produits, au terme de l'essai [...], doivent, en ce qui concerne les plots, présenter à l'état mouillé une adhérence correspondant à un coefficient de frottement de valeur supérieure ou égale à 0,25 ».