

LVT 중보행 타일 allura[®] 자재승인서



creating better environments



CONTENTS

Forbo 사업자등록증	3
공장등록증	4
품질경영시스템인증서 (ISO 9001)	5
환경경영시스템인증서 (ISO 14001)	6
사회책임경영시스템인증서 (SA 8000)	7
수입신고필증	8-9
국내 환경표지인증서	10-11
국내 시험성적서	12-24
글로벌 인증서	25-35



사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 211-85-65288

법인명(단체명) : 포보코리아 주식회사

대표자 : 정경연

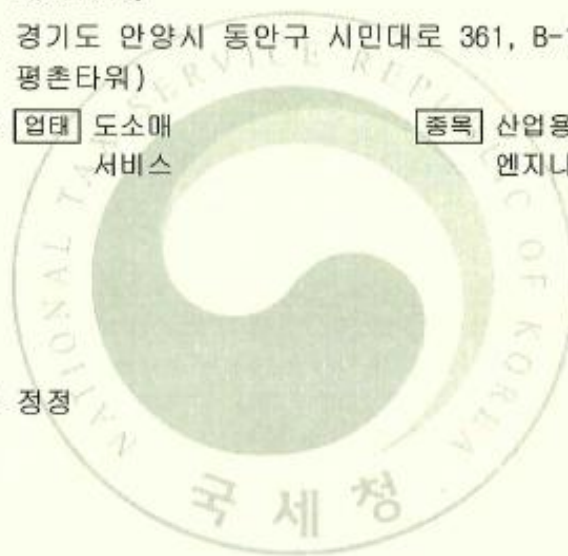
개업연월일 : 2012년 01월 12일 법인등록번호 : 110111-4765470

사업장소재지 : 서울특별시 송파구 송파대로 167, B동 1511호(문정동, 문정역 테라타워)

본점소재지 : 경기도 안양시 동안구 시민대로 361, B-107호(관양동, 에이스 평촌타워)

사업의종류 : ☒업태 도소매 서비스 ☒종목 산업용벨트및바닥커버링제품 엔지니어링

발급사유 : 정정



사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 : forbo01@hometax.go.kr

2020년 05월 20일

송파세무서장





Uittreksel Handelsregister Kamer van Koophandel®

KvK-nummer 04024542

Pagina 1 (van 5)

Rechtspersoon

RSIN	004273990
Rechtsvorm	Besloten Vennootschap
Statutaire naam	Forbo-Novilon B.V.
Statutaire zetel	Coevorden
Datum akte van oprichting	07-11-1977
Datum akte laatste statutenwijziging	18-06-2010
Geplaatst kapitaal	EUR 3.624.000,00
Gestort kapitaal	EUR 3.624.000,00
Deponering jaarstuk	De instemmingsverklaring voor boekjaar 2019 is gedeponeerd op 18-08-2020.

Onderneming

Handelsnaam	Forbo-Novilon B.V.
Startdatum onderneming	07-11-1977
Activiteiten	SBI-code: 2223 - Vervaardiging van kunststofproducten voor de bouw
Werkzame personen	225

Vestiging

Vestigingsnummer	000015886212
Handelsnaam	Forbo-Novilon B.V.
Bezoekadres	Parallelweg 45, 7741KA Coevorden
Postadres	Postbus 148, 7740AC Coevorden
Telefoonnummer	0524596868
Faxnummer	0524596888
Internetadres	www.forbo-flooring.com
E-mailadres	info@forbo.com
Datum vestiging	07-11-1977
Activiteiten	SBI-code: 2223 - Vervaardiging van kunststofproducten voor de bouw Fabricage van kunststof vloer- en wandbedekkingsproducten en aanverwante goederen
Werkzame personen	225

Enig aandeelhouder

Naam	Forbo NL Holding B.V.
Bezoekadres	Industrieweg 12, 1566JP Assendelft
Ingeschreven onder KvK-nummer	31021260

WAARMERK
KAMER VAN KOOPHANDEL®

Dit uittreksel is gewaarmerkt met een elektronische zegel en is een officieel bewijs van inschrijving in het Handelsregister. In Adobe Reader kunt u de elektronische zegel bovenin het scherm controleren. Meer informatie hierover vindt u op www.kvk.nl/egd. De Kamer van Koophandel adviseert dit uittreksel alleen digitaal te gebruiken zodat de integriteit van het document gewaarborgd en de elektronische zegel verifieerbaar blijft.

2021-08-25 12:23:44



Current issue date:
Expiry date:
Certificate identity number:

1 January 2025
31 December 2027
10656208

Original approval(s):
ISO 9001 - 25 May 1990

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Forbo-Novilon B.V.

Parallelweg 45, 7741 KA Coevorden, The Netherlands

has been approved by LRQA to the following standards:

ISO 9001:2015

Approval number(s): ISO 9001 – 0024433

The scope of this approval is applicable to:

Development and production of printed, coated, pressed and hot pressed vinyl floor coverings.

Marta Escudero

Marta Escudero

Regional Director, Europe

Issued by: LRQA Nederland B.V.



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Nederland B.V., Office building 'Lotus C', George Hintzenweg 77, 3068 AX Rotterdam, The Netherlands

Page 1 of 1



Current issue date:
Expiry date:
Certificate identity number:

1 January 2025
31 December 2027
10656202

Original approval(s):
ISO 14001 - 21 April 1995

Certificate of Approval

This is to certify that the Management System of:

Forbo-Novilon B.V.

Parallelweg 45, 7741 KA Coevorden, The Netherlands

has been approved by LRQA to the following standards:

ISO 14001:2015

Approval number(s): ISO 14001 – 0024431

The scope of this approval is applicable to:

Development and production of printed, coated, pressed and hot pressed vinyl floor coverings.

Marta Escudero

Marta Escudero

Regional Director, Europe

Issued by: LRQA Nederland B.V.



LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'LRQA'. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant LRQA entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.
Issued by: LRQA Nederland B.V., Office building 'Lotus C', George Hintzenweg 77, 3068 AX Rotterdam, The Netherlands

Page 1 of 1



This certificate is the property of:

International Associates Limited
Centrum House
38 Queen Street, Glasgow, G1 3DX
Scotland, United Kingdom

CERTIFICATE OF REGISTRATION

This is to certify that the Management System
of

FORBO NOVILON B.V.

Forbo Novilon B.V.: Parallelweg 45, Coevorden, NL-7740, Netherlands
FORBO NOVILON B.V. Office: Parallelweg 45, Coevorden, NL-7741 KA, Netherlands

has been found to conform with an appropriate and effective management system that meets the requirements of

SA8000:2014

International Standard

The design, development and production of heterogeneous and homogeneous vinyl flooring.

The scope of certification described by this certificate relates to the empowerment and protection of personnel who provide products and services for that organisation at the above address(es) including personnel employed by the organisation itself and by its suppliers, sub-contractors, sub-suppliers and home workers for the following activities:

Heterogeneous: Paste mixing, Impregnating, Printing, Applying wear layer, Lacquering, Backing, Inspection, Cutting, Packing, Stock, Dispatch.

Homogeneous: Chip-making, Scattering, Consolidation, Relaxing, Inspection, Cutting, Packing, Stock, Dispatch

Certification Date:	18-Oct-2022	Certificate Number:	01-0125-2-SA8
Recertification Due By:	17-Oct-2025	Category:	Manufacturing (Vinyl)
Last Amended Date:	18-Oct-2022		

This Certification Audit was Performed and Supervised by: Alan James Cherry
For and on behalf of FORBO NOVILON B.V.: Martine Scheper

Certification Approved By:

Rommel Valbuena
Scheme Manager



032

Social Accountability International and other stakeholders in the SA8000 process only recognise SA8000 certificates issued by qualified CBs granted accreditation by SAAS and do not recognise the validity of SA8000 certificates issued by unaccredited organisations or organisations accredited by an entity other than SAAS. Stakeholders can confirm the validity of an accredited SA8000 certificate from the SAAS website www.saasaccreditation.org/certification Registration is subject to the management system being continually maintained to the above standard under regular surveillance. Should surveillance not take place when required, registration shall be removed.

To verify the authenticity of this certificate, please send an email to: certificate-verification@ia-uk.com or use the QR Code.
Certificate Validation Code: 4944901-c631-4db9-8787-441fcd52d101 - Validate via: <https://inetia-uk.com/Certificate>



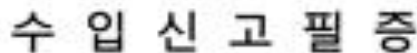
(召 和)

※ 처리기간 : 3일

[illegible]

Page : 1/2

* 출력된 신고필증의 정보대부 확인은 전자문서의 '서점확인필' 스탬프로 물리적에 확인할 수 있습니다.



* 치료기간 : 3일

발행 번호 : 2023111969556(2023.08.21)

제권 29 : 030-83

신고번호 : 42119-23-302108M

Page : 2/2

* 본 신고내용은 발원 후 과금심사 등에 따라 정정·수정될 수 있으므로 정확한 내용은 발행번호 등을 이용하여 관세청 전자납부관리포털(<http://unics.customs.go.kr>)에서 확인하시기 바랍니다. (C)

* 본 수업신고일종은 세관에서 형식적 요건만을 심사한 것이므로 신고내용이 사실과 다른 때에는 신고인 또는 수업허주가 책임을 지며 합니다

* 본 신고필증은 전자문서(PDF파일)로 발급된 신고필증입니다.

* 출력된 신고필증의 진본여부 확인은 전자문서의 '사점확인필' 스탬프로 클릭하여 확인할 수 있습니다.

제 29348 호

환경표지 인증서

1. 상 호 : 포보코리아(주)
2. 사업자등록번호 : 211-85-65288
3. 소재지 : 서울특별시 송파구 송파대로 167, B동 1511호(문정동, 문정역테라타워)
4. 공장·사업장소재지 : Forbo-Novilon B.V. Parallelweg 45, 7741 KA Coevorden, Netherland
5. 대표자성명 : 정경연
6. 대상제품 : EL246.실내용 바닥 장식재
7. 상표명/용도·제공서비스 : Allura Flex 0.55/실내용 바닥재(PVC 비닐계, 거치형 비닐 바닥타일, 비주거용)
8. 인증기간 : 2023.10.25 부터 2026.10.24 까지
9. 인증사유 : "유해물질 감소, 생활 환경오염 감소"

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제17조제3항, 같은 법 시행령 제23조제2항 및 같은 법 시행규칙 제34조제2항에 따라 환경표지대상제품의 인증기준에 적합하므로 환경표지의 사용을 인증합니다.

※ 최초교부 : 2023.10.25

2023년 10월 25일

한국환경산업기술원장



※ 한국환경산업기술원은 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제33조제2항 및 같은 법 시행령 제33조제8항에 따라 환경부장관으로부터 환경표지 인증에 관한 업무를 위탁받은 기관입니다.

사실확인 : 1577-7360

[별첨] 1 / 1

제 29348 호

통합 상표명	세부모델(품번)명	모델 구분
Allura Flex 0.55	60301	YBY
	60305, 60026, 60284, 60280, 60293, 60064, 60300, 60302, YBN 60306, 61253, 61255, 60374, 60375, 60074, 60295, 60350, 60351, 60353, 60354, 60063, 60356, 60357, 63496, 63497, 60084, 60082, 60085, 60063, 60055, 63406, 60151, 63408, 63412, 63410, 60150, 60152, 63418, 63420, 62523, 62513, 62522, 62512, 62418, 62518, 63776, 62488, 62483, 63438, 62419, 62519, 63468, 63450, 63451, 63454, 63455, 63625, 63426, 63427, 63430, 63431, 63428, 63429, 63432, 63433, 62534	

친환경
환경부



1000-4790-2285-9058



시험성적서

1. 성적서 번호 : KT23-01026K_M1
2. 의뢰자
 - 업체명 : 한국환경산업기술원[포보코리아(주)]
 - 주소 : 서울특별시 은평구 진흥로 215 (불광동, 한국환경산업기술원)
3. 시험기간 : 2023년 07월 06일 ~ 2023년 09월 04일
4. 시험성적서의 용도 : 환경표지인증 제출용
5. 시료명 : Allura Flex 0.55
6. 시험방법
 - (1) 환경유해인자공정시험기준(국립환경과학원고시 제2022-6호, 2022.2.7.)
 - (2) KS K 0730:2017에 준함
 - (3) 실내공기질공정시험기준 ES 02131, 1f (국립환경과학원고시 제2023-1호)
 - (4) KS M 3802:2022
 - (5) KS M 1991:2016

확인	작성자 성명	김수빈	기술책임자 성명	류호철
비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다. 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다. 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.				

2023년 09월 04일

한국건설생활환경시험연구원



* 2023.09.20 수정발급 M1 담당자 : 김수빈, 승인자 : 류호철 (서명명 변경)

결과문의 : 15845 경기도 군포시 공단로 149 군포현대아이밸리 805호 ☎ (031)399-9128

총 6페이지 중 1페이지

양식TOP-12-01-03(1)



설계서번호 : KT23-01026K_M1

7. 시험결과

1) Allura Flex 0.55

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
Pb	mg/kg	(1)	불검출 (검출한계 5)		
Cd	mg/kg	(1)	불검출 (검출한계 5)		
Hg	mg/kg	(1)	불검출 (검출한계 2)		
Cr ⁶⁺	mg/kg	(1)	불검출 (검출한계 2)		
염화비닐단량체 (Vinyl Chloride Monomer)	mg/kg	(2)	불검출 (검출한계 0.5)		
총휘발성유기화합물 (TVOC)	mg/(㎡·h)	(3)	0.145		
톨루엔 (Toluene)	mg/(㎡·h)	(3)	불검출 (검출한계 0.000 5)		
포름알데하이드 (Formaldehyde)	mg/(㎡·h)	(3)	0.001		
표면코팅 두께-최소	μm	(4)	12.02		
표면코팅 두께-평균	μm	(4)	15.33		
열 팽창률-길이	℃ ⁻¹	(4)	1.6×10 ⁻⁵		
열 팽창률-너비	℃ ⁻¹	(4)	1.6×10 ⁻⁵		
침/말림 (5℃)	mm	(4)	0.03		
침/말림 (23℃)	mm	(4)	0.07		
굴모양 - 굽은, 균열	-	(4)	이상없음		
굴모양 - 박리	-	(4)	이상없음		
굴모양 - 이상한 요철, 모양, 공백 및 색조의 불균일, 오염, 흠, 이물질의 혼입	-	(4)	눈에 띄는 것이 없음		
치수-두께	mm	(4)	3.87		
직각도	mm	(4)	0.05		
영양장(23℃)	mm	(4)	1.34		
영양장(45℃)	mm	(4)	1.83		
잔류압입량[A법]	mm	(4)	0.08		
가열에 의한 길이 변화율	%	(4)	0.09		
가열에 의한 폭의 변화율	%	(4)	0.14		
내오염성 (5% 아세트산)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 공백의 변화가 없음		
내오염성 (5% 염산)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 공백의 변화가 없음		
내오염성 (85% 에탄올)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 공백의 변화가 없음		
내오염성 (가장)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 공백의 변화가 없음		
내오염성 (음료수)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 공백의 변화가 없음		

출처: 6월 04일 ~ 6월 29일까지

참고: TQP-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : KT23-01026K_M1

내오염성 (풍기류)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 광택의 변화가 없음	
내오염성 (10 % 암모니아수용액)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 광택의 변화가 없음	
내오염성 (등유)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 광택의 변화가 없음	
미끄럼저항성 (Slider 96)	-	(4)	DP5 WP3	
내오염성 (시멘트 파이스트)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 광택의 변화가 없음	
내오염성 (우유)	-	(4)	현저한 색상의 변화 및 광택의 변화가 없음	
내오염성	mg	(4)	27	
발열 성능 (45° 법) - 경사 발열 - 단열 거리	mm	(4)	23	
발열 성능 (45° 법) - 경사 발열 - 전열 시간	s	(4)	0	
발열 성능 (45° 법) - 위사 발열 - 단열 거리	mm	(4)	20	
발열 성능 (45° 법) - 위사 발열 - 전열 시간	s	(4)	0	

2) Allura Flex 0.55-상층

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고	시험장소
Diisobutylphthalate(DIBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Dibutylphthalate(DBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Butylbenzylphthalate(BBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(2-ethylhexyl)phthalate(DEHP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-n-octylphthalate(DNOP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(iso-nonyl)phthalate(DINP)	%	(5)	0.049		
Diisodecylphthalate(DIOP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Phthalate (총량)	%	(5)	0.049		

3) Allura Flex 0.55-하층

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비 고	시험장소
Diisobutylphthalate(DIBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Dibutylphthalate(DBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Butylbenzylphthalate(BBP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(2-ethylhexyl)phthalate(DEHP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-n-octylphthalate(DNOP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(iso-nonyl)phthalate(DINP)	%	(5)	0.052		
Diisodecylphthalate(DIOP)	%	(5)	불검출 (검출한계 0.005)		
Phthalate (총량)	%	(5)	0.052		

중 6페이지 중 3페이지

광석ID#-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : KT23-01026K_M1

※ 표면코팅 두께(최소, 평균), 열 팽창률(길이, 너비), 원/망임 (5 ℃, 23 ℃) 시험결과는 FITI시험연구원에 의뢰한 결과임.

※ 미끄럼저항성에 대한 시험 값 : DP5: 64, WP3: 40 .

※ 시험장소

A : 서울특별시 금천구 가산디지털1로 199 (가산동)

B : 경기도 군포시 공단로 149 군포현대아파트빌라 805호

C : 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7

복사본 COPY

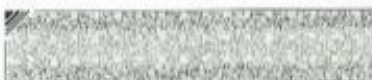
KCL

복사본 COPY

COPY 복사본

총 6페이지 중 4페이지

양식TOP-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : KT23-01026K_M1

첨부자료

시험항목	시험결과(상세)			시험방법
	방출량 [mg/(m ² ·h)]			
	시료-1	시료-2	평균값	
총휘발성유기화합물 (TVOC)	0.144	0.145	0.145	실내공기질 공정시험기준 ES 02131, 1f (국립환경 과학원고시 제2023-1호)
톨루엔 (Toluene)	불검출 (검출한계 0.000 5)	불검출 (검출한계 0.000 5)	불검출 (검출한계 0.000 5)	
폼알데하이드 (Formaldehyde)	0.001	0.001	0.001	

----- 다음페이지 계속 -----

총 6페이지 중 5페이지

양식TQP-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : KT23-01026K_M1

• 시험조건

1. 소형챔버 시험조건

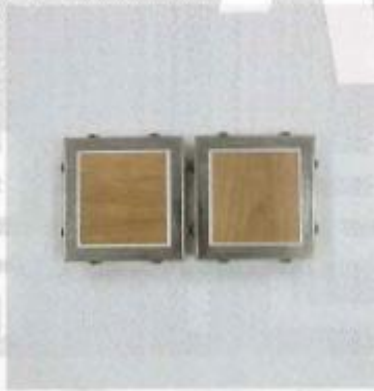
시험형태	고체 건축자재	시험구분	일반자재
온도	24.6 ℃ ~ 25.4 ℃	시험부하율	2.0 m ² /m ³
상대습도	60 % ~ 51 %	환기횟수	0.50 회/h

• 시험기간 (공배) : 7일

2. 시험편 사진



<시료사진>



<챔버 설치전 사진>



<챔버 설치후 사진>

중

중 6월(미지) 중 6월(미지)

양식TQP-12-01-03(1)



■ 전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙 [별지 제15호 서식]

접수번호: M254-22-00033



안전확인신고 증명서 Confirmation Letter of Declaration

신고번호 : B675T0004-22002
(Application No.)

신고회사명 : 포보코리아 주식회사
(Applicant)

주 소 : 서울특별시 송파구 송파대로 167, B동 1511호(문정동, 문정역테라타워)
(Address)

제 품 명 : 실내용 바닥재
(Product)

기본모델명 : Allura Flex(알루라 플렉스)
(Basic Model)

파생모델명 : 첨부서류 참조
(Series Model)

정격/안전기준상의 모델구분 : PVC 바닥재, 비닐바닥타일(균일질), 온돌용
(Rating)

안전기준 : 안전확인대상생활용품의 안전기준 부속서 67
(Standard) [국가기술표준원고시 제 2020-146 호(2020.7.24)]

본 확인신고는 제조국명 : 네덜란드

제조업자명 : FORBO-NOVILON B.V.

제조공장의 주소 : PARALLELWEG 45, 7741 KA COEVORDEN

다수 공장의 명 :

의 제품에만 해당함

「전기용품 및 생활용품 안전관리법 시행규칙」 제28조제1항, 같은 조 제3항, 제29조제2항 또는 제34조제2항에 따라 안전확인신고 증명서를 발급합니다.

We issue this Confirmation Letter of Declaration of the Safety Confirmation for the above appliances in accordance with Article 28(1), 28(3), 29(2) or 34(2) of the Electrical Appliances and Consumer Products Safety Control Act.

2022년 04월 25일
Year month day

FITI TESTING & RESEARCH INSTITUTE



* 이 신고증명서는 「전기용품 및 생활용품 안전관리법」에 따른 제품의 안전성 확인에 한정된 것이며, 그 밖의 다른 법률이 적용되는 제품의 경우에는 해당 법률에 따라 추가로 인증·허가 등을 받아야 합니다.

- | | |
|------|---|
| 첨부서류 | 1. 전기용품의 안전관리부품 및 재질목록(List of Critical Components)(전기용품에 한정한다)
2. 기본모델·파생모델의 내용(Description of the basic and series model)
3. 안전확인신고 내용의 변경 현황(Revisions Status) |
|------|---|

접수번호 : M254-22-00033

첨부서류

1. 기본모델, 파생모델의 내용

구분	모델명	기본모델과의 차이점
기본모델	Allura Flex(알루라 플렉스)	해당 없음
파생모델	해당 없음	해당 없음

2. 안전확인신고의 변경현황

일자	발급현황 및 변경내용
2022-04-25	최초발급

3. 제품사진



4. 기타

4.1 안전인증변경신청 또는 안전확인변경신고를 하지 않고 임의로 변경하는 경우에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따라 행정조치 될 수 있습니다.

4.2 신고인 정보 및 제조업체 정보, 제품명 등 안전인증 또는 안전확인신고의 내용이 변경되었을 때 안전인증변경신청 또는 안전확인변경신고를 하지 않을 경우에는 전기용품 및 생활용품 안전관리법에 따라 행정조치 될 수 있습니다.



시험성적서

1. 성적서 번호 : CT23-025607K
2. 의뢰자
 - 업체명 : 포보코리아 주식회사
 - 주소 : 서울특별시 송파구 송파대로 167 B동 1511호(문정동, 문정역데라타워)
3. 시험기간 : 2023년 03월 13일 ~ 2023년 03월 21일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 알루라 플렉스 0.55 (Allura Flex 0.55)
6. 시험방법
 - (1) KS M 3802:2022

확인	작성자 성명	장한미		기술책임자 성명	최용욱	
비고 : 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다. 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다. 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다. 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.						

2023년 03월 21일

한국건설생활환경시험연구원



결과문의 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7(A동) ☎ (042)723-3070

총 3페이지 중 1페이지

양식TOP-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : CT23-025607K

7. 시험결과

1) 알루라 플렉스 0.55 (Allura Flex 0.55)-상층

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
Dibutylphthalate(DBP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)	-	A
Butylbenzylphthalate(BBP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(2-ethylhexyl)phthalate(DEHP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-n-octylphthalate(DNOP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(iso-nonyl)phthalate(DINP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Diisodecylphthalate(DIDP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Phthalate (총합)	%	(1)	불검출		

2) 알루라 플렉스 0.55 (Allura Flex 0.55)-하층

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
Dibutylphthalate(DBP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)	-	A
Butylbenzylphthalate(BBP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(2-ethylhexyl)phthalate(DEHP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-n-octylphthalate(DNOP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Di-(iso-nonyl)phthalate(DINP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Diisodecylphthalate(DIDP)	%	(1)	불검출 (검출한계 0.005)		
Phthalate (총합)	%	(1)	불검출		

※ 시험장소

A : 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7

총 3페이지 중 2페이지

양식TQP-12-01-03(1)



시험성적서

성적서번호 : CT23-025607K



— 끝 —

총 3페이지 중 3페이지

양식TQP-12-01-03(1)





시험성적서

1. 성적서 번호 : CT24-036344K
2. 의뢰자
 - 업체명 : 포보코리아 주식회사
 - 주소 : 서울특별시 송파구 송파대로 167 B동 1511호(문정동, 문정역테라타워)
3. 시험기간 : 2024년 04월 11일 ~ 2024년 05월 07일
4. 시험성적서의 용도 : 품질관리
5. 시료명 : 알루라 플렉스 0.55 (Allura Flex 0.55)
6. 시험방법
 - (1) KS M 3802:2022
7. 시험결과
 - 1) 알루라 플렉스 0.55 (Allura Flex 0.55)

시험항목	단위	시험방법	시험결과	비고	시험장소
가중 바닥 충격음 레벨 감쇠량 ΔL	dB	(1)	14	(20 ± 1) °C (46 ± 2) % R.H.	A
미끄럼저항성 (Slider 55)	-	(1)	DP5: WP3	DP5: 98, WP3: 39[BPN]	B

- * 시험체 구성(의뢰자 제시): 두께 4.0 mm의 마감재(PVC계)
- * 단위 시험체: 너비 500 mm × 길이 500 mm, 면밀도 5.00 kg/m²
- * 시험 바닥: 두께 210 mm의 철근 콘크리트 슬래브
- * 바닥 매트형태로 진행된 표준 경량 충격원(Tapping Machine)에 대한 바닥 표면 마감재의 저항량 시험결과임.
- * 시험장소
 - A : 충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 73
 - B : 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7

확인	작성 자 명	작성 자	기술책임자 명	최용득	최용득
확인	유선아	유선아	유선아	최용득	최용득

비고: 1. 이 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없으며, 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명에 한정된 결과로서 전체제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서의 일부만을 발췌하여 사용한 결과는 보증할 수 없습니다.
 4. 이 성적서의 진위여부는 홈페이지(www.kcl.re.kr)에서 확인 가능합니다.

2024년 05월 07일

한국건설생활환경시험연구원장



결과문의 : 34027 대전광역시 유성구 테크노2로 252-7(A동) ☎ (042)723-3066

총 2페이지 중 1페이지

양식TQP-12-01-03(1)



the way of floor

KCL

시험성적서

성적서번호 : CT24-036344K

복사본

알록이 flex a55 경량 DI

KCL

— 끝 —

총 2페이지 중 2페이지

양식 TQP-12-01-03(1)

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

ALLURA FLEX

FORBO FLOORING SYSTEMS

RESILIENT HETEROGENEOUS VINYL FLOOR COVERING ON FOAM

Allura Flex Wood & Material

Color 60374 "Natural collage oak", 62523 "Grigio concrete" and 62418 "Charcoal concrete"



FLOORING SYSTEMS

Forbo's Allura flex is a collection of high quality, dimensionally stable, heterogeneous modular vinyl tiles and planks for loose lay and tackified loose lay installation that allows post use removal. The design concept of Allura Flex consists of the most realistic wood designs in the market, but also essential concretes and interesting material effects, featuring larger sizes which are easy to combine. Forbo was the first flooring manufacturer to publish a complete Life Cycle Assessment (LCA) report verified by CML in 2000 to create full transparency that is independently evaluated. To offer further transparency this EPD is also including additional information to show the impacts on human health and eco-toxicity.

For more information visit;

www.forbo-flooring.com



Global 공인 UL기관 EPD 취득

(LEED, 친환경건축물인증 시 가산점 획득가능)

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION



FLOORING SYSTEMS

Allura Flex
Resilient Heterogeneous Vinyl Floor Covering on foam

According to ISO 14025 and EN 15804

This declaration is an environmental product declaration (EPD) in accordance with ISO 14025. EPDs rely on Life Cycle Assessment (LCA) to provide information on a number of environmental impacts of products over their life cycle. Exclusions: EPDs do not indicate that any environmental or social performance benchmarks are met, and there may be impacts that they do not encompass. LCAs do not typically address the site-specific environmental impacts of raw material extraction, nor are they meant to assess human health toxicity. EPDs can complement but cannot replace tools and certifications that are designed to address these impacts and/or set performance thresholds – e.g. Type 1 certifications, health assessments and declarations, environmental impact assessments, etc. Accuracy of Results: EPDs regularly rely on estimations of impacts, and the level of accuracy in estimation of effect differs for any particular product line and reported impact. Comparability: EPDs are not comparative assertions and are either not comparable or have limited comparability when they cover different life cycle stages, are based on different product category rules or are missing relevant environmental impacts. EPDs from different programs may not be comparable.



PROGRAM OPERATOR	UL Environment 333 Pfingsten Road Northbrook, IL 60061
DECLARATION HOLDER	Forbo Flooring B.V. Industrieweg 12 P.O. Box 13 NL-1560 AA Krommenie
DECLARATION NUMBER	4790857560.103.1
DECLARED PRODUCT	Allura Flex Resilient Heterogeneous Vinyl Floor Covering
REFERENCE PCR	EN 15804+A2: Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products EN 16810:2017 Resilient, textile and laminate floor coverings – Environmental product declarations – Product category rules EN 15804+A2: Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products
DATE OF ISSUE	September 1, 2023
PERIOD OF VALIDITY	5 Years
CONTENTS OF THE DECLARATION	Product definition and information about building physics Information about basic material and the material's origin Description of the product's manufacture Indication of product processing Information about the in-use conditions Life cycle assessment results Testing results and verifications
The PCR review was conducted by:	
European Standards	
CEN/TC 134	

TCKI

Stichting TCKI Florijnweg 6, 6883 JP Velp, The Netherlands +31 26 3845600
PO Box 27, NL-6880 AA Velp KvK 41047499 info@tcki.nl www.tcki.nl



ANTI-SLIP PROPERTIES OF FLOOR COVERINGS

Customer	: Forbo Novilon B.V. J. Jeuring Postbus 148 7740 AC COEVORDEN
로그인 사용자: Yoo Chloe (Chloe.Yoo@forbo.com)	: Forbo Novilon B.V. Postbus 148 7740 AC COEVORDEN
TCKI order number	: 20.11.01497
Sample test number (Also invoice indication)	: Allura flex 0.55 Improved IR-embossing
Sampling date	: 20-11-2020
Date of receipt	: 20-11-2020
Sample taken by	: The manufacturer
Supplied by	: The producer, per mail
Type of material	: Carpeting
Colour	: Brown
Sort	: Thickness 4.00 mm, weight 5200 g/m ²

1. Shod Ramp Test (DIN 51130)

ORIGINEEL TCKI

Yours faithfully,
Velp, 23-11-2020

mrs. Ineke Geist, Head of laboratory

- * The laboratory management can give you, on request, supplementary information concerning the test procedure and the measurement uncertainty of the results or can be found in the clarification document.
- * Results from this report only have reference to the tested material.
- * Duplication of this document is only allowed with preliminary permission of TCKI or client.

page 1 of 2

TCKI

Stichting TCKI Florijnweg 6, 6883 JP Velp, The Netherlands +31 26 3845600
PO Box 27, NL-6880 AA Velp KvK 41047499 info@tcki.nl www.tcki.nl



Q¹ 1. Determination of the anti-slip properties (DIN 51130)

Testing of floor coverings - Determination of the anti-slip properties – workrooms and fields of activities with slip danger, walking method – Ramp test in accordance with DIN 51130.

TCKI order number : 20.11.01497
Sample code number : Allura flex 0.55 Improved IR-embossing
Test date : 23-11-2020

Type of floor covering material : See cover page
Size individual products (length x width) : 1000 x 500 mm
Description of the surface characteristics of the floor covering : Profiled

Joint width : n/a
Contaminant : SAE motor oil, viscosity category 10W-30 1
Footwear : Leipzig safety shoes

Test results:

Maximum angle of inclination in degrees:			
Test walker 1	Corrected	Test walker 2	Corrected
11.6	11.3	12.9	13.3
12.6	12.3	12.3	12.7
12.8	12.5	12.4	12.8
Mean	12.1	Mean	12.9
Average maximum angle of inclination:		12.5	
Category assessment DIN 51130:		R10	

Assessment table for slip resistance characteristics DIN 51130:

Average maximum angle of inclination	Slip resistance category
6 ° to 10 °	R9
more than 10 ° to 19 °	R10
more than 19 ° to 27 °	R11
more than 27 ° to 35 °	R12
more than 35 °	R13

¹⁾ Operations marked with "Q" are RvA-accredited.



REACTION TO FIRE CLASSIFICATION REPORT
N° 2022/254-1

According to EN 13501-1 (2018)

Notification by the French Government to the European Commission
under n° NB 2401
Regulation (UE) n° 305/2011

Sponsor : FORBO-NOVILON BV
De Holwert 12
7741 KC COEVORDEN
NETHERLANDS

Product name : Allura Flex II 0.55

Description : Polyvinyl chloride floor covering with foam layer
(EN 651 family)
(see detailed description in paragraph 2)

Date of issue : 04/10/2022

The indicated classification does not prejudice the conformity of marketed materials with the samples submitted to the tests and under no circumstances, this document should not be considered as type approval or certification of the product in the sense of the L 115-27 article of the consumption's code of the law.

*The reproduction of this classification report is only authorised in its integral form.
It comprises 3 pages*

1. Introduction

This classification report defines the classification assigned to the above-mentioned product in accordance with the procedures given in the NF EN 13501-1 standard (2018).

2. Details of classified product

2.1. Product standard

NF EN 14041 (2005): "Resilient, textile and laminate floor coverings - Essential characteristics".

2.2. Product description

Polyvinyl chloride floor covering with foam layer in LVT size of 20 cm x 120 cm (EN 651 family).

Tested loose laid over a wood panel particle board without flame retarded classified C_{fl}-s1 with a density (680 ± 50) kg/m³ and thickness (20 ± 2) mm.

Use surface : PVC

Nominal mass per unit area : 5200 g/m²

Nominal total thickness : 4,00 mm

Nominal total wear layer : 0,55 mm

3. Test reports and tests results in support of this classification

3.1. Tests reports

Name of laboratory	Name of sponsor	Test report N°	Test method
C.R.E.T.	FORBO-NOVILON BV De Holwert 12 7741 KC COEVORDEN NETHERLANDS	RL 2022/652	NF EN ISO 9239-1

3.2. Tests results

Classes of reaction to fire for resilient floor coverings, classified without further testing.

Test method	The flooring « Allura Flex II 0.55 » meets the requirements of table 3 of the standard NF EN 14041 (2005) and is classified E _{fl} without further testing (CWFT)
NF EN ISO 11925-2	

Test method	Product	Number of tests	Parameters	Results
				Continuous parameters : mean value
NF EN ISO 9239-1	Allura Flex II 0.55	3	Critical heat flux (kW/m ²)	8,5
			Smoke (% X min)	267,7

4. Classification and field of application

4.1. Reference of classification

This classification has been carried out in accordance with EN 13501-1 (2018).

4.2. Classification

Fire behaviour		Smoke production
B _{fl}	-	s1

Classification : B_{fl} – s1

4.3. Field of application

This classification is valid for the following end use applications :

Loose laid and glued over a wood panel particle board without flame retarded classified C_{fl}-s1 with a density $\geq 510 \text{ kg/m}^3$ and over a fibre-cement A1_{fl} or A2_{fl} class with a density $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$.

This classification is valid for the following product parameters :

- A nominal mass per unit area of : 5200 g/m²
- A nominal thickness of : 4,00 mm
- A nominal thickness wear layer : 0,55 mm

5. Limitations

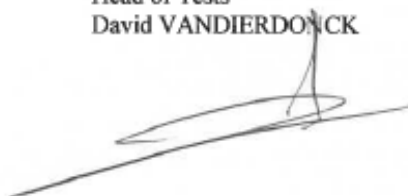
This classification document does not represent type approval or certification of the product.

“The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of conformity by the manufacturer within the context of system 3 of AVCP and CE marking under the Regulation 305/2011/EU of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of constructions products.

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

The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the samples tested.”

Head of Tests
David VANDIERDONCK



For the SARL C.R.E.T.
The Technical Director
Marc WELCOMME



End of the classification report



FLOORING SYSTEMS

Test Report

CV/ENR-302A

Application date: 9-1-2019

R.E. N°: 21-937-CQ

Page: 1/3

Impact noise efficiency ΔL of a floor covering (ISO 10140-3 ; ISO 717-2)

Size and specifications of the acoustic test chamber fulfill standard ISO 10140

Testing date: 3-11-2021 Manufacturer: FORBO Product name: ALLURA FLEX
Item n°: 62523FL1 Batch n°: 66313 Roll n°:
Jumbo roll n°: S/C n°: Manufacturing date: 1-11-2021

Sample specifications

Weight per unit area (g/m²):

Size (cm):

Wear layer thickness (mm):

Compact layer thickness (mm):

Foam layer thickness (mm):

Total thickness (mm):

Testing parameters

Adhesive:

V41

Weight (g/m²):

Drying time:

Concrete surface temperature (°C):

20

Receiving room volume (m³):

76,6

Moisture level (%):

68,9

Microphones number and locations:

Location:

A

Operator: FM

Visible damages on sample due to the test:

Notes:

Frequency (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000	5000
Noise level on concrete floor (dB)	74,4	68,0	72,8	67,4	70,0	68,6	67,6	69,5	71,2	72,7	73,9	75,2	75,3	74,9	75,4	75,2	74,6	73,1
Noise level on sample (dB)	1,7	2,3	5,5	2,9	4,9	2,1	2,3	4,7	3,7	5,3	6,8	8,9	11,8	17,9	28,5	33,6	37,5	41,0

Measured values

ΔL = 10 dB(A)

ΔL_w = 14 dB

ΔC_i = -9 dB

L_{new} = 67 dB

Requested by:

Performed by: FM



FLOORING SYSTEMS



FLOORING SYSTEMS

Test Report

CV/ENR-302A Application date: 9-1-2019

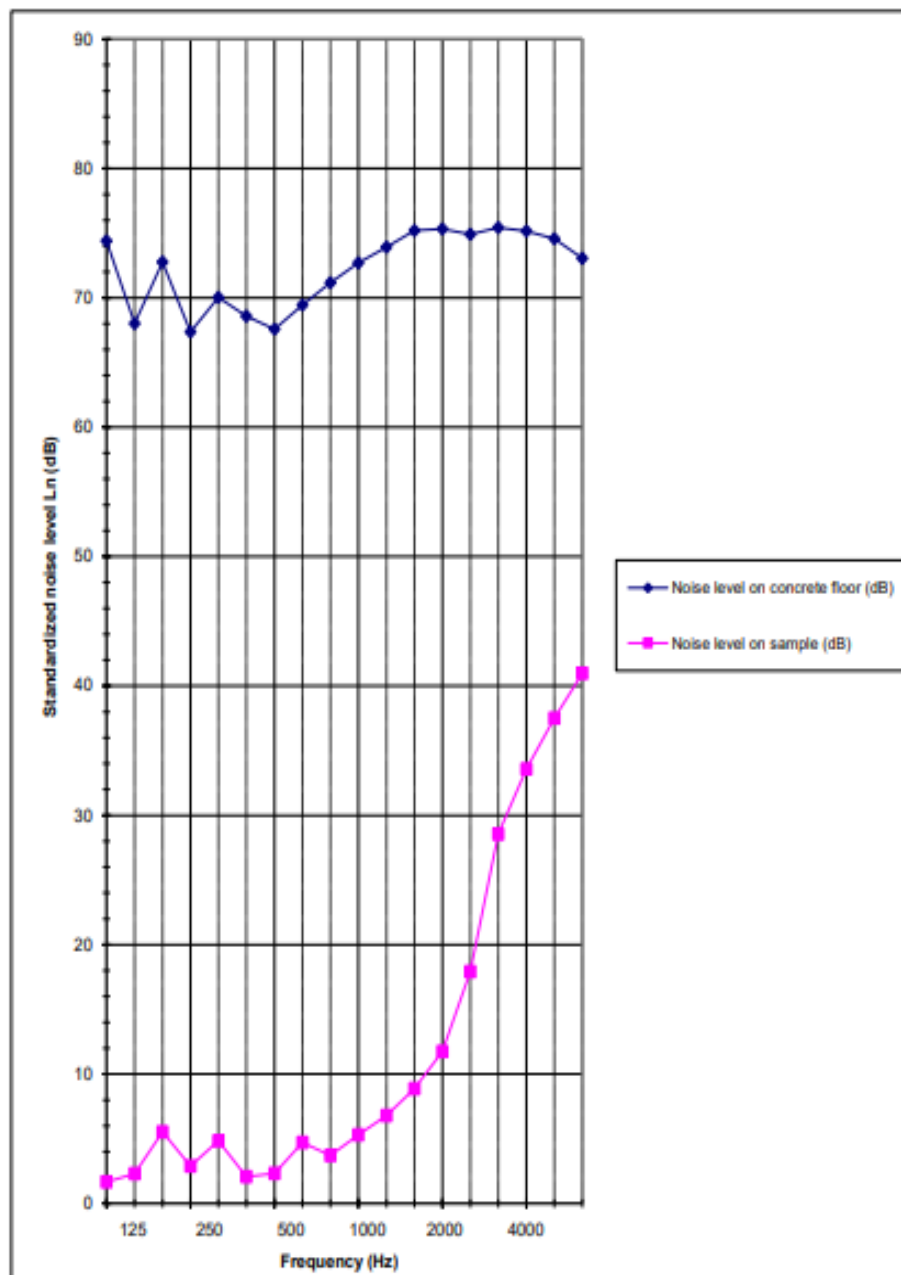
R.E. N°: 21-937-CQ

Page: 2/3

Impact noise efficiency ΔL of a floor covering (ISO 140-8 ; ISO 717-2 ; NF S 31-053)

Size and specifications of the acoustic test chamber fulfill standard ISO 10140

Testing date:	3-11-2021	Manufacturer:	FORBO	Product name:	ALLURA FLEX
Item n°:	62523FL1	Batch n°:	66313	Roll n°:	0
Jumbo roll n°:	0	S/C n°:	0	Manufacturing date:	1-11-2021



FLOORING SYSTEMS



FLOORING SYSTEMS

Test Report

CV/ENR-302A Application date: 9-1-2019

R.E. N°: 21-937-CQ

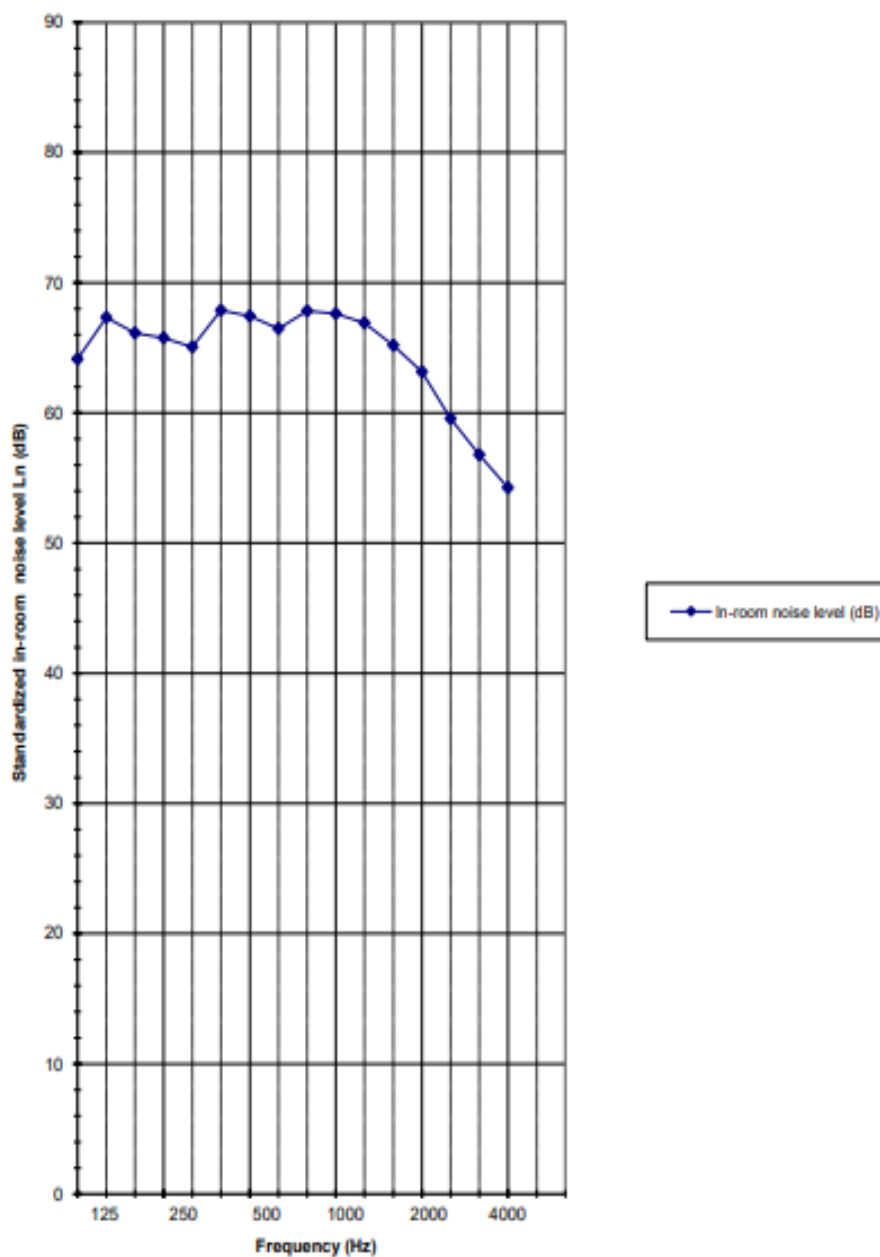
Page: 3/3

Standardized in-room impact noise L_{ne} (ISO 717-2 ; NF S31-074)

Size and specifications of the acoustic test chamber fulfill standards ISO 10140

Testing date:	3-11-2021	Manufacturer:	FORBO	Product name:	ALLURA FLEX
Item n°:	62523FL1	Batch n°:	66313	Roll n°:	0
Jumbo roll n°:	0	S/C n°:	0	Manufacturing date:	1-11-2021

Frequency (Hz)	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	L _{new} (dB)
In-room noise level (dB)	64,1	67,3	66,1	65,8	65,1	67,9	67,4	66,5	67,8	67,6	66,9	65,2	63,2	59,6	56,8	54,2	67,0



FLOORING SYSTEMS



Product Testing



Forbo Flooring GmbH
Steubenstraße 27
33045 Paderborn
GERMANY

Eurofins Product Testing A/S
Smedeskovvej 38
8464 Galtens
Denmark

CustomerSupport@eurofins.com
www.eurofins.com/VOC-testing

VOC EMISSION TEST REPORT Indoor Air Comfort GOLD®

4 January 2021

1 Sample Information

Sample name	Allura flex 1,0
Batch no.	64521
Production date	29/10/2020
Product type	PVC flooring
Sample reception	09/11/2020

2 Brief Evaluation of the Results

Regulation or protocol	Conclusion	Version of regulation or protocol
French VOC Regulation		Decree of March 2011 (DEVL1101903D) and Arrêté of April 2011 (DEVL1104875A) modified in February 2012 (DEVL1133129A)
French CMR components	Pass	Regulation of April and May 2009 (DEVP0908633A and DEVP0910046A)
Italian CAM Edilizia	Pass	Decree 11 October 2017 (GU n.259 del 6-11-2017)
AgBB/ABG	Pass	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes, ABG May 2019, AgBB August 2018
Belgian Regulation	Pass	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)
Indoor Air Comfort®	Pass	Indoor Air Comfort 7.0 of May 2020
Indoor Air Comfort GOLD®	Pass	Indoor Air Comfort GOLD 7.0 of May 2020
Formaldehyde Emission Class [§]	E1	EN 16516 - October 2017
Blue Angel (DE-UZ 120)	Pass	Resilient Floor Covering, February 2011
BREEAM International	Exemplary Level	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)
LEED v4.1	Pass	LEED v4.1 for Building Design and Construction (July, 2019) Beta
BREEAM® NOR	Pass	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)

Full details based on the testing and direct comparison with limit values are available in the following pages



Maria Pelle Madsen
Analytical Chemist



Rasmus Stengaard Christensen
Analytical Service Manager, MSc in Chemistry

The results are only valid for the tested sample(s).

This report may only be copied or reprinted in its entirety, parts of it only with a written acceptance by Eurofins.

392-2020-00436401_A_EN

Page 1 of 19