

# Rapport d'essai DLG 6765

Animat Inc.

## Revêtement de sol Animat Transition Mat

Déformabilité/élasticité, Endurance à la pression, Résistance à l'abrasion, Résistance au glissement, Distance de nettoyage



**REVÊTEMENT DE SOL  
ANIMAT TRANSITION MAT**

- ✓ Déformabilité/élasticité
- ✓ Endurance à la pression
- ✓ Résistance à l'abrasion
- ✓ Résistance au glissement
- ✓ Distance de nettoyage

Rapport d'essai DLG 6765



## Aperçu

Un label «CERTIFIÉ DLG sur des critères individuels » est octroyé pour les matériels agricoles qui ont passé avec succès un essai pratique de la DLG portant sur des critères d'évaluation indépendants et homologués. Ce label permet de mettre en valeur des innovations et des critères spécifiques de l'outil testé. Le test peut contenir des données issues d'essai mis en place par la DLG pour l'ensemble de la certification ou alors se concentrer sur des valeurs, des qualités mesurées de l'outil testé. Les exigences minimales, les conditions de l'essai, le protocole de test et les bases d'appréciation des résultats de l'évaluation sont fixées en concertation avec un groupe d'expert de la DLG. Ils s'inscrivent dans la certification technique des connaissances et besoins scientifiques et agronomiques. Le test réussi se conclut par la publication d'un rapport et l'attribution d'un label qui est valable 5 ans à partir de la date d'obtention.



### REVÊTEMENT DE SOL ANIMAT TRANSITION MAT

- ✓ Déformabilité/élasticité
- ✓ Endurance à la pression
- ✓ Résistance à l'abrasion
- ✓ Résistance au glissement
- ✓ Distance de nettoyage

Rapport d'essai DLG 6765

L'examen CERTIFIÉ DLG « déformabilité/élasticité, endurance à la pression, résistance à l'abrasion, résistance au glissement, distance de nettoyage » comprend des mesures techniques sur les bancs d'essai et dans le laboratoire du Centre d'Essais DLG. On a mesuré la résistance à l'abrasion, la résistance au glissement, la déformabilité et l'élasticité aussi bien que la distance de nettoyage possible, on a effectué un examen d'endurance à la pression et examiné la résistance aux acides. La base d'essai était le cadre d'examen DLG pour l'examen des revêtements de sol élastiques dans les bâtiments d'élevage de logettes, avril 2015. D'autres critères n'ont pas été examinés.

## Évaluation – résumé

Le revêtement de sol Animat Transition Mat, un revêtement de sol élastique utilisé dans le couloir de bâtiments d'élevage à logettes, testé ici a été soumis à l'essai CERTIFIÉ DLG pour les critères individuels sur des bancs d'essai en vue de ses propriétés de durabilité et de confort.

En détail, on a testé l'endurance à la pression et à l'abrasion aussi bien qu'au glissement, la distance de nettoyage possible, la déformabilité et l'élasticité. En particulier, la déformabilité et l'élasticité à l'état neuf et après la charge de la bande de roulement continue ont été significativement meilleurs que la norme.

Tableau 1:

Résultats d'ensemble

Critère de test	Résultat du test	Évaluation
<b>Déformabilité et élasticité</b>		
– à l'état neuf	2,0 mm, bien	+
– après l'essai d'endurance	2,1 mm, bien	+
<b>Charge de la bande de roulement continue</b>		
	pas de déformation permanente	++
	pas d'usure significative à la surface	+
<b>Résistance à l'abrasion</b>		
	résistance à l'abrasion bien	+
<b>Résistance au glissement **</b>		
	bien sur la couverture sèche et humide aux essais de glissement	+
<b>Distance de nettoyage</b>		
avec buse à jet plat	20 cm	○
avec rotabuse	45 cm	○

\* Plage d'évaluation: ++ / + / ○ / - / -- (○ = standard, n.é. = non-évalué)

\*\* Plage d'évaluation: + / -

## Le produit

### Fabricant et demandeur

Animat Inc.,  
284 Godin Path,  
CA J1ROS6 Sherbrooke QC,  
Canada

Produit:  
Revêtement de sol  
Animat Transition Mat

Contact:  
Téléphone: 001 819 821 2091 222  
Fax: 001 819 821 2879  
psavary@animat.ca  
www.animat.com

### Description et données techniques

Le revêtement de sol Transition Mat testé ici est un revêtement de sol élastique pour couloirs de sol plein dans l'élevage bovin.

Tapis de caoutchouc noir

- Épaisseur: environ 19,7 mm
- Surface : profilage T
- Face inférieure avec des passerelles et rainures
  - hauteur des passerelles environ 6 mm
  - largeur des passerelles environ 5 mm
  - largeur des rainures environ 6 mm
- Dureté Shore A: environ 70
- Tapis individuel

## La méthode

### Déformabilité/élasticité

La déformabilité est mesurée en état neuf et après la charge de la bande de roulement continue à l'aide d'un pied en acier rond « un pied de vache artificielle » avec un diamètre de 105 mm (surface au sol de 75 cm<sup>2</sup>, avec un large anneau de 5 mm à la périphérie de la semelle qui surpasse le reste de la surface de 1 mm, simuler la paroi interne de la griffe) et avec une pénétration de 2.000 N (correspondante à environ 200 kg).

### Endurance à la pression

La mesure de la charge de la bande de roulement continue est effectuée dans le programme de test standard avec 250.000 charges alternées à 5.000 N (correspondante à environ 500 kg) sur un banc d'essai utilisant un pied en acier rond. Le pied en acier est modélisé comme «un pied de vache artificielle» selon les conditions naturelles. Le pied a un diamètre de 105 mm et ainsi une surface au sol de 75 cm<sup>2</sup>, la paroi interne de la griffe est simulée par un large anneau de 5 mm à la périphérie de la semelle qui surpasse le reste de la surface de 1 mm.

### Résistance à l'abrasion

Au test d'abrasion selon la norme DLG on frotte le revêtement de sol avec la toile émeri (granulation 280) et une force d'appui de 500 N (= 8,13 N/cm<sup>2</sup> pression superficielle). Pour écarter l'effet de la chaleur générée par le frottement, l'élément de friction est refroidi en continu par l'eau. La taille de la surface frottée dans l'essai était 61,5 cm<sup>2</sup>.

### Résistance au glissement

Les mesures ont été effectuées au banc d'essai de résistance au glissement « Confort Contrôle » mobil du Centre d'Essais DLG. Un pied de plastique fabriqué de polyamide chargé avec 10 kg (diamètre 105 mm, surface au sol environ 70 cm<sup>2</sup>, un large anneau de 3 mm à la périphérie de la semelle qui surpasse le reste de la surface de 1 mm) a été tiré avec une vitesse de 20 mm/s sur le tapis testé.

### Distance de nettoyage

Pendant des essais au banc avec un nettoyeur à haute pression (environ 145 bar, 1 minute d'exposition avec 25° buse à jet plat et rotabuse), on a déterminé la distance de projection dans laquelle aucun dommage se produit au revêtement.

## Résultats des essais en détails

### Déformabilité/élasticité

Pendant les tests de pression avec un pied rond en acier la profondeur de pénétration était 2,0 mm à l'état neuf. La pression d'appui résultant de l'essai était 26,67 N/cm<sup>2</sup>.

L'élasticité a été mesurée par la charge de la bande de roulement continue avec un pied en acier avec 250.000 charges alternées à 5.000 N. La profondeur de pénétration du pied en acier a augmenté à 2,1 mm après l'essai d'endurance (voir illustration 2). Cela signifie que la déformabilité et l'élasticité augmentent faiblement.

Évaluation voir tableau 1.

### Endurance à la pression

Après la charge de la bande de roulement continue sur un banc d'essai avec 250.000 charges alternées à 5.000 N, on n'a pas observé d'usure significative. Aucune déformation permanente n'a pas été constatée.

Évaluation voir tableau 1.



Illustration 3:  
La charge de la bande de roulement continue

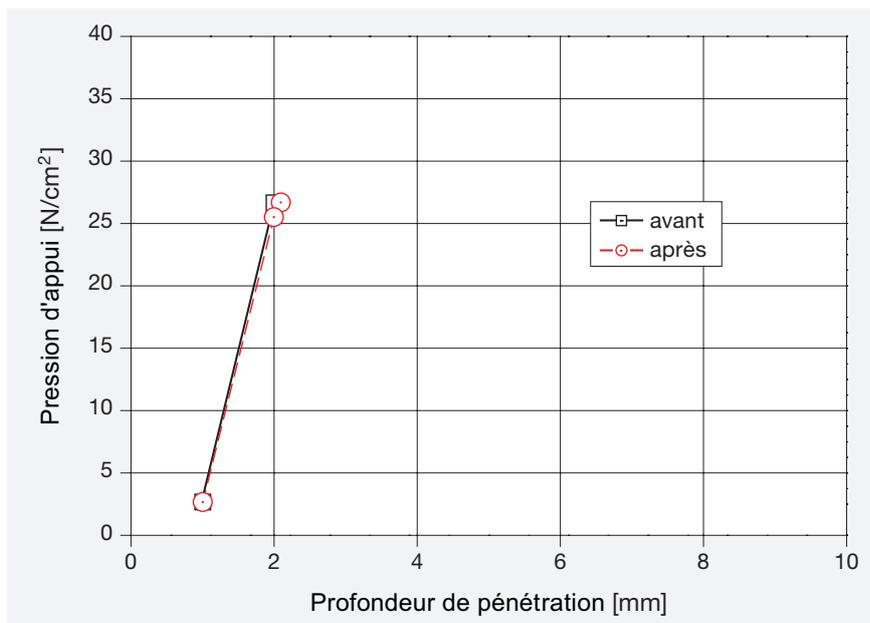


Illustration 2:  
Mesure de la déformabilité

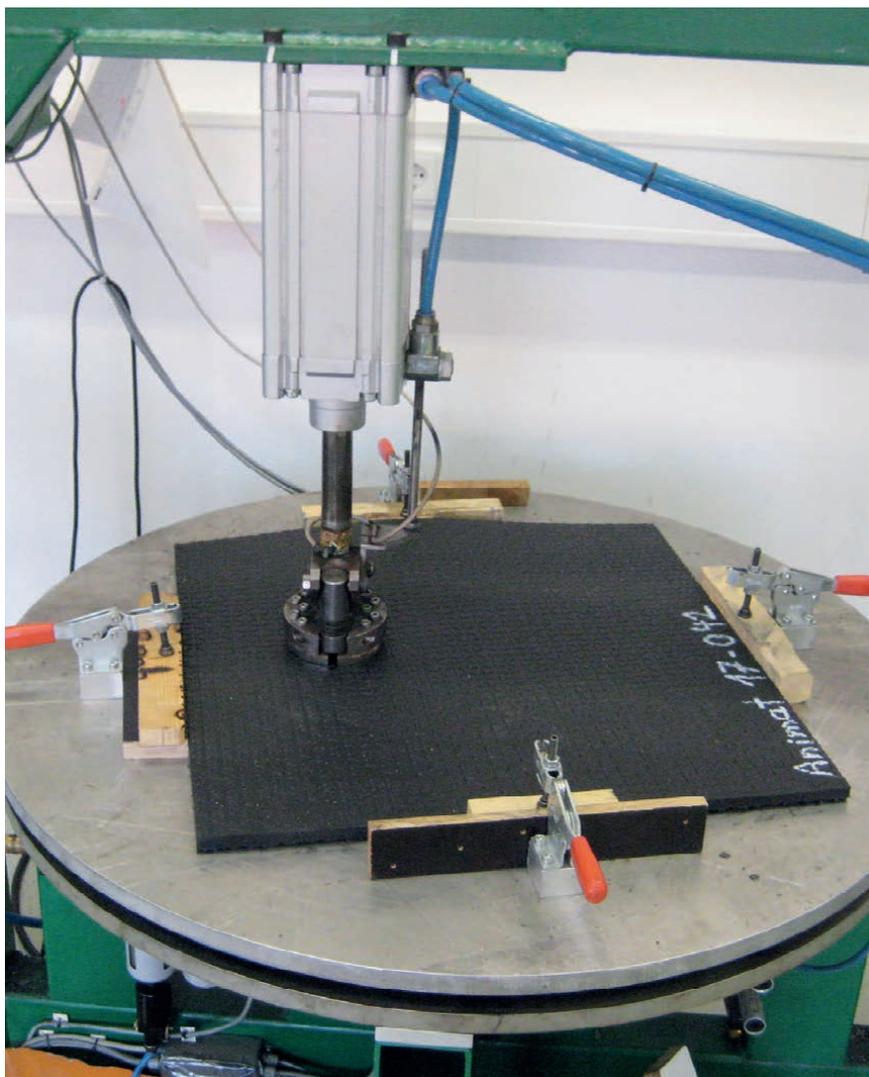


Illustration 4:  
Mesure de la déformabilité



Illustration 5:  
Spécimen après l'essai d'abrasion

### Résistance à l'abrasion

La profondeur d'abrasion avec 10.000 cycles doubles était d'environ 2,4 mm, ce qui représente environ 12 % de la hauteur du revêtement. 13,5 g de la surface râpée ont été frottés.

Évaluation voir tableau 1.

### Résistance au glissement

Les essais de glissement au banc d'essai de résistance au glissement « Confort Contrôle » mobil du Centre d'Essais DLG ont montré une bonne résistance au glissement sur le revêtement nouveau en conditions sèches et humides. Les coefficients de frottement mesurés ( $\mu$ ) sont supérieurs à la valeur minimale de  $\mu = 0,45$ .

Évaluation voir tableau 1.

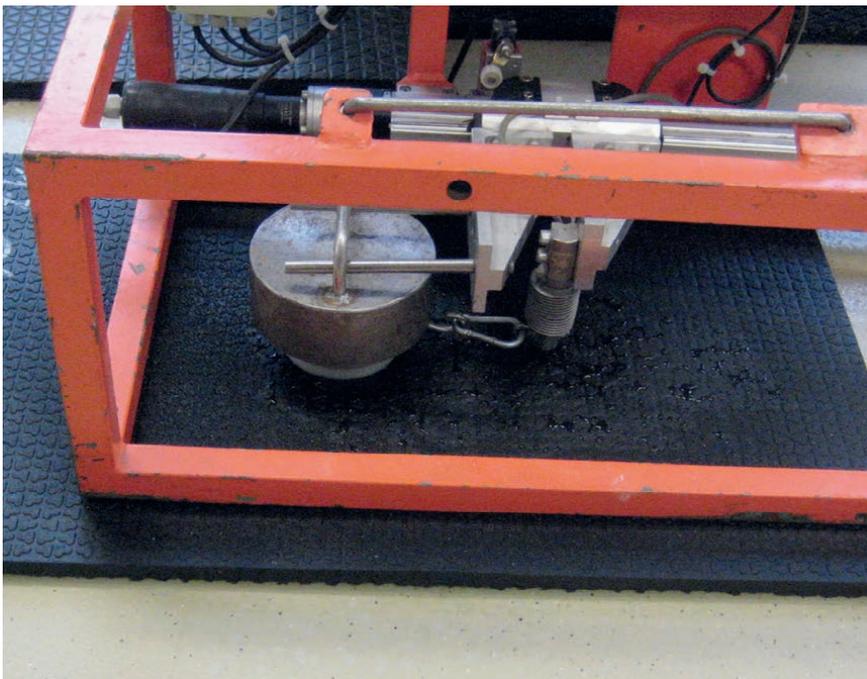


Illustration 6:  
Mesure de la résistance au glissement

### Distance de nettoyage

Aux essais de banc avec un nettoyeur à haute pression des dommages sur le revêtement se produisaient seulement si la distance minimale était inférieure à 45 cm lors de l'utilisation d'une rotabuse et à 20 cm lors de l'utilisation d'une buse à jet plat.

Il faut seulement utiliser les moyens approuvés pour le revêtement indiqués par le fabricant pour le nettoyage et la désinfection du revêtement.

Évaluation voir tableau 1.

## Résumé

Les critères pris en compte dans le présent essai « CERTIFIÉ DLG pour des critères individuels » à base d'essais sur banc évaluent les caractéristiques de confort et de durabilité du revêtement de sol Animat Transition Mat, un revêtement de sol élastique conçu pour l'utilisation dans les couloirs dans les bâtiments d'élevage à logettes.

Le revêtement de sol Animat Transition Mat testé a rempli les exigences relatives aux critères testés.

## Autres informations

Il est possible de télécharger d'autres résultats d'essai concernant les revêtements pour logettes sous : [www.dlg-test.de/stalleinrichtungen](http://www.dlg-test.de/stalleinrichtungen). Les commissions spécialisées compétentes de la DLG ont publié des diverses fiches techniques sur les thèmes du bien-être des animaux et de l'élevage bovin. Ces fiches techniques sont disponibles gratuitement en format PDF sous [www.dlg.org/merkblaetter.html](http://www.dlg.org/merkblaetter.html).

### Réalisation du contrôle

DLG e.V.  
Testzentrum Technik und Betriebsmittel  
(Centre d'Essais Techniques et Intrants),  
Max-Eyth-Weg 1,  
D-64823 Groß-Umstadt

### Principes cadres de la DLG

Essai CERTIFIÉ DLG « Revêtements de sol élastiques pour les bâtiments d'élevage de logettes » (version 04/2015)

### Domaine spécialisé

Technique d'élevage

### Directeur du domaine spécialisé

Dipl.-Ing. agr. Susanne Gäckler

### Ingénieur chargé de l'essai

Dr. Harald Reubold\*

\* Rapporteur

## DLG

La DLG est, outre les essais connus portant sur la technologie agricole, les moyens d'exploitation et les aliments, un forum ouvert et neutre d'échange de connaissances et de formation de l'opinion dans le secteur agroalimentaire.

Près de 180 collaborateurs à plein temps et plus de 3.000 experts bénévoles cherchent des solutions à des problèmes actuels. Les comités, équipes de travail et commissions, dont le nombre dépasse 80, constituent le fondement de notre expertise et assurent la continuité du travail professionnel. Des nombreuses informations professionnelles pour l'agriculture sont élaborées au sein de la DLG sous forme de fiches d'information, de documents de travail et d'articles dans des magazines et ouvrages spécialisés.

La DLG organise les grands salons internationaux spécialisés dans l'agroalimentaire. Elle contribue ainsi à la découverte de produits, procédés et services modernes et à leur diffusion auprès du grand public.

Pour prendre une longueur d'avance en termes de connaissances et profiter d'autres avantages, rejoignez les experts de la branche agricole ! Vous trouverez plus

d'informations à ce sujet à l'adresse [www.dlg.org/mitgliedschaft](http://www.dlg.org/mitgliedschaft).

### Centre d'Essais Techniques et Intrants DLG

Le Centre d'Essais Techniques et Intrants à Groß-Umstadt est la référence en termes d'essais portant sur la technologie agricole et les moyens d'exploitation, et c'est le principal organisme de contrôle et de certification pour les essais techniques indépendants. Les ingénieurs de la DLG chargés des essais mettent les développements produits et innovations à l'essai grâce à une technique de mesure ultramoderne et des méthodes de contrôle centrées sur la pratique.

Laboratoire d'essais plusieurs fois accrédité et agréé par l'UE, le Centre d'Essais Techniques et Intrants de la DLG propose aux agriculteurs et agronomes des informations importantes et des aides à la décision pour planifier les investissements dans le matériel agricole et les moyens d'exploitation grâce aux tests techniques et essais DLG éprouvés.

Numéro d'essai interne DLG : 17-042

Copyright DLG: © 2016 DLG



**DLG e.V.**  
**Testzentrum Technik & Betriebsmittel**  
Max-Eyth-Weg 1 • 64823 Groß-Umstadt  
Telefon: +49 69 24788-600 • Fax: +49 69 24788-690  
Tech@DLG.org • [www.DLG.org](http://www.DLG.org)

Téléchargement gratuit  
de tous les rapports d'essai de  
la DLG sous :  
[www.DLG-Test.de](http://www.DLG-Test.de)