

ESAPUR 217.45 X1-CAM

Sistema Bicomponente Poliuretano ESAPOL 217.45 X1 + ESTAN 37



ad applicazione spray impiegato per la produzione di schiuma poliuretano rigida, microcellulare chiusa a media elasticità ed autoestinguente *in classe E* come isolamento continuo ad alta resistenza termica ed impermeabile per la coibentazione di edifici civili e industriali, su supporti piani, inclinati o verticali, su coperture sottotegola, coperture in genere, **sottotetti, pavimenti, pareti, muri di fondazione, balconi e terrazzi, cisterne, applicazioni speciali**, etc.

Grazie alla molteplicità delle proprietà e delle possibilità di impiego pressoché generalizzate, il prodotto si colloca fra i più moderni ed efficaci materiali isolanti ad alte prestazioni, rispettando i requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al D.M 17/10/2017



Composizione :

si ottiene grazie alla miscela in forma liquida di polioli, catalizzatori, tensioattivi siliconici, espandenti, agenti antifiama, raggruppati principalmente in due componenti base, il poliolo (A) e diisocianato MDI (B). La reazione dovuta alla miscelazione è fortemente esotermica, permettendo alla schiuma l'aumento del proprio volume e la formazione della struttura cellulare a celle chiuse >93% EN ISO 4590 fino al raggiungimento della rigidità del polimero.

Caratteristiche Chimiche :

Comp. A	
ASPETTO	liquido bruno
DENSITA'	1,14 g/cm ³
VISCOSITA'	300 - 400 mPas - 20 °C
STABILITA' CHIMICA Stoccaggio	5 mesi
TEMP.DI SOLIDIFICAZIONE	inferiore a 0 °C
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	superiore a 65 °C

Caratteristiche Chimiche :

Comp. B	
ASPETTO	liquido bruno scuro
DENSITA'	1,23 g/cm ³
VISCOSITA'	180 - 210 mPas - 20 °C
STABILITA' CHIMICA Stoccaggio	6 mesi
TEMP.DI SOLIDIFICAZIONE	inferiore a 5 °C
PUNTO DI INFIAMMABILITA'	superiore a 200 °C

Caratteristiche Tecniche:	
RAPPORTO MISCELAZIONE - Volume	Poliolo / Isocianato = 100:100
TEMPERATURA COMPONENTI	35 - 40 °C - min/max
CREAM TIME a 10°C	7 - 8 sec. / UNI EN 14315-1
GEL TIME a 10°C	14 - 22 sec. / UNI EN 14315-1
TACK FREE TIME a 10°C	22 - 30 sec. / UNI EN 14315-1
TEMPERATURA DI APPLICAZIONE	10 - 40 °C temp. massima applicativa
SPESSORE MEDIO APPLICATO	10 - 12 cm.
DENSITA' IN CRESCITA LIBERA	25 - 30 Kg/m ³
DENSITA' IN OPERA	38 Kg/m ³ ± 3 Kg/m ³ - UNI EN 1602
CONTENUTO CELLE CHIUSE	CCC4 (>93%) / ISO 4590 - UNI EN 14315-1
COEFFICIENTE res.diff. VAPORE	n.d. μ - a 23°C, 0-50% UR / UNI EN 12086
ADESIONE A SUBSTRATO STANDARD	n.d. Kpa / UNI EN 1607
RESISTENZA A COMPRESSIONE 10%	2,03 Kgf/cm ² (220 Kpa) - UNI EN 826
MODULO A COMPRESSIONE	7500 Kpa - E / UNI EN 826
CONDUCIBILITA' TERMICA dichiarata	vedi tabella prestaz. W/m ² K - UNI EN 14315-1
REAZIONE ALLA FIAMMA	Classe B2 / DIN 4102-1
NORME DI AUTOESTINGUENZA	Euroclasse E / UNI EN ISO 11925-2

Preparazione del fondo :

non è necessario effettuare nessuna preparazione preventiva dei supporti con la maggior parte dei materiali da costruzione fatta eccezione per i materiali ferrosi che preventivamente potranno essere trattati e sgrassati con appositi solventi per favorire la perfetta adesione del prodotto con temperature superiori ai 15 °C, in assenza di vento (<15 Km/h). In caso di esposizione ai raggi UV, si raccomanda di proteggere il poliuretano con vernici o altro idoneo allo scopo. Per la realizzazione dei sottotetti e sottofondi si consiglia di pulire accuratamente il fondo mediante aspirazione dello stesso, per favorire la totale adesione della schiuma poliuretano spray.

Vantaggi :

- ✓ Eccezionali valori di isolamento termico che non trovano riscontro in nessun altro materiale ad oggi conosciuto con valori di conduttività molto bassa **0,028 W/m °K - Sp.12 cm**, ottenendo così un notevole risparmio energetico.
- ✓ Tecnologia a spruzzo garantisce un' applicazione continua formando un manto monolitico in totale assenza di ponti termici con una perfetta aderenza della schiuma sulla superficie con i più svariati tipi di supporti metallici e con tutti i materiali da costruzione attualmente utilizzati per impieghi civili ed industriali.
- ✓ Impermeabilità all' acqua dovuta alla struttura a celle chiuse e la permeabilità del vapore acqueo non permettono il verificarsi dell'effetto condensa, resistendo nel tempo alle molteplici intemperie.
- ✓ Materiale leggero, ciò permette di alleggerire il carico strutturale andando ad assorbire i naturali movimenti del supporto al quale viene applicato, senza subire alcun danneggiamento grazie alle proprietà elastiche del prodotto.
- ✓ Rapidità di esecuzione, estrema flessibilità applicativa, rapidità di solidificazione e pedonabilità pressoché istantanea. (temperatura a 20 °C)
- ✓ Stabilità delle proprietà fisico-chimiche e biologiche lo rende inattaccabile da solventi, idrocarburi, atmosfere aggressive, licheni e microrganismi. Prodotto totalmente inerte ed atossico e in alcun modo inquinante o nocivo né per l'uomo né per l'ambiente.



ESAPUR 217.45 X1-CAM

Sistema Bicomponente Poliuretano ESAPOL 217.45 X1 + ESTAN 37



TABELLA PRESTAZIONALE

Spessore mm	Conducibilità Termica Invecchiata Dichiarata λ_d	Livello di Resistenza Termica Rd
	W/m ² K	m ² K/W
30	0,030	1,00
35	0,030	1,15
40	0,030	1,30
45	0,030	1,50
50	0,030	1,65
55	0,030	1,80
60	0,030	2,00
65	0,030	2,15
70	0,030	2,30
75	0,030	2,50
80	0,029	2,75
85	0,029	2,90
90	0,029	3,10
95	0,029	3,25
100	0,029	3,40
105	0,029	3,60
110	0,029	3,75
115	0,029	3,95
120	0,028	4,25
125	0,028	4,45
130	0,028	4,60
135	0,028	4,80
140	0,028	5,00
145	0,028	5,15
150	0,028	5,35
155	0,028	5,50
160	0,028	5,70
165	0,028	5,85
170	0,028	6,05
175	0,028	6,25
180	0,028	6,40
185	0,028	6,60
190	0,028	6,75
195	0,028	6,95
200	0,028	7,10

n. IT-217.45X1-CPR-0150901



UNI EN 14315-1 - Allegato J

Tipi di supporto:

cemento, laterizi, fibrocemento, legno,
legno compensato, lamiera, etc.

Indicazioni di carattere ambientale:

L'espanso prodotto con ESAPOL 217.45 X1 + ESTAN 37 soddisfa i Criteri Ambientali Minimi (CAM) di cui al D.M 17 Ottobre 2017. Gli agenti espandenti utilizzati rispettano le normative disciplinate dal regolamento (UE) n. 517/2014 - HFC 365mfc e HFC 227ea.

La schiuma poliuretano realizzata in situ è un materiale chimicamente inerte e in alcun modo inquinante o nocivo nè per l'uomo nè per l'ambiente.

Attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute nella scheda tecnica e di sicurezza per lo smaltimento dei componenti chimici e/o la loro manipolazione nonché per la protezione individuale degli applicatori e di osservare le misure di protezione individuali per la manipolazione del prodotto, indossando occhiali di protezione, guanti resistenti ai prodotti chimici, un respiratore approvato ove necessario.

La prestazione del prodotto sopra indicato è conforme all'insieme delle prestazioni dichiarate.

La dichiarazione di responsabilità viene emessa, in conformità con il Regolamento (EU) n. 305/2011, sotto la responsabilità del fabbricante del prodotto.



Cell: 335.520.14.02
Fax: 011.08.68.797

info@m2service-poliuretani.com
www.m2service-poliuretani.com

Via Massari Marzoli, 5
21052 BUSTO ARSIZIO (VA)
Tel. +39-0331 34.40.26 Fax +39-0331 35.07.48
CAP. SOC. € 500.000 i.v.
e-mail: info@tagos.it www.tagos.it
ISCRIZ. REG. IMPRESE VARESE/
CODICE FISCALE 00215400128
PARTITA IVA /VAT IT 00215400128

Busto Arsizio, 16/07/2020

Spett.le **M2-SERVICE di Francesco MONACO**
VIA Peyron, 14
10143 TORINO (TO)

C. Att.: Egr. sig. F. MONACO

Oggetto: Asserzione Ambientale Autodichiarata

Con la presente dichiariamo che i poliuretani espansi rigidi applicati in-situ **per spruzzatura** con l'utilizzo dei prodotti

COMPONENTE POLIOLIO	COMPONENTE ISOCIANATO
ESAPOL 217.35 X1	ESTAN 37
ESAPOL 217.45 X1	ESTAN 37
ESAPOL 217.60 X1	ESTAN 37

e **per iniezione in intercapedine**, con l'utilizzo dei prodotti

ESAPOL 33791	ESTAN 37
--------------	----------

hanno un contenuto di materiali da riciclo e/o recupero di rifiuti **compreso tra 1% e 10% in peso** e pertanto, con riferimento al Decreto 11 Ottobre 2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, pubblicato in Gazzetta Ufficiale n. 259 del 6 novembre 2017, **soddisfano il requisito 2.4.2.9 Isolanti termici - Poliuretano espanso – Isolante stipato, a spruzzo/insufflato: contenuto di riciclato e/o recuperato: 1 - 10% in peso sul prodotto finito .**

In fede

Marco Monzeglio / A.D.
TAGOS SRL



**CERTIFICAZIONE DI PRODOTTO MEDIANTE VERIFICA E CONVALIDA DI ASSEZIONE AMBIENTALE
AUTODICHIARATA**
PRODUCT CERTIFICATION WITH VALIDATION OF SELF-DECLARED ENVIRONMENTAL CLAIM

N. 21.18070

**RILASCIATA A :
ISSUED TO :**

TAGOS SRL

SEDE LEGALE E IMPIANTO : Via Massari Marzoli, 5 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA)

**RELATIVA ALLA PRODUZIONE DI:
RELATIVE TO THE PRODUCTION OF:**

- poliuretano espanso rigido applicato in-situ per spruzzatura
- poliuretano espanso rigido applicato in-situ per iniezione in intercapedine

Requisito 7.8: Contenuto riciclato post-consumatore

La fabbricazione dei prodotti da costruzioni indicati in elenco e l'asserzione ambientale auto dichiarata, redatta dal fabbricante secondo le indicazioni della norma ISO 14021:2016, sono state sottoposte con esito positivo alle verifiche previste secondo lo schema SGS Italia SCP 016 rev.0

Manufacturing of the above indicated construction materials and self-declared environmental claim, drawn by the manufacturer according to EN ISO 14021:2016 standard, has being submitted with positive results to the verification of percentage of recycled material according to the SGS Italia scheme SCP 016 rev.0

**Il sistema di certificazione adottato prevede, secondo lo schema SCP 016 rev. 0 le seguenti verifiche periodiche per il mantenimento:
The adopted certification system foresees, according to the scheme SCP 016 rev. 0 the following surveillance visits for the maintenance:**

- ✓ **Verifiche di conformità del processo produttivo e dei relativi aspetti della norma oggetto di certificazione
Compliance verification of the production process and related aspects of the standard in object for certification**

**SGS Italia S.p.A. – Il Rappresentante Autorizzato
SGS Italia S.p.A. – The Authorized Representative
Flaviano Prosperi Flaviani**

**Data di prima emissione: 31 Luglio 2020
Date of first issue 31th July 2020
Data di ultima emissione: 31 Luglio 2020
Date of last issue: 31th July 2020**

**Validità fino al 30 Luglio 2023 vincolata all'esito positivo dell'attività di sorveglianza
Valid until 30th July 2023 provided the successful conclusion of the surveillance visit**

**Numero totale di pagine del certificato: 1
Total number of pages of the certificate: 1**

Member of SGS (Société Générale de Surveillance) Group

Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. The SGS stamp and signature merely represents receipt of the document and SGS makes no representations as to the accuracy, adequacy and/or completeness of third party test laboratory results, reports or certifications. Any holder of this document is advised that the information contained herein is limited to visual examination of the safely and readily accessible portions of the consignment only. Solely for services related to witnessing/observing a third party's intervention(s) in accordance with Client's instructions; the Company's involvement has been limited to witnessing/observing a third party's intervention(s) at the third party's laboratory/test house or other facilities and installations used for the intervention(s). The Company's sole responsibility was to be present at the time of the third party's intervention(s) to forward the results, or confirm the occurrence, of the intervention(s). The Company is not responsible for the condition or calibration of apparatus, instruments and measuring devices used, the analysis methods applied the qualifications, actions or omissions of the third party's personnel or the analysis results.