



revigres[®] TECH

revi[♦]silent

revi silent

PAVIMENTO COM ISOLAMENTO ACÚSTICO CERÂMICA & CORTIÇA

SOUNDPROOF FLOOR TILE
CERAMICS & CORK

REVÊTEMENT DE SOL AVEC ISOLATION ACOUSTIQUE
CÉRAMIQUE & LIÈGE

BODENBELAG MIT AKUSTISCHER ISOLIERUNG
KERAMIKFLIESE & KORK

PAVIMENTO CON AISLAMIENTO ACÚSTICO
CERÁMICA Y CORCHO

VANTAGENS / ADVANTAGES / ADVANTAGES / VORTEILE / VENTAJAS:



CUMPRIMENTO DA LEGISLAÇÃO ACÚSTICA DE RUÍDO DE IMPACTO
COMPLIANCE WITH NOISE IMPACT SOUND LEGISLATION
ASSURE LE RESPECT DE LA LÉGISLATION ACOUSTIQUE SUR LES BRUITS D'IMPACT
GEWÄHRLEISTET DIE EINHALTUNG DER SCHALLGESETZGEBUNG DES TRITTSCHALLS
CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN ACÚSTICA DE RUIDO DE IMPACTO



**DISPENSA A APLICAÇÃO DE BETONILHA FLUTUANTE
E DE UM SUBPAVIMENTO COM INCORPORAÇÃO DO ISOLAMENTO ACÚSTICO**
DOES NOT REQUIRE THE APPLICATION OF FLOATING SCREED
AND AN UNDERLAY WITH THE INCORPORATION OF SOUNDPROOFING
DISPENSE D'APPLIQUER UNE CHAPE FLOTTANTE
ET UN SOUS-PLANCHER AVEC UNE ISOLATION ACOUSTIQUE
BENÖTIGT KEINEN FLIESSSESTRICH
UND KEINEN UNTERBODEN MIT AKUSTISCHER ISOLIERUNG
NO PRECISA LA APLICACIÓN DE SOLERA FLOTANTE
NI DE SUELO BASE CON INCORPORACIÓN DEL AISLAMIENTO ACÚSTICO



BOM ISOLAMENTO TÉRMICO
THERMAL INSULATION
BONNE ISOLATION THERMIQUE
GUTE WÄRMEDÄMMUNG
BOM ISOLAMENTO TÉRMICO



REDUZ O TEMPO DE OBRA E OS CUSTOS DE APLICAÇÃO
REDUCES WORKING TIME AND CUTTING APPLICATION COSTS
RÉDUIT LE TEMPS DE CHANTIER ET LES COÛTS D'APPLICATION
MATERIAL- UND DURCHFÜHRUNGSKOSTEN SOWIE DES BAUWERKS WERDEN REDUZIERT
REDUCE EL TIEMPO DE OBRA Y REDUCE LOS COSTES DE APLICACIÓN



INOVADOR E ECOEFICIENTE
INNOVATIVE AND ECO-EFFICIENT
INNOVATEUR AND ÉCO-EFFICIENT
INNOVATIVE UND ÖKOEFFIZIENT
INNOVADOR Y ECOEFICIENTE



COMPENSA AS FALHAS DE ISOLAMENTO ACÚSTICO NOS EDIFICADOS ANTIGOS
SOLVES IMPACT NOISE INSULATION FAILURES IN OLDER BUILDINGS
RÉSOUT LES PROBLÈMES D'ISOLATION CONTRE LES BRUITS D'IMPACT QUI EXISTENT DANS LES ÉDIFICES
LES PLUS ANCIENS
BESEITIGT ISOLIERFEHLER BEZÜGLICH DES TRITTSCHALLS, DIE IN ÄLTEREN GEBÄUDEN BESTEHEN
RESUELVE LOS PROBLEMAS DE AISLAMIENTO DEL RUIDO DE IMPACTO QUE EXISTEN EN LOS EDIFICIOS
MÁS ANTIGUOS



ABSORÇÃO DE SONS E AMORTECIMENTO DAS VIBRAÇÕES
CAPACITY FOR ABSORBING SOUNDS AND DAMPENING VIBRATIONS
ABSORPTION DES SONS ET AMORTISSEMENT DES VIBRATIONS
HOHE FÄHIGKEIT ZUR SCHALLABSORPTION, DÄMPFUNG DER SCHWINGUNGEN
ELEVADA CAPACIDAD DE ABSORCIÓN DE SONIDOS Y AMORTIGUACIÓN DE LAS VIBRACIONES



SENSAÇÃO DE CONFORTO
SENSATION OF COMFORT
SENSATION CONFORTABLE
HÄLT EIN KOMFORTABLES GEFÜHL
SENSACIÓN CÓMODA

Cortiça fornecida por:
Cork supplied by: · Liège fourni par:
Kork der Firma: · Corcho suministrado por:

ENSAIO EM LABORATÓRIO (ITeCons)
LABORATORY TEST (ITeCons)
ESSAI EN LABORATOIRE (ITeCons)
LABORVERSUCHE (ITeCons)
PRUEBAS EN LABORATORIO (ITeCons)



PAVIMENTO COM ISOLAMENTO ACÚSTICO CERÂMICA & CORTIÇA

REVISILENT é um novo pavimento desenvolvido, em parceria, pela Revigrés e pela Amorim Cork Composites, que reúne as vantagens únicas da cerâmica e da cortiça - dois materiais sustentáveis, combinados num mesmo produto.

Do know-how da Revigrés, uma referência internacional no design, e da Amorim, o maior produtor mundial de cortiça - empresas com uma forte imagem de marca na inovação - resultou REVISILENT, um produto exclusivo que conjuga dois materiais de elevada qualidade e com forte identidade nacional e reconhecimento internacional.

RESISTENTE & SILENCIOSO

REVISILENT é um pavimento em grés porcelânico de elevada resistência, com cortiça no tardo - subpavimento Layer T61 - indicado para áreas interiores, públicas ou residenciais, funcionando como isolamento acústico e térmico.

É uma solução que assegura, para a maioria das lajes em obra, o cumprimento da legislação de ruído de impacto, reduzindo a transmissão sonora em 13 dB.

Proporciona um maior isolamento térmico: a energia é transferida para o pavimento, não se dissipando na laje, podendo, deste modo, contribuir para a redução dos consumos de energia. Amortece o impacto dos passos, aliviando a tensão, e mantém uma sensação confortável e suave.

FUNCIONAL & RÁPIDO

Ao combinar cerâmica e cortiça, REVISILENT simplifica ainda o processo de assentamento, eliminando duas etapas - a aplicação de uma betonilha flutuante e a aplicação de um subpavimento com incorporação do isolamento acústico da forma tradicional - obtendo o mesmo efeito com um único produto.



LayerT61
Cortiça com 5mm de espessura · Cork with 5mm thickness
Liège de 5mm d'épaisseur · 5mm dick Kork
Cork 5 mm de espesor

SOUNDPROOF FLOOR TILE CERAMICS & CORK

REVISILENT is new flooring developed through a partnership between Revigrés and Amorim Cork Composites. The unique advantages of ceramic and cork are combined in the same product.

The know-how of Revigrés, an international reference in design, and Amorim Amorim Cork Composites, the largest world cork producer - companies that have a strong brand image in terms of innovation - has resulted REVISILENT, an exclusive product which combines two high-quality materials endowed with a strong national identity and international recognition.

RESISTANT & SILENT

REVISILENT is a highly resistant full body porcelain floor tile with cork on the back, - underlay Layer T61 - suited to interior areas, public or residential, with high thermal insulation and soundproofing performance.

REVISILENT is a solution which ensures, for the majority of slabs, compliance with noise impact legislation, reducing sound transmission by 13 dB.

REVISILENT provides better thermal insulation: energy is transferred to the floor, not dissipating on the slab, thereby contributing to a reduction in energy consumption. REVISILENT dampens the impact of footsteps, relieving tension and maintaining a comfortable, smooth sensation.

FUNCTIONAL & QUICK

By combining ceramic and cork, REVISILENT further simplifies the flooring process, eliminating two stages - the application of a raised cement layer and the application of an underlay incorporating traditional soundproofing - obtaining the same effect with just one product.

GRÉS PORCELÂNICO TÉCNICO
LIGHT GRÉS PORCELÂNICO
FULL BODY PORCELAIN TILES
LIGHT PORCELAIN TILES
GRÉS PORCELAINÉ PLEINE MASSE
LIGHT GRÉS PORCELAINÉ
FEINSTEINZEUNG
LIGHT FEINSTEINZEUNG
GRES PORCELÁNICO TÉCNICO
LIGHT GRES PORCELÁNICO

FORMATO · SIZE · FORMAT · NENNMAß · FORMATO

30x30 · 30x60 · 45x45 · 60x60 cm

LIGHT 30x60 · 60x60 cm

ACABAMENTO · FINISH · FINITION · VERABEITUNG · ACABADO

RECT · LAP · SAT · POL · SEMI-POL

EM VÁRIAS COLEÇÕES:
VÁRIAS TEXTURAS, CORES E SUPERFÍCIES

SEVERAL COLLECTIONS:
VARIOUS TEXTURES, COLOURS AND SURFACES

DIFFÉRENTES COLLECTIOS:
PLUSIEURS TEXTURES, COULEURS ET SURFACES

VERSCHIEDENE SAMMLUNGEN: VERSCHIEDENE
TEXTUREN, KERNE UND OBERFLÄCHEN

VARIAS COLECCIONES:
DIFERENTES TEXTURAS, COLORES Y SUPERFICIES



Travertino Sand · REVISILENT Travertino Sand

REVÊTEMENT DE SOL AVEC ISOLATION ACOUSTIQUE. CÉRAMIQUE & LIÈGE

REVISILENT est un nouveau revêtement de sol créé par Revigrés et Amorim, en partenariat. Les avantages uniques de la céramique et du liège sont combinés dans un même produit.

Du savoir-faire de Revigrés, référence internationale en design, et d'Amorim, le plus grand producteur mondial de liège – deux entreprises avec une forte image de marque innovatrice – a résulté REVISILENT, un produit exclusif qui conjugue deux matériaux de grande qualité, avec une forte identité nationale et une reconnaissance internationale.

RÉSISTANT & SILENCIEUX

REVISILENT est un revêtement de sol en grès porcelainé hautement résistant, revêtu de liège sur la face inférieure (sous-couche Layer T61), indiqué pour les zones intérieures, publiques ou résidentielles avec une bonne performance acoustique et thermique.

REVISILENT est une solution qui assure, pour la plupart des planchers réalisés, le respect de la législation sur les bruits d'impact, en réduisant la transmission sonore à 13 dB.

REVISILENT fournit un plus grande isolation thermique : l'énergie est transférée dans le revêtement de sol et ne se dissipe pas dans la dalle. Il peut ainsi contribuer à la réduction des consommations d'énergie. REVISILENT amortit l'impact des pas, en soulageant la tension, et maintient une sensation confortable et douce.

FONCTIONNEL & RAPIDE

En combinant la céramique et le liège, REVISILENT simplifie également le processus de pose, en éliminant deux étapes – l'application d'une chape flottante et l'application d'un sous-plancher intégrant une isolation acoustique de la forme traditionnelle – en obtenant le même effet avec un unique

BODENBELAG MIT AKUSTISCHER ISOLIERUNG KERAMIKFLIESE & KORK

REVISILENT ist ein neuer Bodenbelag, der in partnerschaftlicher Zusammenarbeit von Revigrés und Amorim entwickelt wurde. Die einzigartigen Vorteile der Keramikfliese und des Korks werden im selben Produkt neu erschaffen haben, und die Zukunft des Bauens auf ein neues Qualitäts- und Nachhaltigkeitsniveau gehoben haben. Aus dem Know-how von Revigrés, ein internationales Referenzunternehmen im Bereich Design, und von Amorim, der weltweit größte Korkerzeuger – zwei Unternehmen mit einem starken Markenimage im Bereich Innovation – resultierte REVISILENT; ein exklusives Produkt, das zwei nachhaltige Werkstoffe von hoher Qualität mit starker nationaler Identität und internationaler Anerkennung miteinander verbindet.

BESTÄNDIG & GERÄUSCHARM

REVISILENT ist ein Bodenbelag aus Feinsteinzeugplatten mit hoher Beständigkeit, beschichtet mit Kork auf der Plattenrückseite, Unterbau Layer T61 – geeignet für Innenbereiche, öffentliche Bereiche oder Wohnbereiche, und als Schall- und Wärmedämmung dienend.

REVISILENT ist eine Lösung, die für die meisten Fliesen in Bauwerken die Einhaltung der Gesetzgebung bezüglich des Trittschalls gewährleistet, da die Schallübertragung um 13 dB verringert wird, wodurch eine größere Nutzung der Keramikfliese in anderen Räumen, wie Sälen und Zimmern, ermöglicht wird. REVISILENT ermöglicht eine bessere Wärmedämmung: Die Energie wird auf den Bodenbelag übertragen und nicht in die Fliese abgeleitet. Somit trägt REVISILENT zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs bei. REVISILENT dämpft die Wirkung der Schritte, mildert die Spannung und hält ein komfortables und sanftes.

FUNKTIONELL & SCHNELL

Durch die Kombination von Keramikfliese und Kork vereinfacht REVISILENT noch das Verlegeverfahren, da dadurch zwei Schritte wegfallen – das Auftragen von Fließestrich und die Anlegung eines Unterbaus mit integrierter akustischer Isolierung der traditionellen Art – trotzdem wird dieselbe Wirkung mit einzigen einem einzigen Produkt erzielt.

PAVIMENTO CON AISLAMIENTO ACÚSTICO CERÁMICA & CORCHO

REVISILENT es un nuevo pavimento creado, en colaboración, por Revigrés y Amorim. Las ventajas excepcionales de la cerámica y el corcho se combinan en un mismo producto.

El know-how de Revigrés, una referencia internacional en el diseño, y de Amorim, el productor mundial más importante de corcho – empresas con una marcada imagen de marca en la innovación – ha dado como fruto REVISILENT, un producto exclusivo que combina dos materiales de gran calidad y con fuerte identidad nacional y reconocimiento internacional.

RESISTENTE & SILENCIOSO

REVISILENT es un pavimento en grés porcelánico de elevada resistencia, con el dorso revestido de corcho – suelo base Layer T61 – indicado para superficies interiores, públicas o residenciales, funcionando como aislamiento acústico y térmico. REVISILENT es una solución que garantiza, para la mayoría de las losas de obra, el cumplimiento de la legislación sobre ruido de impacto, reduciendo la transmisión sonora en 13 dB.

REVISILENT proporciona mayor aislamiento térmico: la energía se transmite al pavimento, sin disiparse en la losa, pudiendo contribuir de este modo a la reducción de los consumos de energía. REVISILENT amortigua el impacto de los pasos, aliviando la tensión, y proporciona una sensación cómoda y suave.

FUNCIONAL & RÁPIDO

Al combinar cerámica y corcho, REVISILENT simplifica el proceso de asentamiento eliminando dos etapas – la aplicación de una solera flotante y la aplicación de un suelo base que incorpora el aislamiento acústico tradicional – obteniendo el mismo efecto con un único producto.



IDEAL PARA ZONAS SENSÍVEIS, ONDE SE IMPÕE UM MAIOR DESEMPENHO ACÚSTICO – HOSPITAIS, ESCOLAS, HOTÉIS, CONSULTÓRIOS E ESCRITÓRIOS INSTALADOS EM EDIFÍCIOS PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIAIS. É ADEQUADO, TAMBÉM, PARA ESPAÇOS COMERCIAIS LIGEIOS.

IT IS THE IDEAL OPTION FOR SENSITIVE AREAS IN WHICH GREATER SOUND PERFORMANCE IS REQUIRED – HOSPITALS, SCHOOLS, HOTELS, DOCTOR'S SURGERIES AND OFFICES INSTALLED IN PREDOMINANTLY RESIDENTIAL BUILDINGS. IT IS ALSO SUITABLE FOR LIGHTWEIGHT COMMERCIAL SPACES.

C'EST L'OPTION IDÉALE POUR LES ZONES SENSIBLES, OÙ EST IMPOSÉE UNE PLUS GRANDE PERFORMANCE ACOUSTIQUE – HÔPITAUX, ÉCOLES, HÔTELS, CABINETS DE CONSULTATIONS ET BUREAUX INSTALLÉS DANS DES BÂTIMENTS MAJORITAIREMENT RÉSIDENIELS. IL EST ÉGALEMENT APPROPRIÉ POUR LES PETITS ESPACES COMMERCIAUX.

REVISILENT IST DIE IDEALE WAHL FÜR EMPFINDLICHE BEREICHE, IN DENEN EINE GRÖßERE SCHALLDÄMMUNG GEFORDERT WIRD - KRANKENHÄUSER, HOTELS, ARZTPRAXEN UND BÜROS, DIE IN ÜBERWIEGEND ZU WOHNZWECKEN DIENENDEN GEBÄUDEN EINGERICHTET SIND. EBENFALLS ANGEMESSEN FÜR RÄUME DES LEICHTGEWERBES.

ES LA OPCIÓN IDEAL PARA ZONAS DELICADAS, DONDE SE IMPONE UN MAYOR RENDIMIENTO ACÚSTICO – HOSPITALES, ESCUELAS, HOTELES, CONSULTORIOS Y OFICINAS INSTALADOS EN EDIFICIOS PREDOMINANTEMENTE RESIDENCIALES. TAMBIÉN ES APTO PARA ESPACIOS COMERCIALES CON TRÁFICO DE BAJA INTENSIDAD.



Não exige demolição, podendo ser aplicado sobre outros pavimentos.

It does not require demolitions. It may be applied on other floors.

N'exige aucune démolition. Peut être appliqué sur d'autres revêtements de sol.

Erfordert Keine demolier. Kann auf andere Böden aufgetragen werden.

No exige demoliciones. Se puede aplicar sobre otros pavimentos.

ASSENTAMENTO · LAYING · POSE · VERLEGUNG · ASENTAMIENTO



FERRAMENTAS

Cortador de cerâmica manual, x-ato, cimento cola, betume, fita métrica, espátulas, nível

TOOLS

Manual ceramic cutter; X-acto; Flexible cement glue; Betumen; tape measure; Spatula, level ruler

OUTILS

Couper de céramique manuel; cutter; ciment colle; mastic; spatule; mètre à ruban

WERKZEUGE

manueller fliesenschneider; teppichmesser; Zementkleber; Fugendichtungsmittel; bandmaß; Gummispachtel; wasserwaage

INSTRUMENTOS

Cortador de cerâmica manual; Cutter ; Cimento cola; Betún; Cinta métrica; Espátula; Regla de nivelar



SUPORE

Deve estar limpo, nivelado e com baixo nível de humidade residual

SUPPORT

Must be clean, levelled and have a low residual humidity level

SUPPORT

Doit être propre, nivelé et avec un faible niveau d'humidité résiduelle

TRAGSCHICHT

Muss sauber, eben sein und eine niedrige Restfeuchtigkeit haben

SOPORTE

Debe estar limpio, nivelado y con bajo nivel de humedad residual



ASSENTAMENTO

Aplicar com cimento cola

Aplicar um betume adequado – junta elástica

LAYING

Laying is carried out with cement glue

Application of appropriate bitumen

LA POSE

La pose est réalisée avec du ciment colle

Application d'un mastic approprié

VERLEGUNG

Verlegung Mit Zementklebe

Anwendung einer angemessenen flexiblen

ASENTAMIENTO

Aplicar con cemento cola

Aplicación de un betún adecuado



JUNTA

A cortiça excede, em 2mm, o tamanho da cerâmica nas quatro arestas de cada mosaico. Dispensa cruzetas

JOINT

The cork exceeds by 2mm the size of the all four edges of each tile. Does not need crosspieces.

JOINT

Le liège dépasse de 2mm la dimension de la tuile sur les quatre bords de la céramique de chaque mosaïque. N'a pas besoin de croisillons.

FUGEN

Um ein gute muss der Kork um 2mm die Größe der Fliese von jeder Mosaikfliese übersteigen. Benötigt keine Fugenkreuze von jeder Mosaikfliese übersteigen.

JUNTA

El corcho excede 2 mm el tamaño de la cerámica en todos los cuatro bordes de cada cerámica. No requiere crucetas



CORTE

Usar máquina de corte de cerâmica manual e um x-ato para cortar a cortiça no tardo

CUTTING

Use a manual ceramic cutter and a x-acto to cut cork on the back

DÉCOUPE

Utiliser un coupeur de céramique manuel et un cutter pour couper le liège

SCHNEIDEN

Führen den Schnitt mit einem manuellen Fliesenschneider und ein Teppichmesser um den Korken schneiden

CORTE

Utilizar un cortador manual de cerámica y un cutter para cortar el corcho en el dorso



Relatório de Ensaio

Relatório nº ACL 257/13

Data: 2013-09-06

Este relatório anula e substitui o relatório de ensaio com a N/a Ref.º ACL252/13 devido a alteração de nome de produto.

Dados relativos ao requerente:

Nome: Revigrés – Indústria de Revestimentos de Grés, Lda.
Endereço: Apartado 1; 3754-001 Barrô, Águeda, Portugal
Contacto: Fax. +351 234 666 555 Tel. +351 234 660 100 e-mail: tec.andreiaandrade@revigrés.pt

Dados relativos ao fabricante e produto ensaiado:

Nome*: Revigrés – Indústria de Revestimentos de Grés, Lda.
Produto*: ReviSilent

Informações relativas ao ensaio realizado:

Ensaio: Ensaio em laboratório: Medição da redução da transmissão de sons de percussão ΔL_w de revestimentos de piso (ACL.06)

Data de ensaio:	<u>2013-08-22</u>	Data constr./montagem provete:	<u>2013-08-09</u>
Câmara emissora:		Câmara receptora:	
Temperatura (°C):	<u>25.5 ± 1</u>	Temperatura (°C):	<u>24.2 ± 1</u>
Humidade Relativa (%):	<u>58.4 ± 5</u>	Humidade Relativa (%):	<u>75.7 ± 5</u>
Pressão atmosférica (mbar):	<u>1010.8 ± 5</u>	Pressão atmosférica (mbar):	<u>1011.1 ± 5</u>
Normas:	<u>ISO 10140-1:2010; ISO 10140-3:2010; ISO 10140-4:2010; NP EN ISO 717-2:2009</u>		
Realização do ensaio:	<u>Ana Neves</u>	Autoria do relatório	<u>Ana Neves</u>

Descrição do provete e da abertura de ensaio:

Revestimento de piso constituído por ladrilho porcelânico Revigrés com underlay T61 de cortiça (ref.º "ReviSilent"), com dimensões de 600mm x 600mm e cerca de 15mm de espessura total, assente com cimento cola "weber.col flex L" aplicado com "pente de 6mm", sobre betonilha corrente com cerca de 45mm de espessura. As juntas entre ladrilhos foram colmatadas com "weber.color epoxi", com cerca de 5mm de largura. O revestimento de piso (provete com N/ Ref.º ACL262A/13), ensaiado aos 14 dias de cura da betonilha e 13 dias de cura do cimento cola, foi assente sobre laje de betão armado com 14cm de espessura (laje de referência ITeCons). A área total do provete é de 3.56m x 3.56m, encontrando-se o seu perímetro, numa largura de 20cm, apoiado no aro de ensaio; a abertura de ensaio apresenta dimensões livres de 3.16m x 3.16m, a que corresponde uma área de aproximadamente 10m².



Equipamento de ensaio:

Câmaras acústicas ITeCons (emissora: forma cúbica com aproximadamente 3,75 m de aresta e paredes multicamada em "Viroc" com cerca de 50 cm de espessura; e receptora: forma paralelepípedica com dimensões de 3,92 m x 3,92 m x 4,72 m e paredes duplas de betão armado e alvenaria com cerca de 50 cm de espessura); laje de referência ITeCons CAC01-01; sistema de aquisição multianalisador Pulse, PUL02, modelo 3560-C-T46, da marca "Bruel & Kjaer", com cinco canais; microfone 1/2" do tipo 4190, MIC08, montado em girafa giratória do tipo 3923, GIR03, ambos da marca "Bruel & Kjaer"; calibrador acústico, do tipo 4231, da marca "Bruel & Kjaer", CLS04; fonte de ruídos de percussão do tipo 3207, da marca "Bruel & Kjaer", MPR02; fonte de ruídos aéreos, do tipo OMNIPOWER 4292, da marca "Bruel & Kjaer", FSO03; termohigrómetro THR09; barómetro BAR01; termómetro, TER03-02.

Breve descrição do procedimento de ensaio:

O ensaio é realizado em laboratório, de acordo com a norma ISO 10140-3:2010. Segue-se, resumidamente, o seguinte procedimento: registo do nível sonoro no interior da câmara receptora, com a máquina de percussão a actuar directamente na laje de referência ITeCons (laje maciça em betão armado, com 14cm de espessura e massa superficial de cerca de 350kg/m²); instalação do revestimento de piso sobre a laje de referência, de acordo com as indicações do fabricante; avaliação do nível sonoro no interior da câmara de ensaio, para 4 posições da máquina de percussão distribuídas sobre aquela laje de topo revestida; avaliação do tempo de reverberação na câmara receptora através do registo de um total de 6 decaimentos, em 3 posições de microfone e para uma posição da fonte de ruído aéreo (método de Engenharia); cálculo da diferença entre aqueles dois níveis sonoros, para cada banda de frequência, sendo essa diferença transposta para a curva normalizada correspondente a uma laje de betão com 14cm de espessura. A curva com o nível sonoro de percussão normalizado do pavimento de referência com o revestimento ensaiado é, depois, determinada de acordo com a ISO 10140-3:2010. Para o cálculo do índice de redução sonora ΔL_w faz-se uso da norma NP EN ISO 717-2:2009, aplicando o método de cálculo do índice de percussão normalizado à curva inicial da laje de referência e à curva da laje de referência afectada da diferença anteriormente calculada.

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.
Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.
Os dados assinalados com * foram fornecidos pelo cliente.

pág. 1/4



Cálculos para a determinação do índice de redução sonora ponderado do revestimento de piso ensaiado, em pavimento normalizado:

Nível sonoro médio na câmara receptora, com revestimento (L2):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L2 (dB)	51.6	60.2	65.1	66.0	68.6	68.2	71.0	70.5	67.4
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L2 (dB)	62.6	62.4	62.4	61.9	60.3	58.5	55.8	52.0	46.0

Nível sonoro médio do ruído de fundo na câmara receptora (L0):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L0 (dB)	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L0 (dB)	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6	14.6

Nível sonoro médio na câmara receptora, corrigido com o ruído de fundo (L):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L (dB)	51.6	60.2	65.1	66.0	68.6	68.2	71.0	70.5	67.4
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L (dB)	62.6	62.4	62.4	61.9	60.3	58.5	55.8	52.0	46.0

Tempo de reverberação médio na câmara receptora (Tr):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
Tr (s)	2.53	2.13	1.77	1.48	1.50	1.19	1.13	1.09	1.04
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Tr (s)	1.14	1.09	1.12	1.10	1.10	1.07	1.01	0.99	0.91

ACL257/13

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, excepto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.
Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.

pág. 2/4



Resultados obtidos a partir do ensaio:

Nível sonoro de percussão normalizado na câmara receptora, do pavimento de referência

ITeCons, CAC01-01, sem revestimento de piso ($L_{n,0}$):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{n,0}$ (dB)	55.0	65.4	71.0	71.1	74.4	71.8	73.2	73.2	73.4
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
$L_{n,0}$ (dB)	77.3	77.0	75.4	77.1	76.3	75.3	73.9	71.9	68.8

Nível sonoro de percussão normalizado na câmara receptora, do pavimento de referência

ITeCons com revestimento de piso (L_n):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L_n (dB)	48.4	57.7	63.4	65.1	67.7	68.2	71.3	71.0	68.0
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L_n (dB)	62.9	62.9	62.8	62.3	60.7	59.0	56.5	52.8	47.2

Redução sonora na câmara receptora, resultante da aplicação do revestimento de piso ($\Delta L = L_{n,0} - L_n$):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
ΔL (dB)	6.6	7.7	7.6	6	6.7	3.6	1.9	2.2	5.4
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
ΔL (dB)	14.4	14.1	12.6	14.8	15.6	16.3	17.4	19.1	21.6

Pavimento de referência sem revestimento de piso (NP EN ISO 717-2:2009):

Nível sonoro de percussão normalizado ($L_{n,r,0}$):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
$L_{n,r,0}$ (dB)	67.0	67.5	68.0	68.5	69.0	69.5	70.0	70.5	71.0
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
$L_{n,r,0}$ (dB)	71.5	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0	72.0



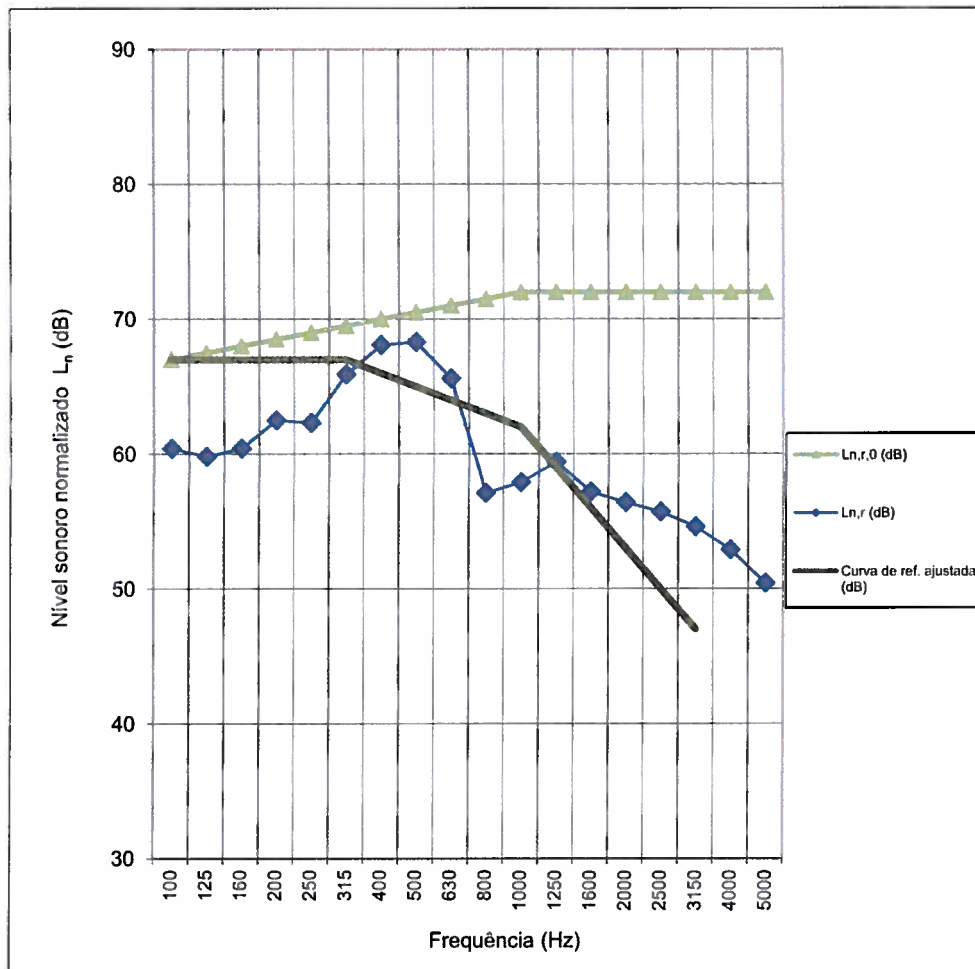
Volume das câmaras (em m³):

Emissora: 52.9

Receptora: 75.3

Nível sonoro de percussão normalizado do pavimento de referência com revestimento de piso (L_{n,r}):

Freq. (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630
L _{n,r} (dB)	60.4	59.8	60.4	62.5	62.3	65.9	68.1	68.3	65.6
Freq. (Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
L _{n,r} (dB)	57.1	57.9	59.4	57.2	56.4	55.7	54.6	52.9	50.4



$L_{n,r,0,w}(C_{1,r,0}) = 78 (-11)$ dB

$L_{n,r,w}(C_{1,r}) = 65 (-5)$ dB

$\Delta L_w(C_{1,\Delta}) = 13 (-6)$ dB

(Resultados obtidos de acordo com a norma NP EN ISO 717-2:2009)

ACL257/13

Responsabilidade técnica: Paulo Amado Mendes
(Paulo Amado Mendes, Supervisor Técnico e Científico)

A Direcção: ITECONS
Instituto de Investigação e Desenvolvimento
Tecnológico em Ciências da Construção

Notas: O presente relatório não pode ser reproduzido, exceto na íntegra, sem o acordo escrito do ITECONS.
Os resultados apresentados referem-se apenas aos itens ensaiados.





RESUMO DE RESULTADOS

Documento emitido com base no relatório n.º ACL257/13, de 06/09/2013

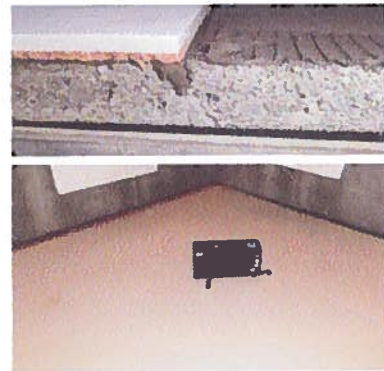
Data: 10/09/2013

Requerente: Revigrés – Indústria de Revestimentos de Grés, Lda.
Endereço: Apartado 1; 3754-001 Barrô, Águeda, Portugal
Tel.: +351 234 660 100

E-mail: tec.andreiaandrade@revigrés.pt

Provete ensaiado:

Foi submetido a ensaio um provete com a N/a referência interna ACL262A/13, que apresenta a seguinte referência do requerente:



Fotografias do provete

ReviSilent

O provete apresentou a seguinte **descrição resumida:**

Revestimento de piso constituído por ladrilho porcelânico Revigrés com underlay T61 de cortiça (600mm x 600mm x 15mm) assente com cimento cola (6mm de espessura de aplicação) sobre betonilha corrente (espessura de aprox. 45mm), com juntas entre ladrilhos colmatadas com argamassa (5mm de largura). O revestimento de piso foi assente sobre laje de betão armado com 140mm de espessura.

Ensaio realizado e resultados:

O ensaio realizado ao referido provete e os respectivos resultados foram os seguintes:

Ensaio	Resultados $\Delta L_w (C_i, \Delta)$
Ensaio em laboratório: Medição da redução da transmissão de sons de percussão de revestimentos de piso (ISO 10140-1:2010, ISO 10140-3:2010, ISO 10140-4:2010 e NP EN ISO 717-2:2009)	13 (-6) dB

O presente documento contém resultados associados ao relatório de ensaio n.º ACL257/13, de 06/09/2013.

Para uma adequada autenticação e interpretação dos resultados obtidos é imprescindível dispor da documentação referida.

Autoria Técnica: José António de Almeida

Responsável Técnico: José António de Almeida
(Supervisor Técnico e Científico)

Direcção: António Cláudio
Instituto de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico em Ciências da Construção

O presente documento não pode ser reproduzido, excepto na íntegra, sem o acordo escrito do ITeCons.

ACL258/13



DECLARAÇÃO DE DESEMPENHO

Nº 001DDGP

1 – Código de identificação único do produto / tipo:

Ladrilhos cerâmicos prensados, com absorção de água inferior a 0.5% ($E \leq 0.5\%$), UGL ou GL

2 – Utilização:

Revestimentos de chão e/ou paredes, interiores e exteriores

3 – Nome e endereço do fabricante:

Revigrés, Indústria de Revestimentos de Grés, Lda
Apartado 1
3754-001 Barrô AGD
Portugal

4 – Sistema de avaliação e verificação da regularidade do desempenho aplicável:

Sistema 4

5 – Desempenho declarado:

Características essenciais	Desempenho	Norma harmonizada
Reacção ao fogo	A1 _{FL}	NP EN 14411:2008
Libertação de substâncias perigosas (1): - Cádmio (Cd) - Chumbo (Pb)	NPD	
Resistência à Flexão < 7,5mm > 7,5mm	> 1500 N > 2000 N	
Escorregamento (2)	Consultar catálogo geral	
Durabilidade: - Resistência ao gelo	Cumpre	
Tactilidade (3)	NPD	
Resistência à colagem / aderência	NPD	
Resistência ao choque térmico	Cumpre	

(1) Apenas para ladrilho vidrados, quando se pretende a sua utilização em superfícies em que se preparam alimentos e em que estes podem entrar em contacto direto com a superfície do ladrilho. Declarado caso a caso a pedido do Cliente.

(2) Para superfícies de circulação pedestre (onde requerido por regulamentação).

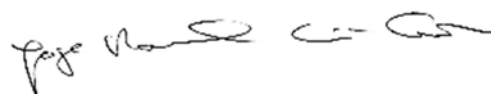
(3) Apenas para superfícies tácteis (quando requerido por pessoas invisuais ou com visão parcial).

NPD – Desempenho Não Declarado. Declarado, caso a caso, a pedido do Cliente.

O desempenho do produto identificado no ponto 1 está conforme os desempenhos declarados no ponto 5.

Esta declaração de desempenho foi emitida sob a inteira responsabilidade do fabricante identificado no ponto 3.

O Diretor Fabril,



Jorge Girão

2013-07-01



05

Norma de Referência: NP EN 14411:2008 Pavimentos e Revestimentos Cerâmicos: Definições, Classificação, Características e Marcação

Tipo de Produto: Prensado a Seco: Grupo Bla UGL (Anexo G)

Referência REVIGRÉS: Grés Porcelânico Técnico Natural

Utilização: Pavimentos e Revestimentos Internos e Externos



REVIGRÉS - Indústria de Revestimentos de Grés Lda

Apartado 1 - 3754-001 BARRÔ - AGUEDA

Portugal
Tel: +351 234 660 100
revigres@revigres.pt

CARACTERÍSTICAS	VALORES DECLARADOS	MÉTODO DE TESTE
Dimensões Físicas		
Comprimento e Largura		
Desvio Máximo p/ as Dimensões de Fabrico	± 0,2%	ISO 10545-2
Desvio Máximo para a Média	± 0,3%	ISO 10545-2
Espessura - Desvio Máximo	± 2%	ISO 10545-2
Rectilinearidade - Desvio Máximo	± 0,3%	ISO 10545-2
Ortogonalidade - Desvio Máximo	± 0,2%	ISO 10545-2
Planeza da Superfície		
Curvatura Central Máxima	± 0,3%	ISO 10545-2
Curvatura Lateral Máxima	± 0,3%	ISO 10545-2
Empeno Máximo	± 0,3%	ISO 10545-2
Propriedades Físicas		
Absorção de Água	< 0,05%	ISO 10545-3
Carga de Ruptura (N)		
Espessura > 7,5 mm	> 2000 N	ISO 10545-4
Espessura < 7,5 mm	> 1500 N	ISO 10545-4
Módulo de Ruptura (N/mm ²)	> 45 N/mm ²	ISO 10545-4
Resistência à Abrasão Profunda (Não Vidrados)	< 160 mm ³	ISO 10545-6
Resistência à Abrasão (Vidrados)	Não se Aplica	ISO 10545-7
Resistência à Fendilhagem (Vidrados)	Não se Aplica	ISO 10545-11
Resistência ao Gelo	Sem Defeitos Visíveis	ISO 10545-12
Resistência ao Escorregamento	R9	DIN 51130
Resistência ao Escorregamento	A	DIN 51097
Força de Ligação - Valores Tabelados		
Cimento-Cola	≥ 0,5 N/mm ²	NP EN 12004:2004
Adesivos em Dispersão	≥ 1 N/mm ²	NP EN 12004:2004
Adesivos de Resina de Reacção	≥ 2 N/mm ²	NP EN 12004:2004
Argamassas	≥ 0,15 N/mm ²	NP EN 998-2:2003
Propriedades Químicas		
Resistência às Manchas	Min. Classe 4	ISO 10545-14
Resistência a Altas Concentrações de Ácidos e Alcalis	UHA	ISO 10545-13
Resistência a Produtos Domésticos de Limpeza	UA	ISO 10545-13
Libertação de Substâncias Perigosas		
Cádmio	PND	ISO 10545-15
Chumbo	PND	ISO 10545-15
Reacção ao Fogo	Classe A _{1FL}	Decisão 96/603/CE

001/04

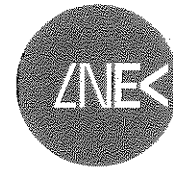
PND - Performance Não Determinada

*Estas características dizem respeito na sua totalidade aos produtos de 1ª Escolha, para os outros só não se aplicam as Dimensões Físicas

Departamento Qualidade

**LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.**

Av. do Brasil, 101
1700-066 LISBOA
PORTUGAL
phone: (351) 21 844 30 00
fax: (351) 21 844 43 01
e-mail: lneec@lneec.pt
www.lneec.pt



**LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL**

Member of EOTA

European Technical Approval

ETA 11/0004

English translation prepared by LNEC, original version in Portuguese language

ISSN 1647-8800



ACOUSTICORK T61

Corticeira Amorim, S. A.
Rua de Meladas, 260
Apartado 1
4536-902 Mozelos
PORTUGAL

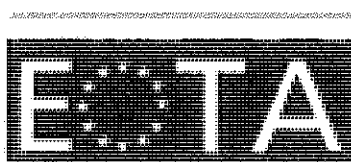
Agglomerated composition cork mat for improvement of impact sound insulation.
Aglomerado composto de cortiça para melhoria do isolamento a sons de percussão.

2011-03-11

2016-03-11

Corticeira Amorim, S. A.
Rua de Meladas, 260
Apartado 1
4536-902 Mozelos
PORTUGAL

5 pages
5 páginas



Organização Europeia de Aprovação Técnica
European Organisation for Technical Approvals

I. Legal bases and general conditions

1. This European Technical Approval is issued by LNEC in accordance with:
 - Council Directive 89/106/EEC of 21 December on the approximation of laws, regulations and administrative provisions of Members States relating to construction products¹, modified by the Council Directive 93/68/EEC² and Regulation (EC) no. 1882/2003 of the European Parliament and of the Council³;
 - Decree-Law no. 113/93 of 10 April 1993⁴, amended and republished by Decree-Law no. 4/2007 of 8 January⁵, implementing in Portugal the Council Directive 89/106/EEC of 21 December 1988;
 - Common Procedural Rules for Requesting, Preparing and the Granting of European Technical Approvals set out in the Annex to Commission Decision 94/23/EC⁶.
2. LNEC is authorised to check whether the provisions of this European Technical Approval are met. Checking may take place in the manufacturing plant(s). Nevertheless, the responsibility for the conformity of the products to the European Technical Approval and for their fitness for the intended use remains with the holder of the European Technical Approval.
3. This European Technical Approval is not to be transferred to manufacturers or agents of manufacturers other than those indicated on page 1, or manufacturing plants other than those laid down in the context of this European Technical Approval.
4. This European Technical Approval may be withdrawn by LNEC, in particular pursuant to information by the Commission according to Article 5(1) of Council Directive 89/106/EEC.
5. Reproduction of this European Technical Approval including transmission by electronic means shall be in full. However, partial reproduction can be made with the written consent of LNEC. In this case partial reproduction has to be designated as such. Texts and drawings of advertising brochures shall not contradict or misuse the European Technical Approval.
6. Subject to the application introduced, the European Technical Approval is issued by the approval body in its official language. These versions correspond fully to the English version circulated in EOTA. Translations into other language have to be designated as such.

II. Specific conditions of the European Technical Approval (ETA)

1. Definition of product and intended use

1.1 Definition of the product

This European Technical Approval applies to the agglomerated composition cork mat with polyurethane binder "AcoustiCork T61", for impact sound insulation of floors, hereinafter referred to as mat.

The binder is an organic by-product based on polyurethane resin.

The mat is not made of used or recycled cork and does not include additives (e.g. flame/fire retardants, biocides, BaP-bituminous based binders).

The mat is manufactured in rolls with a nominal width of 1000 mm and a nominal thickness of 5 mm, and the mass per unit area ranges between 0.75 and 1.10 kg/m².

1.2 Intended use of the product

The mats are used for the improvement of impact sound insulation of floors. They are built directly under ceramic tiles as flooring. A suitable adhesive shall be used for fixing the mats on the substructure and for fixing the floorings on the mats. The adhesive is not subject of the ETA.

The mats may be used on a bare solid concrete slab, or on a solid concrete slab with a base-bonded screed.

The mats are used on floors in residential buildings and office buildings according to the use categories of EN 1991-1-1, Table 6.1, category A and B and comparable areas.

The mats are only used in places inside buildings where they are protected from wetting or weathering.

As to the application of the impact sound insulation mat, the respective national regulations shall additionally be observed.

1 Official Journal of the European Communities L 40, 1989-02-11, p. 12-26

2 Official Journal of the European Communities L 220, 1993-08-30, p. 1-22

3 Official Journal of the European Union L 284, 2003-10-31, p. 1-53

4 Diário da República, Series I-A, no. 84, 1993-04-10, p. 1803-1806

5 Diário da República, Series I, no. 5, 2007-01-08, p. 116-126

6 Official Journal of the European Communities L 17, 1994-01-20, p. 34-40

The provisions made in this ETA are based on an assumed working life of the impact sound insulation mat of 25 years, providing that the conditions laid down in section 4.3 for installation and use are met. The indications given on the working life cannot be interpreted as a guarantee given by the product manufacturer, but are to be regarded only as a means for choosing the appropriate products in relation to the expected economically reasonable working life of the works.

2. Characteristics of the product and methods of verification

2.1 Composition and production process

With regard to composition and production process, the mats shall correspond to those which were the basis for the approval tests. Composition and production process are deposited with LNEC. See also clause 4.1.

2.2 Dimensions and compressibility

2.2.1 Width

Width was determined according to EN 822. The deviation from the nominal width does not exceed $\pm 0.5\%$.

2.2.2 Thickness and compressibility

The determination of the thickness values d_t and d_b was performed according to EN 12431. The deviation of each individual value of the thickness d_t from the nominal value does not exceed $\pm 10\%$.

The compressibility c ($d_t - d_b$) of the mat does not exceed 0.5 mm.

2.3 Mass per unit area

The mass per unit area, tested according to EN 1602, is between 0.938 kg/m² and 1.07 kg/m².

2.4 Compression behaviour

The determination of the compression behaviour was performed according to EN 826. The force/deformation diagram was determined. Based on this diagram the stresses of three different deformations were determined as well as the compressive strength.

Three compressive stresses at 10% deformation, $\sigma_{10\%}$, were determined, being them as follows: 341 kPa, 372 kPa and 366 kPa.

2.5 Weighted impact sound reduction

The weighted impact sound reduction ΔL_w was determined on the basis of the results obtained in a test performed according to EN ISO 140-8 (category II) on a floor built up which represents the sound-related most unfavourable case regarding the build-ups covered by the ETA, and rated according to EN ISO 717-2/A1:2006.

When constructing according to clause 4.3.1, the mats provide a weighted impact sound reduction of 14 dB. This value does not apply to the use of the mat as additional impact sound insulation on a floating screed.

2.6 Content and release of dangerous substances

The mat consists of granulated agglomerated natural cork with additional binder based on polyurethane. According to the manufacturer's declaration, the mat does not contain dangerous substances.

Note: In addition to the specific clauses relating to dangerous substances contained in this European Technical Approval, there may be other requirements applicable to the products falling within its scope (e. g. transposed European legislation and national laws, regulations and administrative provisions). In order to meet the provisions of the EU Construction Products Directive, these requirements need also to be complied with, when and where they apply.

2.7 Dimensional stability

2.7.1 Dimensional stability under normal laboratory temperature and humidity conditions (23 °C and 50% humidity)

The relative changes of dimensions in length, $\Delta \varepsilon_l$, and width, $\Delta \varepsilon_w$, determined according to EN 1603, method A, do not exceed 0.5%.

2.7.2 Dimensional stability under specified temperature and humidity (23 °C and 90% humidity)

The relative changes of dimensions in length, $\Delta \varepsilon_l$, and thickness, $\Delta \varepsilon_t$, determined according to EN 1604, do not exceed 0.5% and 1.0% respectively.

Concerning the width, the value of $\Delta \varepsilon_w$ exceeds the maximum admissible relative deviation of 0.5%. Thus, the use of the mat should be avoided in places where these environmental conditions could be reached.

2.8 Reaction to fire

The reaction to fire was tested according to EN ISO 11925-2 and classified according to EN 13501-1.

The mat meets the requirements of class E according to EN 13501-1.

3. Evaluation and attestation of conformity and CE marking

3.1 System of attestation of conformity

According to the communication of the European Commission⁷ system 3 of the attestation of conformity applies. This system of attestation of conformity is defined as follows:

System 3: Declaration of conformity of the product by the manufacturer on the basis of:

- (a) Tasks for the manufacturer:
 - (1) factory production control;
- (b) Tasks for the approved body:
 - (2) initial type-testing of the product.

3.2 Responsibilities

3.2.1 Tasks for the manufacturer

Factory production control

The manufacturer shall exercise permanent internal control of production. All the elements, requirements and provisions adopted by the manufacturer shall be documented in a systematic manner in the form of written policies and procedures, including records of results performed. This production control system shall insure that the mat is in conformity with this European Technical Approval.

The manufacturer may only use raw materials stated in the technical documentation of this European Technical Approval.

The factory production control shall be in accordance with the control plan relating to this ETA which is part of the technical documentation of this European Technical Approval. The control plan is laid down in the context of the factory production control operated by the manufacturer and is deposited within LNEC.

The results of the factory production control shall be recorded and evaluated in accordance with the provisions of the control plan.

Other tasks for the manufacturer

The manufacturer shall make a declaration of conformity, stating that the mat is in conformity with the provisions of this ETA.

3.2.2 Tasks for the approved body

Initial type-testing of the mat

For the purpose of initial type-testing, the results of the tests carried out as part of the assessment for this European Technical Approval shall be used unless there are changes in the production line or plant. In such cases, the necessary new initial type-testing has to be selected by LNEC. These tests could be taken over by the ETA holder for declaration of conformity.

3.3 CE Marking

The CE marking symbol shall be affixed on the mat itself, on a label attached to it, on the packaging or on the accompanying commercial document (e.g. the EC declaration of conformity). The letters "CE" shall be accompanied by the following additional information:

- the name and address of the producer (legal entity responsible for the manufacture)
- the last two digits of the year in which the CE marking is affixed
- the number of European Technical Approval
- the mass per unit area
- the nominal thickness d_t
- the nominal width
- the declared value of weighted impact sound reduction ΔL_w
- the reaction to fire: class E according to EN 13501-1

⁷ Letter of the European Commission of 3 June 2006 to EOTA.

4. Assumptions under which the fitness of the product for the intended use was favourably assessed

4.1 Manufacturing

The European Technical Approval is issued for the mat on the basis of agreed data/information, deposited within LNEC, which identifies the mat that has been assessed and judged. Changes to the mat or production process, which could result in this deposited data/information being incorrect, should be notified to LNEC before the changes are introduced.

LNEC will decide whether or not such changes affect the approval and consequently the validity of the CE marking on the basis of the approval and if so whether further assessment or alterations to the approval shall be necessary.

4.2 Packaging, transport and storage of the product

Packaging of the mat shall be such that the mats are protected from humidity during transport and storage unless there are other measures for this purpose provided for by the manufacturer.

4.3 Installation of the product in the works

4.3.1 Execution

The mats are loosely laid on the solid floor to be insulated, following the manufacturer's installation instructions.

The rows of mats shall be laid adjacently. Cruciform joints shall be avoided. In order to avoid sonic bridges the mat joints along the perimeter (walls) shall be butted tight and appropriate insulating edge strips shall be used on the rising walls covering the entire slab perimeter. The mat substrate shall be sufficiently even. If necessary, unevenness shall be levelled. The tiles to be laid above the mats shall amount to at least 10 cm x 10 cm. When laying tiles, flexible adhesive and flexible joint mortar shall be used. Selection and professional execution of these floorings is not a subject of the ETA.

4.3.2 Parameters for the design of construction works or parts of construction works


The mats can be used in cases where, by the floor covering in conjunction with an appropriate solid floor slab, requirements concerning the protection against noise shall be fulfilled.

The design of the sound protection is to be performed according to the national provisions taking into account the structural assembly according to clause 4.3.1 with the design value of the impact sound reduction.

The design value of the impact sound reduction shall be laid down based on the declared value given in clause 2.5 according to the respective national regulations.

Lisbon, LNEC, 11 March 2011

THE BOARD OF DIRECTORS



Maria de Lurdes Antunes
Vogal do Conselho Directivo

CERTIFICAT

CARREAUX CÉRAMIQUES POUR REVÊTEMENTS DE SOL

Le CSTB atteste que les produits mentionnés en annexe, sont conformes à des caractéristiques décrites dans le référentiel de certification NF 029 après évaluation selon les modalités de contrôle définies dans ce référentiel.

En vertu de la présente décision notifiée par le CSTB, AFNOR Certification et le CSTB accordent respectivement à :

La société : REVIGRES
Barrô, Ap. 1 3754 - 001
PT - BARRÔ (AGUEDA)
Usine : PT - BARRO (AGUEDA)
225

le droit d'usage de la marque NF pour l'application "Carreaux céramiques pour revêtements de sol" et de la marque UPEC, pour les produits objets de cette décision, pour toute sa durée de validité et dans les conditions prévues par les règles générales de la marque NF, les règles d'utilisation de la marque UPEC et le référentiel mentionné ci-dessus.

Admission du 15 mai 2003

Décision de reconduction n° 225-8.0/11 du 04 janvier 2012

La présente décision annule et remplace la décision n° 225-7.0/10 du 01 mars 2011

Sauf retrait, suspension ou modification, ce certificat est valable pendant 15 mois. La liste des certificats en cours de validité est tenue à jour et disponible sur le site Internet www.cstb.fr.

NF EN 14411 - Carreaux et dalles céramiques - Définitions, classifications, caractéristiques et marquage

CARACTÉRISTIQUES CERTIFIÉES

Ce sont les caractéristiques certifiées ci-dessous ; elles sont précisées au cas par cas

- Dimensions nominales
- Groupe d'absorption d'eau
- Comportement à l'essai de gel normalisé
- Classement d'usage UPEC

REMARQUE GÉNÉRALE :

Les caractères ci-après ne sont pas certifiés ; le cas échéant, ils sont indiqués pour information, sous la seule responsabilité du fabricant :

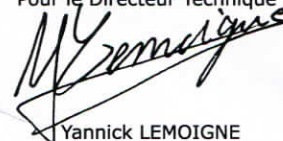
- caractère semi-conducteur
- caractère antidérapant (ou similaire)

Ce certificat comporte 9 pages

Correspondant : Franck Mazaud

E-mail : franck.mazaud@cstb.fr
Tél. : 01 64 68 82 45
Fax : 01 64 68 84 76

Pour le CSTB
Pour le Directeur Technique



Yannick LEMOIGNE



CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 82 82 | FAX. (33) 01 60 05 70 37 | www.cstb.fr
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **CROMATICA NATUREL**

Particularité Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	8,2			Ice	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Jet	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Amarelo	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Âmbar	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Anis	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Antracite	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Arg prata	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Azul	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Bege	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Branco	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Café	U4 P3 E3 C2
300 x 300	8,2			Cobalto	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Craft	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Duna	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Grafite	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Jade	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Lavanda	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Lilás	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Limão	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Magnólia	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Menta	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Musgo	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Ocre	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Oliva	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Opala	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Platina	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Preto	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Superbranco	U4 P4 E3 C2
450 x 450	9,2			Antracite	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Arg prata	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Branco	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Grafite	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Platina	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Preto	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Superbranco	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Ice	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Jet	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Grafite	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Preto	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Superbranco	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **CROMATICA POLI**

Particularité Lisses polis brillants - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	7,7			Ice	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Jet	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Superbranco fort	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Amarelo	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Âmbar	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Anis	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Antracite	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Arg prata	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Azul	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Bege	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Branco	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Café	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Cobalto	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Craft	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Duna	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Grafite	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Jade	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Lavanda	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Lilás	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Limão	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Magnólia	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Menta	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Musgo	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Ocre	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Oliva	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Opala	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Platina	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Preto	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Superbranco fort	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Antracite	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Arg prata	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Branco	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Grafite	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Platina	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Preto	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Ice	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Jet	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Grafite	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Preto	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Superbranco fort	U3 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **DUAL NATUREL**

Particularité Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,7			Craft	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Âmbar	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Arg prata	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Bege	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Grafite	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Jade	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Marfim	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Opala	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Platina	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Preto	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Superpreto	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Craft	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Arg prata	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Bege	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Grafite	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Marfim	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Superpreto	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Grafite	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Preto	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Superpreto	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **DUAL POLI**

Particularité Lisses polis brillants - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,2			Craft	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Âmbar	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Arg prata	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Bege	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Grafite	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Jade	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Marfim	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Opala	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Platina	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Preto	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Superpreto	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Superpreto	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Craft	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Arg prata	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Bege	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Grafite	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Marfim	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Superpreto	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Superpreto	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Grafite	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Preto	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Superpreto	U3 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **FLINT NATUREL**

Particularité Lisse - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,7			Arg prata	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Grafite	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Marfim	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Platina	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Superpreto	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Arg prata	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Grafite	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Marfim	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Platina	U4 P3 E3 C2
600 x 600	9,7			Superpreto	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Grafite	U4 P3 E3 C2
600 x 1200	11,3			Marfim	U4 P3 E3 C2

Série commerciale **FLINT POLI**

Particularité Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,2			Arg prata	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Grafite	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Marfim	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Platina	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,2			Superpreto	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Arg Prata	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Grafite	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Marfim	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Platina	U3 P3 E3 C2
600 x 600	9,2			Superpreto	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Grafite	U3 P3 E3 C2
600 x 1200	10,8			Marfim	U3 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe BIa

Gamme : Néant

Série commerciale **MICRON NATUREL**

Particularité Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	8,2			Âmbar	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Arg prata	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Bege	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Grafite	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Marfim	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Pérola	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Platina	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Preto	U4 P4 E3 C2
450 x 450	9,2			Âmbar	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Arg prata	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Bege	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Grafite	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Marfim	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Pérola	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Platina	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Preto	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ Groupe B1a

Gamme : Néant

Série commerciale **MICRON POLI**

Particularité Lisses polis brillants - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	7,7			Âmbar	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Arg prata	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Bege	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Grafite	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Marfim	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Pérola	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Platina	U3 P3 E3 C2
300 x 300	7,7			Preto	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Âmbar	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Arg prata	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Bege	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Grafite	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Marfim	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Pérola	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Platina	U3 P3 E3 C2
450 x 450	8,7			Preto	U3 P3 E3 C2

Série commerciale **PIGMENTO NATUREL**

Particularité Lisses mats - Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	7,4			Pigmento areia	U4 P3 E3 C2
300 x 300	7,4			Pigmento camurça	U4 P3 E3 C2
300 x 300	7,4			Pigmento chumbo	U4 P3 E3 C2
300 x 300	7,4			Pigmento luna	U4 P3 E3 C2

Série commerciale **PIGMENTO STRUCTURE**

Particularité Structurés ; Option glissance non revendiquée

Comportement au gel Satisfaisant selon essai normalisé

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	7,4			Pigmento areia	U4 P3 E3 C2
300 x 300	7,4			Pigmento chumbo	U4 P3 E3 C2

Nature du carreau **GRÈS PRESSÉ NON ÉMAILLÉ** Groupe **B1a**

Gamme : **Néant**

Série commerciale **RUSTICOS NATUREL**

Particularité **Décorés - Lisses mats - Option glissance non revendiquée**

Comportement au gel **Satisfaisant selon essai normalisé**

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 300	8,2			Ardósia bege	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Ardósia cinza	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Ardósia preto	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Pedra cinza	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Pedra preto	U4 P4 E3 C2
300 x 300	8,2			Tijoleira âmbar	U3 P3 E3 C2
300 x 300	8,2			Tijoleira terracota	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Carvalho ambar	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Carvalho branco	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Carvalho castanho	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Cerejeira	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Lousa marfim	U4 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Lousa preto	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Ardósia cinza	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Ardósia preto	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Lunar grafite	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Lunar preto	U4 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Pedra jerusalem	U4 P3 E3 C2

Série commerciale **RUSTICOS SEMI POLI**

Particularité **Structurés : Ardoisés - Polis brillants - Option glissance non revendiquée**

Comportement au gel **Satisfaisant selon essai normalisé**

Dimensions (mm)		Particularité du format	Référence	Désignation - Coloris	Classement
Dim. planes	Ep.				
300 x 600	9,7			Lousa marfim	U3 P3 E3 C2
300 x 600	9,7			Lousa preto	U3 P3 E3 C2
450 x 450	9,2			Pedra jerusalem	U3 P3 E3 C2