



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 - CEP 80.730-000 - Curitiba - Paraná - Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 09
Documento: Relatório de Ensaio
Arquivo: L. 416, fls. 77
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:



Professional Testing Laboratory Inc.

RELATÓRIO DE ENSAIO

DATA: 22-05-2019

Página 1 de 1

NÚMERO DO TESTE: 0256521

CLIENTE	Novalis International - NC
MÉTODO DO ENSAIO REALIZADO	ASTM E662 - Método de Ensaio Padrão de Densidade de Fumaça (Com Chama) Gerada por Materiais Sólidos, também referenciado como NFPA 258



DESCRIÇÃO DA AMOSTRA DO TESTE	
IDENTIFICAÇÃO	TDP2215064819
COR	NLP101
NÚMERO DO LOTE	TY20190123
CONSTRUÇÃO	PVC Vinil
FUNDO	PVC Vinil
REFERÊNCIA	Revestimento: Poliuretano

PRINCÍPIO GERAL

Este procedimento destina-se a medir a densidade óptica específica de fumaça gerada pela amostra do teste dentro de uma câmara fechada. Cada amostra é exposta a uma fonte aquecida de energia radiante posicionada para proporcionar um nível constante de irradiação de 2,5 watts/cm quadrado sobre a superfície da amostra. As medições são registradas através de um sistema fotométrico empregando um feixe vertical de luz e um fotodetector posicionado para detectar a atenuação da transmissão de luz causada pelo acúmulo de fumaça dentro da câmara. As medições de transmissão de luz são utilizadas para calcular a densidade óptica específica, um valor quantitativo que pode ser fatorado para estimar o potencial de fumaça de materiais. Duas condições de queima podem ser simuladas pelo aparelho de teste. O aquecimento radiante na ausência de ignição é referido como Modo Sem Chama. Uma combustão flamejante na presença de radiação de suporte constitui o Modo Com Chama.

CONDIÇÕES			
PRÉ-SECAGEM DA AMOSTRA DE ENSAIO	24 Horas a 140° F		
CONDICIONAMENTO DA AMOSTRA	24 Horas a 70° F e Umidade Relativa de 50%		
CONDIÇÃO DE TESTAGEM	Conforme Recebido		
VOLTAGEM DA CALDEIRA DE CALEFAÇÃO	118 V	IRRADIAÇÃO	2,5 watts/cm ²
TEMPERATURA DA CÂMARA	95° F	PRESSÃO NA CÂMARA	3" H ₂ O
MODO DO ENSAIO	Com Chama		

DENSIDADE MÁXIMA CORRIGIDA (Dmc) MÉDIA	COM CHAMA	197
DENSIDADE ÓPTICA ESPECÍFICA MÉDIA AOS 4,0 MINUTOS		209

	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Densidade Máxima (Dm)	223,0	216,0	229,0
Tempo até Dm (minutos)	5,0	4,5	5,5
Feixe Claro (Dc)	28,0	20,0	30,0
Densidade Máxima Corr. (Dmc)	195,0	196,0	199,0
Densidade aos 1,5 minutos	98,0	104,0	102,0
Densidade aos 4,0 minutos	210,0	204,0	212,0
Tempo para Dm 90% (minutos)	3,5	3,0	3,5
Peso da Amostra (gramas)	21,3	21,4	21,8

* Esta amostra está APROVADA para requisitos de até 450.

APROVADO POR: (assinatura constante)



Este local é reconhecido pelo Programa Nacional Voluntário de Reconhecimento de Laboratórios para o escopo específico de reconhecimento sob o Código de Laboratório 100297. Este reconhecimento não constitui endosso, certificação ou aprovação pelo NIST ou qualquer agência do Governo dos Estados Unidos para o produto testado. Este relatório é fornecido para uso exclusivo do cliente a quem se destina. Pode ser utilizado em sua totalidade para ganhar aceitação do produto de autoridades devidamente constituídas. Este relatório aplica-se apenas às amostras testadas e não é, necessariamente, indicativo de produtos aparentemente idênticos ou similares. Este relatório ou o nome Professional Testing Laboratory, Inc. não poderão ser utilizados em nenhuma circunstância para publicidade ao público em geral.
714 Glenwood Place Dalton, GA 30721 706-226-3283



POR SER ESTA A TRADUÇÃO DO DOCUMENTO ORIGINAL, AQUI ASSINO COM FÉ PÚBLICA, INERENTE AO MEU OFÍCIO.

Assinatura: *Andréa de Macedo Valério*
Andréa de Macedo Valério
Tradutora Pública Juramentada





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08

Documento: Relatório de Ensaio

Arquivo: L. 416, fls. 66

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:



Relatório TFI 22-001135-02

Ensaio de reação ao fogo Ensaio de monitoramento

Cliente

Novalis Global Flooring GmbH
Spichemstr. 73
50672 Köln (Colônia)
GERMANY (ALEMANHA)

Produto

Elastischer Bodenbelag/ Piso resiliente
Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial

Este relatório inclui 11 páginas.

Aachen, 15.12.2022

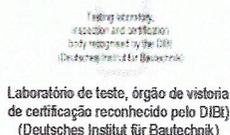
(assinatura constante)
Dr. Bayram Aslan



Este documento é emitido com assinatura eletrônica.

Este relatório aplica-se unicamente às amostras testadas e foi realizado até o máximo do nosso conhecimento. Apenas o relatório completo deverá ser reproduzido. Em hipótese alguma, deverão ser utilizados excertos. Além disso, utilizamos os "Termos e Condições Gerais para a Assinatura de Contratos" da TFI Aachen GmbH também em relação à execução do pedido.

O resultado do ensaio não inclui qualquer acréscimo ou dedução de incertezas devido a medição, preparo de amostras, coleta de amostras e tolerâncias de produção.



Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT No DE209411342
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan





REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 67
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



1 Transação

Data do pedido	17.11.2022
Número do pedido	22-001135 - AB2200937
Sua referência	Lars Grüter
Designação do produto	Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial
Carga	221107C
Número do item	67010016
Número da amostra TFI	2202021
Data de fabricação	07.11.2022
Data do recebimento da amostra	22.11.2022
Amostragem realizada por	Auftraggeber/Cliente ver Probenahmeprotokoll
Grupo CE	1658-CPR-3443

Período do ensaio 07.12.2022 - 15.12.2022

Profissional responsável pelos testes do departamento de fogo

(assinatura constante)
Ulrike Balg
+49 241 9679133
u.balg@tfi-aachen.de



Página 2 de 11



Testing laboratory,
inspection and certification
body recognised by the DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)

Laboratório de teste, órgão de vistoria
de certificação reconhecido pelo DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL 37152-01-00

Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52088 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 - CEP 80.730-000 - Curitiba - Paraná - Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matrícula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08

Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)

Arquivo: L. 416, fls. 68

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



2 Descrição do produto

Número da amostra TFI

2202021



Espessura total [mm]

2.08

Massa em relação à superfície

3570

Forma de entrega

Painéis



Página 3 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658

Testing laboratory,
inspection and certification
body registered to the DIN
(Deutsches Institut für Bautechnik)

Laboratório de teste, órgão de vistoria
de certificação reconhecido pelo DIBT
(Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL 57152 01-00

Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Asian



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08

Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)

Arquivo: L. 416, fls. 69

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



3 Métodos / requisitos do ensaio

Pedido do ensaio:

Ensaio segundo a norma EN ISO 9239-1:Parte 1

Os relatórios marcados "a" baseiam-se em ensaios reconhecidos pela norma EN ISO/IEC 17025.

O seguinte aplica-se ao método de ensaio EN ISO 9239:

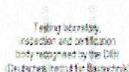
Desvio	número reduzido de amostras
Adesão	nenhuma
Substrato segundo a norma EN 13238:2010	placa de fibrocimento
Conexão segundo a norma EN ISO 9239-1:2010	nenhuma
Procedimento de limpeza de extração de aerossol no laboratório	não
Condicionamento	segundo a norma EN 13238:2010



Página 4 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658



Laboratório de teste, órgão de vistoria de certificação reconhecido pelo DIBT (Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL 17152-01-00

Reconhecido pelos métodos indicados no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matrícula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08

Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)

Arquivo: L. 416, fls. 70

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



4 Resultados

Fluxo de calor crítico na direção da produção em kW/m ²	11,0
Densidade da fumaça da direção da produção em %xmin	201
Fluxo de calor crítico na direção cruzada à produção em kW/m ²	11,0
Densidade da fumaça na direção cruzada à produção em %xmin	173

Exceto se de outro modo especificado pela norma do ensaio, os resultados das medições são avaliados sem levar em consideração a incerteza de medição relativamente à observância aos valores-limite.

Requisitos da norma do produto de propriedades relevantes	atendidos segundo a norma EN ISO 10582:2018
Requisitos para marcas segundo a classe de fogo	Br-s1 atendidos
Requisitos do grupo CE de propriedades relevantes	atendidos

Os resultados do ensaio referem-se apenas ao comportamento das amostras de um produto de construção nas condições específicas do ensaio; não devem ser entendidos como o único critério para avaliar o risco em potencial de fogo do produto de construção na aplicação.

Este relatório de ensaio, juntamente com o relatório de autoria anual do órgão de monitoramento e avaliação dos controles de produção da fábrica e rotulagem do produto, é parte da vistoria regulatória.



Página 5 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658

Testing laboratory,
inspector and certification
body registered by the DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)

Laboratório de teste, órgão de vistoria
de certificação reconhecido pelo DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL 17152-01-00

Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 - CEP 80.730-000 - Curitiba - Paraná - Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matrícula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08

Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)

Arquivo: L. 416, fls. 71

Idioma a Traduzir: Inglês

Data: 19 de outubro de 2023

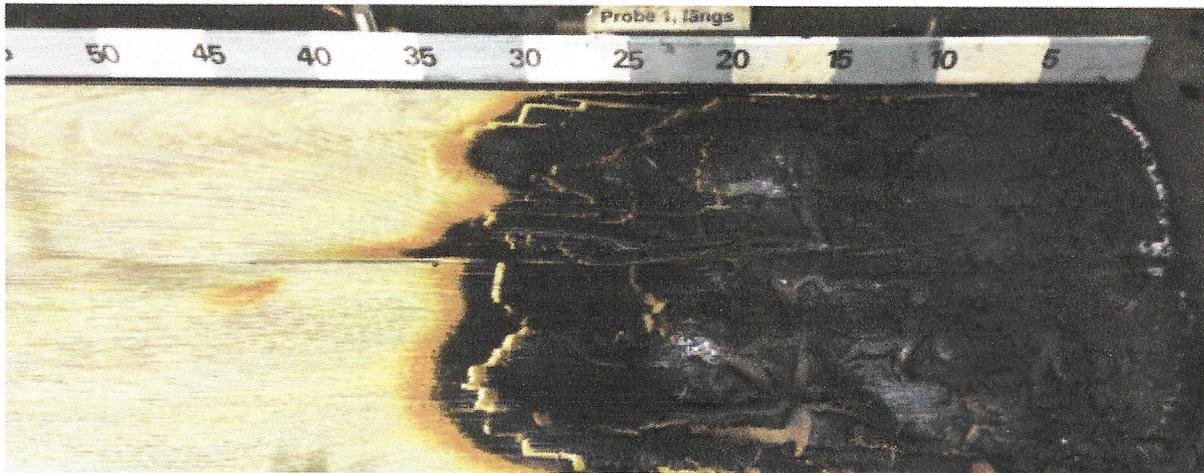
Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial

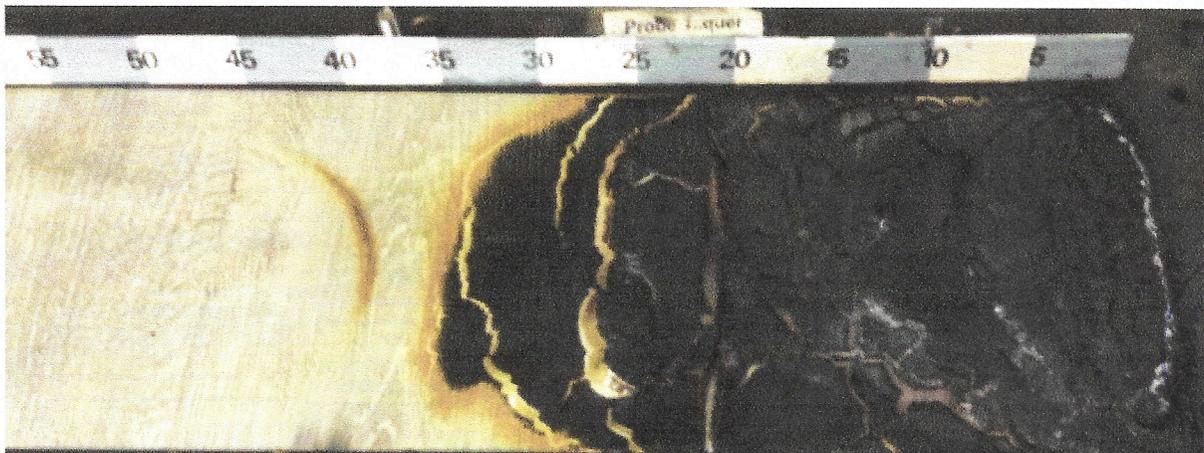


5 Fotografias

5.1 Reação ao fogo amostra 1 na direção da produção



5.2 Reação ao fogo amostra 1 na direção cruzada à produção



Página 6 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658

Testing laboratory,
inspection and certification
body recognised by the DAkkS
(Deutsches Institut für Bautechnik)

Laboratório de teste, órgão de vistoria
de certificação reconhecido pelo DAkkS
(Deutsches Institut für Bautechnik)



DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL 17152 01 00

Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAkkS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada
Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35064 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 72
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



6 Relatórios parciais

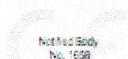
Ensaio segundo a norma EN ISO 9239-1:Parte 1

7 Anexos

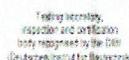
Relatório de amostras



Página 7 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658



Laboratório de teste, órgão de vistoria de certificação reconhecido pelo DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Zertifizierungsinstitute
D-RL 37152-01-00

Reconhecido pelos métodos indicados no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Astan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada
Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matrícula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 73
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



Relatório Parcial RP - Reação ao fogo

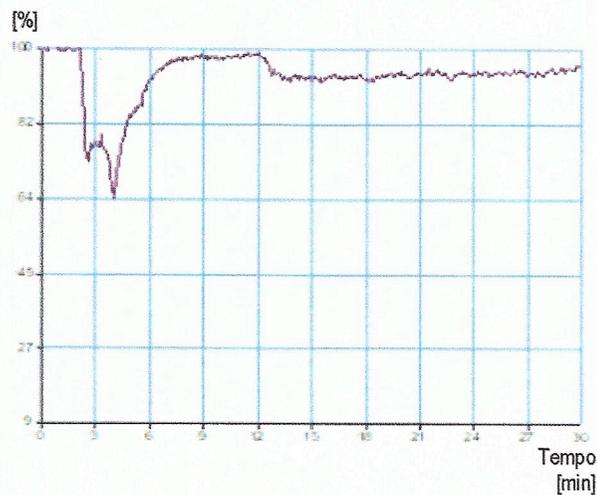
1 Resultados

Amostra Nº: 1
Direção: na direção da produção
Observação
derretido/chamuscado durante a pré-radiação até 0 mm
curvado/contraído a partir da área da chama piloto até 0 mm
penetração de chama através do substrato -
chama transitória -
formação de bolhas -
brilhando, após a chama ter se extinguido -

Resultados

Posição [mm]	Tempo [min:s]	Fluxo de Calor [kW/m ²]
50	03:41	12,17
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

Transmissão de luz



FCC [kW/m ²]	>= 11
FC_30 [kW/m ²]	11,97
Densidade integral de fumaça [% *min]	201,1
Chama extinta após [min:s]	12:00
distância queimada máx. [mm]	61
redução máxima da luz [%]	36,5

Tempo [min:s]	Posição [mm]	Fluxo de Calor [kW/m ²]
10:00	61	11,97
20:00	61	11,97
30:00	61	11,97



Órgão Notificado
Nº 1658

Testing laboratory
recognition and certification
body registered by the DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)

Laboratório de teste, órgão de vistoria de certificação reconhecido pelo DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
GmbH 27352 01 00

Reconhecido pelos métodos indicados no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aslan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada
Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 74
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial

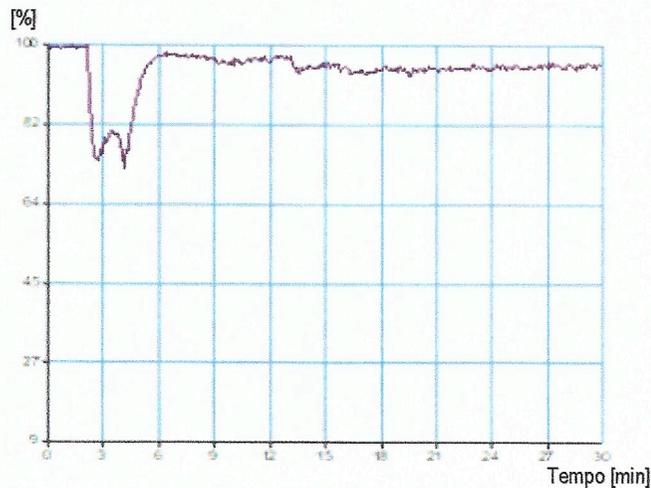


Amostra Nº: 1
Direção: na direção cruzada à produção
Observação:
derretido/chamuscado durante a pré-radiação até 0 mm
curvado/contraído a partir da área da chama piloto até 0 mm
penetração de chama através do substrato -
chama transitória -
formação de bolhas -
brilhando, após a chama ter se extinguido -

Resultados

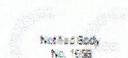
Transmissão de luz

Posição [mm]	Tempo [min:s]	Fluxo de Calor [kW/m ²]
50	03:51	12,17
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

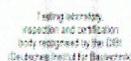


FCC [kW/m ²]	>= 11
FC_30 [kW/m ²]	12,08
Densidade integral de fumaça [% *min]	172,5
Chama extinta após [min:s]	12:00
distância queimada máx. [mm]	55
redução máxima da luz [%]	28,1

Tempo [min:s]	Posição [mm]	Fluxo de Calor [kW/m ²]
10:00	55	12,08
20:00	55	12,08
30:00	55	12,08



Órgão Notificado
Nº 1658



Laboratório de teste, órgão de vistoria de certificação reconhecido pelo DIET (Deutsches Institut für Bautechnik)



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-PL 27152-01-00

Reconhecido pelos métodos indicados no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aşlan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada

Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 96807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 75
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:

22-001135-02 - 2202021 - Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial



2 Critérios de classificação segundo a norma EN 13501-1:2018, Tabela 2

Classe	Método(s) de ensaio	Critérios de classificação	Classificações adicionais
B _{fl}	EN ISO 9239-1	Fluxo crítico $\geq 8,0 \text{ kW / m}^2$	Produção de fumaça ¹
	EN ISO 11925-2, Exposição 15 s	Altura da chama $\leq 150\text{mm}$ em 20s	-
C _{fl}	EN ISO 9239-1	Fluxo crítico $\geq 4,5 \text{ kW / m}^2$	Produção de fumaça ¹
	EN ISO 11925-2, Exposição 15 s	Altura da chama $\leq 150\text{mm}$ em 20s	-
D _{fl}	EN ISO 9239-1	Fluxo crítico $\geq 3,0 \text{ kW / m}^2$	Produção de fumaça ¹
	EN ISO 11925-2, Exposição 15 s	Altura da chama $\leq 150\text{mm}$ em 20s	-
E _{fl}	EN ISO 11925-2, Exposição 15 s	Altura da chama $\leq 150\text{mm}$ em 20s	-

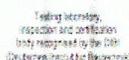
¹ s1 = fumaça $\leq 750 \text{ % x min}$, s2 = fumaça $> 750 \text{ % x min}$



Página 10 de 11



Órgão Notificado
Nº 1658



Laboratório de teste, órgão de vistoria
de certificação reconhecido pelo DIBt
(Deutsches Institut für Bautechnik)



Reconhecido pelos métodos indicados
no anexo do certificado DAKKS

TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen/Germany (Alemanha)
www.tfi-aachen.de

HRB 8157 Aachen
VAT Nº DE209411312
Diretor Administrativo
Dr. Eng. Bayram Aşlan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ANDRÉA DE MACEDO VALÉRIO

Tradutora Pública Juramentada
Registro: 532 - J.C.P.

Rua Padre Anchieta 2177, apto. 1202 – CEP 80.730-000 – Curitiba – Paraná – Brasil
Telefone: 3024-1304 Celular: 98807-2708 E-mail: tradutorapublica@gmail.com
Matricula OAB: 35054 CPF: 662.455.599-87

Tradução: 08
Documento: Relatório de Ensaio (Continuação)
Arquivo: L. 416, fls. 76
Idioma a Traduzir: Inglês
Data: 19 de outubro de 2023

Andréa de Macedo Valério, Intérprete Comercial e Tradutora Pública matriculada e juramentada na Meritíssima Junta Comercial do Estado do Paraná traduziu, em razão de seu ofício, o documento supracitado e escrito no idioma mencionado, cujo teor é o seguinte:



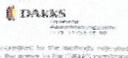
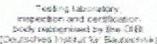
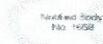
Relatório de Amostragem para revestimentos de piso segundo a norma EN14041/14342 (Pedido Nº 22-001024)

Laboratório de testagem:		TFI Aachen GmbH	
Coletor da amostra: (Organização e nome da pessoa)		Candy Ren / Novalis	
Fabricante / Contratante:		Novalis International Ltd.	
Local da amostragem (fábrica):		Guangyuan Road Dantu 63 212000 Zhenjiang, China	
Nome do produto: Novalis Luxury Vinyl Tile Light Commercial 2,0 / 0,30		Número do artigo: 67010016	
Alcance do grupo/produto: <input checked="" type="checkbox"/> CE: 1658-CPR-3443 <input type="checkbox"/> DIBt: <input checked="" type="checkbox"/> TÜV-Interior: 70 710 6478-2		Tipo de amostra: <input type="checkbox"/> piso têxtil <input checked="" type="checkbox"/> piso resiliente <input type="checkbox"/> laminado <input type="checkbox"/> piso de madeira <input type="checkbox"/> superfície para esportes <input type="checkbox"/>	
Lote nº: 201107C		Data de produção do lote: 07/11/2022	
Data e horário de amostragem: 17/11/2022 18:00		Modo de armazenagem: <input type="checkbox"/> exposto <input checked="" type="checkbox"/> embalado	
Amostra retirada de: <input type="checkbox"/> produção <input checked="" type="checkbox"/> estoque <input type="checkbox"/> amostra retida		Material de embalagem: Caixa de Papelão	
Local de armazenagem: Depósito		Tamanho da amostra: 228,60 x 1516,88 mm	
Observações específicas: <input type="checkbox"/> tomada como amostra de retenção segundo instruções MVV TB (Possíveis impactos negativos causados por emissões no local de amostragem, problemas, perguntas, etc.) <input type="checkbox"/> empilhadeira a gás <input type="checkbox"/> ensaio de monitoramento baseado em princípios de aprovação			
Ensaio planejados: <input checked="" type="checkbox"/> características de construção <input type="checkbox"/> formaldeído <input type="checkbox"/> PCP <input type="checkbox"/> determinação da classe de fogo (RP) <input checked="" type="checkbox"/> número red. de amostras RP <input type="checkbox"/> Ensaio Queimador Pequeno <input type="checkbox"/> teste de emissão (teste do tipo inicial) <input checked="" type="checkbox"/> testagem de emissões (Monitoramento) <input checked="" type="checkbox"/> Monitoramento de Emissão Interior-TÜV <input type="checkbox"/> Padrão <input type="checkbox"/> Premium <input type="checkbox"/> Monitoramento de Qualidade Interior-TÜV Critérios de Alocação V			
Classe de fogo: bfl-s1 <input checked="" type="checkbox"/> não colado <input type="checkbox"/> colado com:			
<input type="checkbox"/> A folha de dados técnicos será submetida à TFI em 3 dias		<input checked="" type="checkbox"/> A folha de dados técnicos está anexada.	

Os signatários confirmam a precisão das informações acima. A amostra foi selecionada manualmente e embalada segundo as instruções de amostragem.

(assinatura constante) _____ (assinatura constante) _____
Assinatura da pessoa responsável pela amostra Assinatura da companhia

(Vorlage 303 - Rev. 4 vom 08.03.2018)



TFI Aachen GmbH
Charlottenburger Allee 41
52068 Aachen - Germany
Tel: +49 241 9679 00
www.tfi-aachen.de

POR SER ESTA A TRADUÇÃO DO DOCUMENTO ORIGINAL, AQUI ASSINO COM FÉ PÚBLICA, INERENTE AO MEU OFÍCIO.

Andréa de Macedo Valério
Andréa de Macedo Valério
Tradutora Pública Juramentada



SCS Global Services does hereby certify that an independent assessment has been conducted on behalf of:

Novalis Innovative Flooring

200 Munekata Dr. SE, Dalton, GA, United States

For the following product(s):

Vinyl Tile:

CN Luxury Vinyl Tile (LVT), CN Loose Lay LVT (LLT), CN Acoustical Loose Lay LVT (ALLT), CN Flexible LVT Click (5G), CN High Density Core (HDC) Click with Underlayment, CN High Density Core (HDC) Click without Underlayment, CN High Performance Core (HPC) Click with Underlayment, CN High Performance Core (HPC) Click without Underlayment, CN Peel & Stick Floor Tile (LVT-PS), CN Peel & Stick Wall and Floor Tile (LVT-W-PS), US High Density Core (HDC) Click with Underlayment, US High Density Core (HDC) Click without Underlayment



The product(s) meet(s) all of the necessary qualifications to be certified for the following claim(s):

FloorScore®

Indoor Air Quality Certified to SCS-EC10.3-2014 v4.1

Conforms to the CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017 (California Section 01350), effective April 1, 2017, for the school classroom and private office parameters when modeled as Flooring.

Measured Concentration of Total Volatile Organic Compounds (TVOC): Less than/equal to 0.5 mg/m³ (in compliance with CDPH/EHLB Standard Method v1.2-2017)

Registration # SCS-FS-06121

Valid from: June 1, 2023 to April 30, 2024

SCS Global Services is currently the only certification body approved by the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) to provide FloorScore® product certification; certified products are only listed on the SCS Green Products Guide, <http://www.scsglobalservices.com/certified-green-products-guide>.



ANSI National Accreditation Board

ACCREDITED

ISO/IEC 17065

PRODUCT CERTIFICATION
BODY



A handwritten signature in black ink that reads "Stanley Mathuram".

Stanley Mathuram, PE, Executive Vice President
SCS Global Services
2000 Powell Street, Ste. 600, Emeryville, CA 94608 USA

CERTIFICATE



Environmental Management System Certificate

Certificate Number:00221E32133R4M

CQM hereby certifies that

Decoria Materials (Jiangsu) Co., Ltd.

Unified Social Credit Identifier: 91321100661324301G

Domicile:No.23, Shengyuan Road, Dantu City Industrial Park, Zhenjiang City, Jiangsu, P.R.China
Certification Add.:No.23, Shengyuan Road, Dantu City Industrial Park, Zhenjiang City, Jiangsu,
P.R.China

the management system conform to

GB/T 24001-2016/ISO 14001:2015

This certificate is valid to the following scope:

Design, development and production of PVC plastic floor tiles and
relevant management activities

(The information of this certificate can be inquired on www.cnca.gov.cn or website of CQM. The continual validity of the certificate can be checked by Certificate Confirmation of surveillance.)

Issued on: 2021-06-15

Expires on: 2024-12-14



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C002-M



方圆标志认证集团

CHINA QUALITY MARK CERTIFICATION GROUP

地址: 北京市海淀区增光路33号 (100048) Address: No.33, Zengguang Road, Haidian District, Beijing, P.R. China (100048)

<http://www.cqm.com.cn>

AA 0000196



EPD Transparency Summary

COMPANY NAME Novalis Innovative Flooring

PRODUCT NAME Novalis Glue Down (GD) LVT

PRODUCT DESCRIPTION Novalis Glue Down LVT features a wide range of beautiful flooring options for many applications. The product has excellent stain-, scratch-, and dent-resistance.

PRODUCT CATEGORY RULE (PCR)+ VERSION Product Category Rules for Building-Related Products and Services Part A: Life Cycle Assessment Calculation Rules and Report Requirements, Standard 10010, Version 3.2
Part B: Flooring EPD Requirements, UL 10010-7, Version 2.0

CERTIFICATION PERIOD 1/1/2020 — 1/1/2025

DECLARATION NUMBER 4789201527.101.1

EPD TYPE **PRODUCT SPECIFIC** **INDUSTRY AVERAGE**

DECLARED/ FUNCTIONAL UNIT 1 m²

GREEN BUILDING QUALIFICATIONS
LEED v4 Building Product Disclosure and Optimization - EPDs, Option 1
ASHRAE 189.1 Material Compliance
IgCC Material Compliance
Green Globes 3,5.1.2.1
NAHB Material Selection

REFERENCE SERVICE LIFE (IF APPLICABLE) Commercial: 10 Years; Residential: 25 Years

LCA SOFTWARE + VERSION SimaPro 9

IMPACT ASSESSMENT METHOD + VERSION CML-IA (baseline) & TRACI



LIFECYCLE IMPACT CATEGORIES

The environmental impacts listed below were assessed through the product's production phase (cradle to gate impacts).

	ATMOSPHERE			WATER		EARTH	
	Global Warming Potential refers to long-term changes in global weather patterns that are caused by increased concentrations of greenhouse gases in the atmosphere.	Ozone Depletion Potential is the destruction of the stratospheric ozone layer, which shields the earth from ultraviolet radiation that's harmful to life, caused by human-made air pollution.	Photochemical Ozone Creation Potential happens when sunlight reacts with hydrocarbons, nitrogen oxides, and volatile organic compounds, to produce air pollution known as smog.	Acidification Potential is the result of human-made emissions and refers to the decrease in pH and increase in acidity of oceans, lakes, rivers, and streams – polluting groundwater and harming aquatic life.	Eutrophication Potential occurs when excessive nutrients cause increased algae growth in lakes, blocking the underwater penetration of sunlight needed to produce oxygen and resulting in the loss of aquatic life.	Depletion of Abiotic Resources (Elements) refers to the reduction of available non-renewable resources, such as metals, that are found on the periodic table of elements, due to human activity.	Depletion of Abiotic Resources (Fossil Fuels) refers to the decreasing availability of non-renewable carbon-based compounds, such as oil and coal, due to human activity.
TRACI	8.75E+00 kg CO ₂ -Equiv.	1.96E-07 kg CFC 11-Equiv.	4.90E-01 kg O ₃ -Equiv.	4.75E-02 kg SO ₂ -Equiv.	1.33E-02 kg N-Equiv.	kg Sb-Equiv.	MJ
CML	8.75E+00 kg CO ₂ -Equiv.	1.65E-07 kg R11-Equiv.	2.11E-03 kg Ethene-Equiv.	4.68E-02 kg SO ₂ -Equiv.	8.66E-03 kg PO ₄ -Equiv.	5.89E-06 kg Sb-Equiv.	1.38E+02 MJ





MATERIAL CONTENT

Material content measured to 1%.

COMPONENT	MATERIAL	AVAILABILITY	MASS%	ORIGIN
Substrate - Plasticizer	(Bio) Plasticizer + DOTP	Renewable	5.96-10.16	China
Substrate	CaCO3	Non-Renewable	15.23-68.74	China
Substrate	Polyvinyl Chloride (PVC)	Non-Renewable	17.77-36.87	China
Substrate	Epoxized Soybean Oil	Renewable	0.89-1.37	China
Substrate	Calcium Stearate	Non-Renewable	0.29-0.55	China
Substrate	Zinc Stearate	Non-Renewable	0.22-0.44	China
Substrate	Carbon Black	Non-Renewable	0.05-0.16	China
Substrate	Mg(OH)2	Non-Renewable	0-8.05	China
Wear layer	Polyvinyl Chloride (PVC)	Non-Renewable	1.50-24.49	China
UV coating	Urethane Acrylates	Non-Renewable	0.33-0.77	China
Film	TiO2	Non-Renewable	1.12-2.56	China

As Novalis Glue Down LVT has a number of specifications, the component percentages are therefore presented with a range of values.

ADDITIONAL ENVIRONMENTAL INFORMATION

PRE-CONSUMER RECYCLED CONTENT	0 %
POST-CONSUMER RECYCLED CONTENT	0 %
VOC EMISSIONS	< 0.5 mg/m3 (14 days)
WATER CONSUMPTION	9.70 L/m2

ENERGY

RENEWABLE ENERGY	14.8 %	44.8	MJ
NON-RENEWABLE ENERGY	85.2 %	258	MJ

MANUFACTURER CONTACT INFO

NAME	Nicole Granath
PHONE	+862153966818 (China)/+18778615292 (U.S.)
EMAIL	nicole.granath@novalis-intl.com
WEBSITE	www.novalisinnovativeflooring.com

© 2018 UL Environment

www.UL.com/environment | environment@ul.com

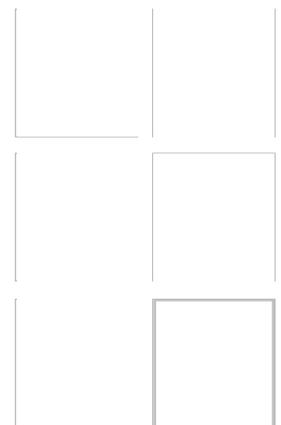
RECYCLING OR REUSE

Novalis partners with a recycler in the U.S. for pre-consumer recycling of LVT flooring. Novalis is also working with its large retail customers to develop a take-back program for the reuse and recycling of LVT flooring. When unable to be reused, they will be ground up and recycled into flooring or other products, such as rubber hoses, car mats, speed bumps, paneling, and more.

STANDARDS

- ASTM F1700 - Solid Vinyl Tile
- ASTM F1914 - Residual Indentation
- ASTM F137 - Flexibility
- ASTM F2199 - Dimensional Stability
- ASTM F925 - Chemical Resistance
- ASTM F1514 - Heat Color Stability
- ASTM F1515 - Light Color Stability
- ASTM F970-Static Load Limit
- ASTM F970 - Modified for Max Weight
- ASTM E648 (NFPA 253) - Critical Radiant Flux
- ASTM E662 (NFPA 258) - Smoke Density

CERTIFICATIONS



CERTIFICATE OF COMPLIANCE



Novalis Innovative Flooring CN Luxury Vinyl Tile (LVT)

102374-420

Certificate Number

03 Nov 2017 - 03 Nov 2023

Certificate Period

Certified

Status

UL 2818 - 2013 Gold Standard for Chemical Emissions for Building Materials, Finishes and Furnishings

Flooring products are determined compliant in accordance with California Department of Public Health (CDPH) Standard Method V1.2-2017 using a Classroom Environment.

Product tested in accordance with UL 2821 test method to show compliance to emission limits on UL 2818. Section 7.1 and 7.2.



UL investigated representative samples of the identified Product(s) to the identified Standard(s) or other requirements in accordance with the agreements and any applicable program service terms in place between UL and the Certificate Holder (collectively "Agreement"). The Certificate Holder is authorized to use the UL Mark for the identified Product(s) manufactured at the production site(s) covered by the UL Test Report, in accordance with the terms of the Agreement. This Certificate is valid for the identified dates unless there is non-compliance with the Agreement.



GREENGUARD Gold Certification Criteria for Building Products and Interior Finishes

Criteria	CAS Number	Maximum Allowable Predicted Concentration	Units
TVOC ^(A)	-	0.22	mg/m ³
Formaldehyde	50-00-0	9 (7.3 ppb)	µg/m ³
Total Aldehydes ^(B)	-	0.043	ppm
4-Phenylcyclohexene	4994-16-5	6.5	µg/m ³
Particle Matter less than 10 µm ^(C)	-	20	µg/m ³
1-Methyl-2-pyrrolidinone ^(D)	872-50-4	160	µg/m ³
Individual VOCs ^(E)	-	1/2 CREL or 1/100th TLV	-

- (A) Defined to be the total response of measured VOCs falling within the C₆ – C₁₆ range, with responses calibrated to a toluene surrogate. Maximum allowable predicted TVOC concentrations for GREENGUARD Gold (0.22 mg/m³) fall in the range of 0.5 mg/m³ or less, as specified in CDPH Standard Method v1.2.
- (B) The sum of all measured normal aldehydes from formaldehyde through nonanal, plus benzaldehyde, individually calibrated to a compound specific standard. Heptanal through nonanal are measured via TD/GC/MS analysis and the remaining aldehydes are measured using HPLC/UV analysis.
- (C) Particle emission requirement only applicable to HVAC Duct Products with exposed surface area in air streams (a forced air test with specific test method) and for wood finishing (sanding) systems.
- (D) Based on the CA Prop 65 Maximum Allowable Dose Level for inhalation of 3,200 µg/day and an inhalation rate of 20 m³/day
- (E) Allowable levels for chemicals not listed are derived from the lower of 1/2 the California Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) Chronic Reference Exposure Level (CREL) as required per the CDPH/EHLB/Standard Method v1.2 and BIFMA level credit 7.6.2 and 1/100th of the Threshold Limit Value (TLV) industrial work place standard (Reference: American Conference of Government Industrial Hygienists, 6500 Glenway, Building D-7, and Cincinnati, OH 45211-4438).



ZERTIFIKAT

für

TÜV PROFiCERT-product Interior PREMIUM

Nachstehende(s) Produkt/Produktgruppe erfüllt die Vergabekriterien V1.3 der Zertifizierung „TÜV PROFiCERT-product Interior“. Dieses Zertifikat entbindet den Hersteller nicht von seiner Verantwortung für die Erfüllung aller gesetzlichen Vorgaben und Produkteigenschaften.

NOVALIS®
INNOVATIVE FLOORING
来威利创意地板

Novalis International Ltd.
Unit F, 10th Floor, CNT Tower, 338 Hennessy Road
Wanchai
Hong Kong

NOVALIS LUXURY VINYL TILES

Ergebnis der Emissionsprüfung: TÜV PROFiCERT-product Interior PREMIUM erfüllt
Damit werden auch die folgenden Emissionsgrenzwerte eingehalten:

√ AgBB	√ BREEAM Exemplary Level	√ Österreichisches Umweltzeichen UZ 42
√ 	√ Finnische M1-Klassifizierung	√ MVV TB Anhang 8 / ABG
√ Belgische VOC-Verordnung	√ LEED v4 (outside North America)	√ CAM Italien

Zertifikat-Registrier-Nr. **70 710 6478-2**

Zertifikat gültig von 2022-08-15 bis **2025-08-14**

Auditbericht-Nr. 22-000798

Erstzertifizierung 2019-09-24



Dr. M. Parid

Darmstadt, 2022-08-15
Zertifizierungsstelle des TÜV Hessen
– Der Zertifizierungsstellenleiter –

CERTIFICATE

for

TÜV PROFiCERT-product Interior PREMIUM

The following product/product group particularly fulfills the criteria V1.3 of the TÜV PROFiCERT-product Interior certification. This certificate does not acquit the producer of his responsibility to comply with all legal requirements and product properties.

NOVALIS®
INNOVATIVE FLOORING
来威利创意地板

Novalis International Ltd.
Unit F, 10th Floor, CNT Tower, 338 Hennessy Road
Wanchai
Hong Kong

NOVALIS LUXURY VINYL TILES

Result of the emission testing: TÜV PROFiCERT-product Interior PREMIUM fulfilled
Thus, the results comply with the emission thresholds of

√ AgBB	√ BREEAM Exemplary Level	√ Austrian Eco Label UZ 42
√ 	√ Finnish M1 classification	√ MVV TB Annex 8 / ABG
√ Belgian VOC regulation	√ LEED v4 (outside North America)	√ CAM Italy

Certificate registration No. **70 710 6478-2**

Certificate valid from 2022-08-15 to **2025-08-14**

Audit report No. 22-000798

First certification 2019-09-24



Dr. M. Parid

Darmstadt, 2022-08-15
Certification body of TÜV Hessen
– Head of Certification body –