

## RAPPORT D'ESSAIS N° LDS2310012-A3



01/12/2023

Essais laboratoire sur sous-couche

Essais laboratoire sur sous-couche selon les normes NF EN 15330-1 (2013) et NF P90-112 (2016).

*Sous couche*

*NR E-Layer 25 + MPUR 385*



Accréditation n° 1-6866  
Portée disponible sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

# SOMMAIRE

1 – OBJET DU CONTRÔLE ..... - 3 -

2 – ECHANTILLON (DECLARATION FOURNISSEUR) ..... - 4 -

3 – RESULTATS DES ESSAIS..... - 5 -

4 – CONCLUSION ..... - 6 -

## Evolutions du rapport

Version	Pages / § <sup>(0)</sup>	Identification <sup>(1)</sup>	et	Explication <sup>(2)</sup> de l'évolution	Date
A1	6 pages	Création		Rapport initial	17/10/2023
A2	6 pages	Modification		Changement de nom de produit à la demande du client	19/10/2023
A3	6 pages	Modification		Changement de nom de produit à la demande du client et ajout des résultats des essais manquants	01/12/2023

(0) pages et paragraphes concernés : créés, modifiés, remplacés ou réémis

(1) Identification : de ce qui a été effectué (Création, Modifications : détailler les modifications, Remplacement, Réémission)

(2) Explication : pourquoi

## 1 – OBJET DU CONTRÔLE

La société LABO DES SOLS (ZA La Pécardière – 72470 St Mars La Brière) a été missionnée par MOINE RECYCLAGE (5 Rue Notre Dame de la Ronde, 28100 Dreux) pour réaliser les essais suivants :

- Epaisseurs : EN 1969
- Absorption des chocs : EN 14808
- Déformation verticale : EN 14809
- Masse surfacique : EN 430
- Résistance en traction neuf : EN 12230\*
- Résistance en traction vieilli : EN 12230\* / EN 13817
- Vitesse d'infiltration verticale : EN 12616
- Variation dimensionnelle après vieillissement : eau chaude (EN 13744), air chaud (EN 13744 / EN 13817) et rétention d'eau (EN13744)
- Analyses Eco toxicologiques.

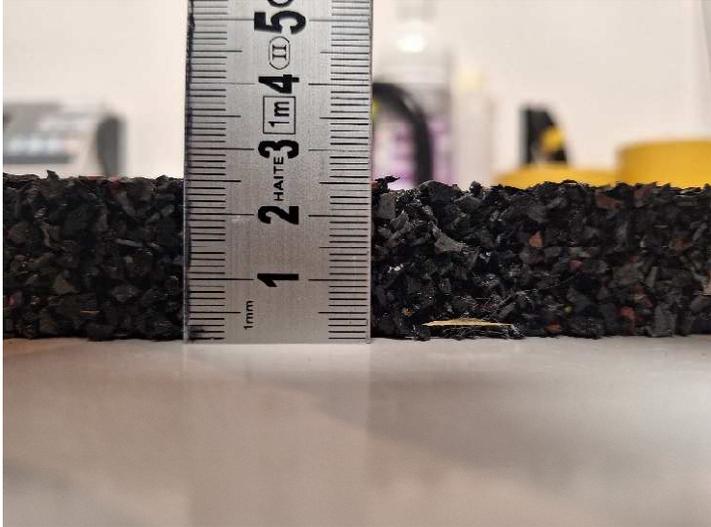
Ce rapport d'essai(s) atteste uniquement de l'échantillon soumis à essai(s) et ne préjuge pas des caractéristiques de l'ensemble de la production ni de produits similaires.

Les normes d'exigences et les protocoles d'essais pris en compte dans le cadre du présent rapport sont :

- NF P90-112 - « SOLS SPORTIFS - Terrains de grands jeux en gazon synthétique – Conditions de réalisation » - (Décembre 2023).
- Norme NF EN 15330-1- « Sols sportifs - Surfaces en gazon synthétique et surfaces en textile aiguilleté principalement destinées à l'usage en extérieur - Partie 1 : Spécifications pour le gazon synthétique » (Octobre 2013).

\* Essais sous accréditation.

## 2 – ECHANTILLON (DECLARATION FOURNISSEUR)

Echantillon (fourni par le client)	
Nom du produit	NR E-Layer 25 + MPUR 385
Photo	
Epaisseur	25 mm

### 3 – RESULTATS DES ESSAIS

Propriétés		Méthode	Unités	Résultats	Exigences EN 15330-1	Exigences NF P 90-112	Avis
Epaisseur		EN 1969	mm	25 (100%)	≥ 90%	-	Conforme
Masse surfacique		NF EN 430	kg/m <sup>2</sup>	17.025 (x%)	-	±15% de la déclaration	Conforme
Résistance en traction	Neuf	EN 12230	MPa	0.20	≥ 0.15	≥ 0.15	Conforme
	Vieilli	EN 12230 EN 13817	MPa	0.25		-	Conforme
	Valeur Vieilli/Neuf	-	%	113	≥ 75%	-	Conforme
Absorption des chocs		EN 14808	%	59	Ecart ≤ 5%	-	Conforme
Déformation verticale		EN 14809	mm	3.81	-	-	/
Variation dimensionnelle après vieillissement à l'eau chaude		EN 13744	%	0.49	-	≤ ± 2	Conforme
Variation dimensionnelle après vieillissement eau chaude / air chaud		EN 13744 EN 13817	%	0.44	-	≤ ± 0.50	Conforme
Rétention en eau après vieillissement à l'eau chaude		EN 13744	%	Après 10 min : 10.1% Après 60 min : 8.1%	-	-	/
Perméabilité		EN 12616	cm/h	>540	-	> 36	Conforme

Ecotox*	NR + MP385	Exigences NF P 90-112	Avis
Plomb	< 0,001	< 0,025	Conforme
Cadmium	< 0,001	< 0,005	Conforme
Chrome	0.003	< 0,05	Conforme
Etain	< 0,002	< 0,040	Conforme
Zinc (1ère lix)	1	< 1,00	Conforme
Zinc (2ème lix)	0.38	< 0,50	Conforme
Chrome VI	< 0,008	< 0,008	Conforme
Mercuré	0.00004	< 0,0001	Conforme
COD (1ère lix)	35	< 100	Conforme
COD (2ème lix)	12.3	< 50	Conforme
EOX	38	< 100	Conforme

\* : résultats fournis par le client.

## 4 – CONCLUSION

Les propriétés de l'échantillon de sous-couche analysée «NR E-layer 25 + MPUR 385 » de MOINE RECYCLAGE sont conformes aux exigences des normes NF EN 15330-1 (Octobre 2013) et NF P90-112 (Décembre 2016) pour les caractéristiques suivantes :

- Epaisseurs
- Absorption des chocs
- Déformation verticale
- Masse surfacique
- Résistance en traction sur l'échantillon neuf et sur l'échantillon vieilli
- Variations dimensionnelles après vieillissement eau chaude/ air chaud
- Vitesse d'infiltration verticale
- Ecotoxicologie

Interprétation des résultats :

Les incertitudes de mesures n'ont pas été prises en compte pour les avis de conformité. Elles peuvent être fournies sur demande. D'après les règles d'usages des rapports délivrés sous accréditation ISO 17025 et les exigences du GEN\_REF-11(09), afin d'éviter toute erreur d'interprétation ou allégation erronée, LABO DES SOLS est bénéficiaire de l'accréditation n°1-6866 pour les essais avec \* de ce rapport garantissant la fiabilité des résultats.

Saint Mars La Brière le vendredi 1er décembre 2023

Sébastien LACOURT

**LABO DES SOLS**

Z.A. La Pécardière  
72470 ST MARS LA BRIERE

Tél. : +33 (0)2 43 76 61 17

Rélecteur

TVA : FR62 844 202 010  
Siren 844 202 010 - APE 7120B

Benjamin PHILIPPE

Rédacteur