



TEST REPORT

Standard EN 13501-1 (09/2007)

Fire classification of construction products and building elements

Part 1 : classification using data from reaction to fire tests (2nd edition - 2008-03-01)

LAYKOLD ADVANTAGE

POLYTAN GMBH

LABORATORY TEST REPORT N° R160366-A1

LE MANS, 31/08/2016

This report is composed of 3 pages and 2 annexes.

This report may not be used for commercial purposes, unless it is reproduced in its entirety.

The results are valid only for the tested products as described in this report.

LABOSPORT S.A.S.

Technoparc du Circuit des 24 Heures • Chemin aux Bœufs • 72100 Le Mans, France
contact@labosport.com

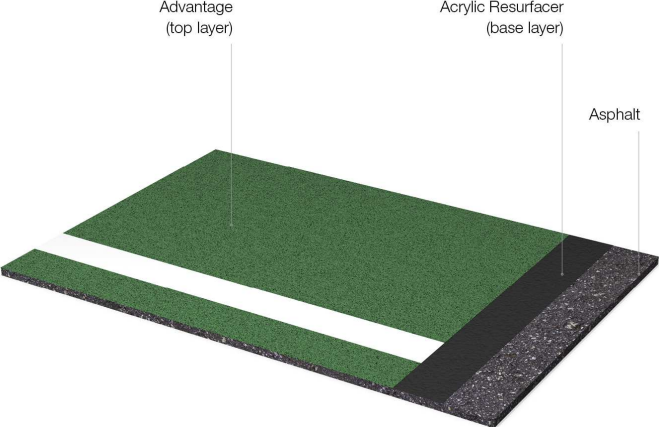
Tél.: +33 (0)2 43 47 08 40 • Fax: +33 (0)2 43 47 08 28

www.labosport.com

1 ■ APPLICANT

POLYTAN GmbH
 Gewerbering 3 - Postfach 40
 86666 Burgheim
 GERMANY

2 ■ SAMPLES

Product name	Laykold Advantage
Picture	
Description*	<p>Hard surface system :</p> <p>Composed of structured synthetic resin and a mix of water and siliceous filler :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Application of a black base layer (Acrylic Resurfacer) 2- Application of the top layer (Advantage)

* Provided by Polytan GmbH

3 ■ TEST PROGRAM

The European Directive 89/106/EEC of 1989 is the Directive Products for Construction, relative to the requirements of reaction to fire of the construction products.

This Directive aims for harmonizing between the various member states, the tests methods as well as the products classification.

The tests method and products classification are specified in EN 13501-1 standard "Fire classification of products and construction elements. Part 1: classification from fire reaction tests data.

For floor surfaces category, the reaction to fire of products is tested with the help of tests of increasing request:

- Punctual attack by small flame (EN ISO 11925-2): this tests simulates the attack of a flame and estimates the flammability of the product
- Attack by flooring radiant panel (EN ISO 9239-1): this test estimates the critical flow under which one the flames do not spread. This test also estimates the smoke production.

According to the results, products are classified in 7 families:

- A1fl and A2fl : The reaction to fire is nil or very low
- B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl} : For respectively low, limited, moderate and important reaction to fire
- F_{fl} : Very important reaction to fire or product not subjected to the tests

The 7 levels are specified by indications s1 and s2, concerning the opacity of produced smokes according to quantities and speeds: weak (s1) and medium (s2).

4 ■ CONCLUSION

Detailed results are presented in the report n° **2016AN1645** here enclosed.

According to this report, the product « **Laykold Advantage** » provided by **POLYTAN GmbH** is classified as follows : **B_{FL}-S₁**.

Le Mans, 31/08/2016



Benoit BOSSUET
Synthetic Surfaces Technical Manager



Steeve BAZEILLE
Laboratory Dpt Manager

ANNEX 1 : CERTIFICATE

Reaction to fire

The applicant: **LABOSPORT**
Technoparc de circuit des 24 h
FR-72100 LE MANS - FRANCE

On behalf of: **POLYTAN GmbH**

is authorized to place the label "Classification of Reaction to Fire of floor coverings" according to the report N° 2016AN1645

CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE OF:
FLOORCOVERING

N° 16AN1645

The sample reference:

"LAYKOLD ADVANTAGE"

has been tested according to the standards UNE-EN ISO 11925-2:2011 (equivalent to EN ISO 11925-2:2010) and UNE-EN ISO 9239-1:2011 (equivalent to EN ISO 9239-1:2010). The classification according to standard UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010 (equivalent to EN 13501-1:2007+A1:2009) is:

"B_{fl}-s1"

Alcoy July 27th 2016

Raquel Muñoz González
CHIEF OF INNOVATION AREA

ANNEX 2 : DETAILED RESULTS



RAPPORT D'ESSAI / TEST REPORT

N°. **2016AN1645**

DATE DE RÉCEPTION / DATE OF RECEPTION: 15/07/2016

DEMANDEUR / APPLICANT
 LABOSPORT
 Technoparc de circuit des 24 h
 FR-72100 LE MANS
 FRANCE
 Hd. Xavier HEROUIN
 Représentation / On Behalf of: POLYTAN GmbH

DATE ESSAI / DATE TEST
 Initiation / Starting: 14/07/2016
 Fin / Ending: 14/07/2016

DESCRIPTION ET IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS / DESCRIPTION AND IDENTIFICATION OF SAMPLES

ÉCHANTILLONS RÉFÉRENCÉS / SAMPLES REFERENCED:
 -"LAYKOLD ADVANTAGE".

NATURE DES ESSAIS / TESTS CARRIED OUT

- CLASSIFICATION DE RÉACTION AU FEU SELON NORME UNE-EN 13501-1:2007+A1 :2010 / CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE ACCORDING TO THE STANDARD UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010.

L'ENAC est signataire de l'Accord Multilatéral (MLA), (Accord de Reconnaissance Mutuelle MRA) de l'European Cooperation for Accreditation (EA) et de l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), en matière d'essais. / ENAC is a signatory to the Multilateral Agreement (MLA), (MRA Mutual Recognition Agreement) of the European Cooperation for Accreditation (EA) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC), in testing.

Asociación de Investigación de la Industria Textil - C.I.F.: 030142070

CI-JOINTS / ATTACHED

ÉCHANTILLON(S) / SAMPLE(S) SEALED

PAGE 1 OF 8

Zentrale: Plaza Emilio Sala, 1
 E-03001 ALCOY (Alicante) SPAIN
 Tel.: +34 96 554 22 00
 Fax: +34 96 554 34 94

Technische Einheit(en): Paterna. Tel. 96 131 81 93. Fax: 96 131 81 83
 Alcoy: Calle Sant Jordi, 13 Tel.: +34 96 554 22 00

www.aitex.es
 www.observatorionotextil.com
 info@aitex.es

**RÉSULTATS / RESULTS****CLASSIFICATION DE RÉACTION AU FEU SELON NORME UNE-EN 13501-1:2007+A1 :2010****CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE ACCORDING TO THE STANDARD UNE-EN 13501-1:2007+A1:2010****1. INTRODUCTION****1. INTRODUCTION**

Ce rapport définit la classification du produit "LAYKOLD ADVANTAGE" conformément aux procédures présentées par la norme EN 13501-1:2007+A1 :2010.

This classification of the report define the classification of the product "LAYKOLD ADVANTAGE" according to the procedures given at Standard EN 13501-1:2007+A1:2010.

Demandeur <i>Sponsor</i>	LABOSPORT
Préparé par <i>Prepared by</i>	AITEX (Asociacion de Investigacion Textil) Plaza Emilio Sala, 1 E03801 - Alcoy (Alicante) - Espagne
Nom du produit <i>Product name</i>	LAYKOLD ADVANTAGE
Référence du certificat de classification <i>Classification report number</i>	16AN1645
Numéro de rapport <i>Distribution number</i>	2016AN1645
Date d'émission <i>Distribution date</i>	14/07/2016

Ce rapport de classification contient 8 pages et ne peut être utilisé ou reproduit qu'intégralement.
This classification report consists of 8 pages and can only be used or reproduced in its entirety.

>>>



RÉSULTATS / RESULTS

2. ECHANTILLON TESTE

2. CLASSIFIED PRODUCT DATA

2.1 Généralités

2.1 General

Material pour utilisation surface sportive. Référence: "LAYKOLD ADVANTAGE", selon client.

Material for sport flooring application. Reference: "LAYKOLD ADVANTAGE", according to client.

2.2 Description du produit

2.2 Product description

Le système Laykold Advantage est un revêtement composé de résine synthétique structure et d'un mélange d'eau et de charge siliceuse. Le mélange est prédosé en usine, ce qui permet d'obtenir un contrôle supérieur de la qualité et une surface parfaitement homogène, quels que soient l'emplacement et la personne réalisant l'application. Référence: "LAYKOLD ADVANTAGE", selon client.

Laykold Advantage is an all-weather tennis court surfacing system made of acrylic. The Surface provides a high level of protection against wear and optimum tennis ball bounce properties. Reference: "LAYKOLD ADVANTAGE", according to client.

Composition <i>Composition</i>	Résine synthétique, selon le client <i>Acrylic, according to client</i>
Masse surfacique <i>Weight</i>	Non fournie par le client <i>Not provided by client</i>
Densité <i>Density</i>	Non fournie par le client <i>Not provided by client</i>
Épaisseur <i>Thickness</i>	10 mm, selon le client <i>10 mm, according to client</i>

Mode d'application

Mounting specifications

L'échantillon de matériau préparé par le client sur un support non combustible de 6 mm. d'épaisseur.
The sample of material provided by client on a non combustible support of 6 mm. thick.

_____>>>



RÉSULTATS / RESULTS

3. RAPPORTS ET RÉSULTATS DE CLASSIFICATION

3. REPORTS AND CLASSIFICATION RESULTS

3.1 Rapports

3.1 Reports

Nom du laboratoire <i>Laboratory name</i>	Nom du demandeur <i>Sponsor name</i>	N° référence du rapport <i>Report reference number</i>	Méthode d'essai, champ d'application et date <i>Test method and date Field of application rules and date</i>
AITEX	LABOSPORT	2016AN1504	UNE-EN ISO 11925-2:2011 UNE-EN 14041:2005/AC:2007*
AITEX	LABOSPORT	2016AN1504	UNE-EN 9239-1:2011 UNE-EN 14041:2005/AC:2007*

* Les règles du domaine d'application appliquées au produit et / ou ses spécifications techniques ne sont pas comprises dans le domaine de la certification du laboratoire.

* *Extended application rules taken from product standards and/or technical specifications are not included at laboratory accreditation scope*

3.2 Résultats

3.2 Results

Méthode d'essai <i>Test method</i>	Numéro d'échantillon <i>Specimen numbers</i>	Paramètre <i>Parameter</i>	Mesure <i>Measurement</i>	Conformer <i>Compliance</i>
Action directe de la petite flamme UNE-EN ISO 11925-2 <i>Direct impingement of small flame</i>	6	La flamme atteint les 150 mm <i>Flame spreads 150 mm</i>	NO	PASSER PASS
		Inflammation du papier filtre <i>Filter paper ignition</i>	NO	PASSER PASS
Panneau radiant pour sols UNE-EN 9239-1 <i>Flooring radiant panel UNE-EN 9239-1</i>	4	Extinction (s) <i>Extinction (s)</i>		
		Distance (mm) <i>Distance (mm)</i>	720,00	
		Énergie rayonnante critique (kW/m ²) <i>Critical Heat Flux (kW/m²)</i>	50,00	B ₁
		Densité fumée (% min) <i>Smoke Production (% min)</i>	11,31	s1
		Atténuation maximum de lumière (%) <i>Maximum Light Attenuation(%)</i>	17,71	
			1,28	



RÉSULTATS / RESULTS

4. CLASSIFICATION ET CHAMP D'APPLICATION *CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION*

4.1 Classification de référence *Reference classification*

Cette classification a été réalisée conformément à la norme EN 13501-1:2007+A1 :2010.
This classification has been performed according to Standard EN 13501-1:2007+A1 :2010.

4.2 Classification *Classification*

Le produit, **LAYKOLD ADVANTAGE**, au vu de sa réaction au feu est classifié:
The product, LAYKOLD ADVANTAGE, concerning its fire reaction, it is classified

B_s

La classification supplémentaire au regard de la production de fumée est:
Additional classification concerning smoke production is:

s1

Classification de la réaction au feu: B_s-s1
Fire reaction classification



RÉSULTATS / RESULTS

4.2 Champ d'application* *Field of application**

Cette classification est valable pour les paramètres suivants:
This classification is valid for the following product parameters

Couleur <i>Colour</i>	<p>La couleur et la conception d'un revêtement pour sol n'ont aucune influence sur le comportement face au feu, sauf si leur modification implique une modification de la composition ou d'autres paramètres, comme nous l'avons susmentionné. Variations autorisées. <i>Colour and design of floor coverings don't have any influence on its fire behaviour except for when this modification entail a composition or other parameters change, like it has been forementioned. Variation allowed.</i></p>
Épaisseur <i>Thickness</i>	<p>S'il est fabriqué en différentes épaisseurs nominales, il faut en tenir compte lors des essais. Il faut réaliser un essai avec, au moins, une épaisseur minimum et maximum. La classification est déterminée par les conditions les plus défavorables. Variations non autorisées. <i>If product is available in different nominal thickness, this should be taken into account for testing. Tests should be carried out at least using minimum and maximum thickness. Classification would be assessed considering the most adverse conditions. No variation allowed.</i></p>
Densité <i>Density</i>	<p>S'il est fabriqué en différentes masses par unité de surface nominale, il faut en tenir compte lors des essais. Il faut réaliser un essai avec, au moins, la surface ou la densité minimum et maximum. La classification est déterminée par les conditions les plus défavorables. Variations non autorisées. <i>If product is available in different nominal mass per area unit, this should be taken into account for testing. Tests should be carried out at least using minimum and maximum density or weight. Classification would be assessed considering the most adverse conditions. No variation allowed.</i></p>
Composition <i>Composition</i>	<p>Chaque revêtement pour sol ayant une composition, confection ou couche superficielle différente doit être mis à l'essai séparément. Variations non autorisées. <i>Each floor covering having different composition, confection or surface layer shall be tested individually. No variation allowed.</i></p>
Géométrie et structure du produit <i>Geometry and structure of product</i>	<p>Dans le cas où le produit est décliné en différentes couches de surface, et si l'on suppose que cela peut avoir une incidence sur les prestations de réaction au feu, il faut en tenir compte dans les essais. Il faut réaliser l'essai pour chaque structure différente. La classification est déterminée par les conditions les plus défavorables. Variations non autorisées. <i>If product is available in different surface structures, and if it is considered that those changes could have an influence on the reaction to fire features, this shall be taken into account for testing. Tests should be performed into each surface structure. Classification would be assessed considering the most adverse conditions. No variation allowed.</i></p>



RÉSULTATS / RESULTS

La classification est valide pour les applications finales suivantes:
This classification is valid for the following in use conditions

1.- Application sur tout support ayant une épaisseur 6 mm
Applications, over any substrate with a thickness of 6 mm

* Les règles du champ d'application étendue prises parmi les normes de produit et/ou les spécifications techniques ne sont pas incluses dans la portée de l'agrément du laboratoire.
** Extended application rules taken from product standards and/or technical specifications are not included at laboratory accreditation scope.*

5. LIMITES *LIMITATIONS*

Cette norme de classification ne représente pas une approbation type ni une certification du produit. La classification attribuée au produit dans ce rapport est appropriée pour que le fabricant réalise une déclaration de conformité dans le contexte d'une évaluation de la conformité système 3 et pour le marquage CE sous la Directive des produits de construction. Le fabricant a réalisé une déclaration qui est classée. Cela confirme que le produit conçu ne requiert pas de processus spécifique, de procédures ou d'étapes (par exemple, aucun retardateurs de flamme n'est ajouté, le contenu organique n'est pas limité, aucun remblai n'est ajouté) qui sont utilisés afin de renforcer le comportement face au feu pour obtenir la classification. En conséquence, le fabricant conclut que le système d'évaluation de la conformité 3 est approprié. En outre, le laboratoire d'essai ne doit pas avoir pris part à l'échantillonnage du produit pour le test, même si le fabricant lui a donné de bonnes références, pour fournir la traçabilité des échantillons testés.

This classification document does not represent type approval or certification of the product.

The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of conformity by the manufacturer within the context of a system 3 attestation of conformity and CE marking under the Construction Products Directive.

The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the product's design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 attestation is appropriate.

The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references to the manufacturer's factory production control that is aimed to be relevant to the samples tested and that will provide for their traceability.

PAGE
PAGE

7

OF
OF

8



Raquel Muñoz
Chef de zone laboratoires
Chief of Innovation Area

Digitally signed by RAQUEL MUÑOZ
DN: cn=RAQUEL MUÑOZ
Date: 2016.07.27 09:30:09 +02:00
Reason: I am approving
Location: Alcoy



CLAUSES DE RESPONSABILITÉ

- 1.- AITEX répond uniquement des résultats des méthodes d'analyse utilisées et mentionnées dans le rapport, concernant exclusivement les matériaux ou échantillons en sa possession et indiqués dans ce dernier. La responsabilité professionnelle et juridique du Centre étant limitée à ceux-ci. Sans aucune autre indication, les échantillons ont été librement choisis et envoyés par le demandeur.
- 2.- AITEX ne peut en aucun cas être responsable de la mauvaise utilisation des matériaux testés, ni de la mauvaise interprétation ou usage de ce document. La reproduction de celui-ci en partie ou en totalité est totalement interdite sans l'autorisation expresse de AITEX.
- 3.- Les résultats sont la propriété du demandeur et AITEX s'engage à ne pas les communiquer à des tiers sans autorisation préalable. Passé le délai d'un mois, AITEX peut utiliser les résultats pour des fins statistiques ou scientifiques.
- 4.- Aucune des indications de ce rapport ne peut être considérée comme étant une garantie des marques commerciales mentionnées dans celui-ci.
- 5.- En cas de différences entre des rapports, une vérification sera faite au siège social de AITEX. Les demandeurs s'engagent également à informer AITEX de toute plainte reçue suite aux résultats du rapport excluant le Centre de toute responsabilité si cela n'a pas été fait, les périodes de conservation des échantillons ayant été prises en compte.
- 6.- AITEX peut inclure dans ses rapports, analyses, résultats, etc. toute autre évaluation jugée nécessaire même si cela n'a pas été expressément demandé.
- 7.- Les incertitudes estimées dans les tests accrédités par ENAC sont à la disposition du client chez AITEX.
- 8.- Les matériaux d'origine ou des échantillons de restes non soumis à l'essai, seront conservés dans AITEX pendant les douze mois suivant la publication du rapport, ainsi que tout chèque ou la réclamation qui, dans son cas, voulu faire de la requérante, doit être exercée dans le délai indiqué.
- 9.- Ce rapport peut seulement être envoyé ou remis en main propre au demandeur ou à la personne dûment autorisée par celui-ci.
- 10.- Ce rapport ne sera pas valide s'il contient des ratures ou des corrections.
- 11.- Les résultats des essais et la déclaration de conformité à la spécification dans le présent rapport se réfèrent uniquement à la prise d'essai, comme il a été analysé / testé et pas à l'échantillon / item, qui aura été extrait de l'échantillon d'essai.
- 12.- Les laboratoires d'AITEX se trouvent au siège central d'Alcoy.
- 13.- Le client doit faire attention à tout moment, les dates des essais.

LIABILITY CLAUSES

- 1.- AITEX is liable only for the results of the methods of analysis used, as expressed in the report and referring exclusively to the materials or samples indicated in the same which are in its possession, the professional and legal liability of the Centre being limited to these. Unless otherwise stated, the samples were freely chosen and sent by the applicant.
- 2.- AITEX shall not be liable in any case of misuse of the test materials nor for undue interpretation or use of this document.
- 3.- The original test report is kept in AITEX. An electronic copy of it is delivered to the customer which keeps the value from the original one as far as the security properties of the document are not violated. A hard copy of this report with the AITEX logotype sealed in all the pages, keeps the original value.
- 4.- The results are considered to be the property of the applicant, and AITEX will not communicate them to third parties without prior permission. After one month, AITEX may use the results for statistical or scientific purposes.
- 5.- None of the indications made in this report may be considered as being a guarantee for the trade marks mentioned herein.
- 6.- In the eventuality of discrepancies between reports, a check to settle the same will be carried out in the head offices of AITEX. Also, the applicants undertake to notify AITEX of any complaint received by them as a result of the report, exempting this Centre from all liability if such is not done, the periods of conservation of the samples being taken into account.
- 7.- AITEX may include in its reports, analyses, results, etc., any other evaluation which it considers necessary, even when it has not been specifically requested.
- 8.- The estimated uncertainties in the tests accredited by ENAC are at the client's disposal in AITEX.
- 9.- The tested samples will be stored in AITEX facilities during the next TWELVE MONTHS after the report emission. Any verification or complaint requested by the client, will be made during the mentioned period.
- 10.- This report may only be sent or delivered by hand to the applicant or to a person duly authorized by the same.
- 11.- The results of the tests and the statement of compliance with the specification in this report refer only to the test sample as it has been analyzed / tested and not the sample / item which has taken the test sample.
- 12.- AITEX laboratories are placed in Alcoy.
- 13.- The client must attend at all times, the dates for conducting the tests.