



## CROSSIN ATTIC SOFT

### 1. PRODUKTO APRAŠYMAS

„CROSSIN ATTIC SOFT“ yra dviejų komponentų poliuretano purškimo sistema, skirta užgęstančių, pusiau kietų, atvirų porų poliuretano putų gamybai.

-  SUDEDAMOJI DALIS POLY: CROSSIN ATTIC SOFT POLY
-  SUDEDAMOJI DALIS ISO: ISO KOMPONENTAS B 1

„CROSSIN ATTIC SOFT“ neturi ozono sluoksnį ardančių putodarių, pagal Europos Sąjungos teisės aktus dėl kontroliuojamų medžiagų apyvartos ir naudojimo – 2009 m. rugsėjo 16 d. Reglamentas (EB) Nr. 1005/2009.

Poliuretano sistema pateikta rinkai pagal ES Reglamentą Nr. 305/2011, kartu su eksploatacinių savybių įvertinimu atliktu pagal Europos darnųjį standartą PN-EN 14315-1:2013.

Produktas turi CE ženklimą ir jam išduota eksploatacinių savybių deklaracija Nr 05DOP-2020-PL. Poliuretano sistema turi Nacionalinio higienos instituto pažymėjimą: HK/B/0723/04/2017

### 2. PASKIRTIS

„CROSSIN ATTIC SOFT“ sistema sukurta atlikti gyvenamųjų ir visuomeninės paskirties pastatų šiltinimo bei akustinės izoliacijos darbus purškimo būdu. Ji naudojama izoliuojant stogus, palėpes, įvairių tipų stogelius, lubas, o taip pat sienas medinėse, plytų, betono, plieno konstrukcijose ir gyvenamųjų, pramoninių, komunalinių pastatų, angarų ir sandėlių statybinės konstrukcijos sistemose.

Išpurkštų putų tankis svyruoja nuo 7 iki 10 kg/m<sup>3</sup>, atsižvelgiant į sluoksnių storį ar jų atlikimo kokybę.

„CROSSIN ATTIC SOFT“ sistemai panaudoti reikalinga specializuota aukšto slėgio įranga su tam pritaikytu purkštuvu.

### 3. KOMPONENTŲ CHARAKTERISTIKA





SUDEDAMOJI DALIS POLY		
Aliejaus skysčio, šviesiai geltonos-oranžinės spalvos, mišinys be suspensijų, pagal receptūrą		
Tankis esant 20°C temperatūrai	1,09 ± 0,03 g/cm <sup>3</sup>	
Klampumas esant 20°C temperatūrai	270 ± 50 mPa·s	PN-EN ISO 2555:2011

SUDEDAMOJI DALIS ISO		
Aromatinių poliizocianatų, daugiausia difenilmetano diizocianato, mišinys; rudos spalvos skystis, be suspensijų		
Tankis esant 20°C temperatūrai	1,22 ± 0,02 g/cm <sup>3</sup>	
Klampumas esant 20°C temperatūrai	350 ± 100 mPa·s	PN-EN ISO 2555:2011

### 4. PUTŲ CHARAKTERISTIKOS LABORATORINĖMIS SĄLYGOMI

Reakcijos laikas ir piltinis tankis, gauti laboratorijos sąlygomis (esant 20°C temperatūrai) rankiniu būdu putojant puodelyje.

Maišytuvą apie 2500 apsisukimų/min., maišymo laikas apie 4 sek.



-  Pradžios laikas<sup>1</sup>: 4 ± 1 sek.
-  Stingimo laikas<sup>1</sup>: 11 +1/-3 sek.
-  Sauso paviršiaus laikas<sup>1</sup>: 14 +2/-4 sek.
-  Piltinis tankis<sup>2</sup>: 9 ± 1,5 kg/m<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Reakcijos laikai matuojami nuo maišymo pradžios. Pradžios laikas – iki momento, kai mišinys pradės augti. Stingimo laikas – iki momento, kai sustingti pluoštai yra ištraukiami iš putų. Sauso paviršiaus laikas – iki momento, kai putų paviršiaus nebelimpa liečiant. Tyrimas pagal išorinę instrukciją PX008.

<sup>2</sup> Piltinis tankis nustatytas remiantis putojimu laboratorijos sąlygomis. Tyrimas pagal vidaus instrukciją PX0015.

## 5. REKOMENDUOJAMOS DARBO SĄLYGOS

Rekomendacijos parengtos vadovaujantis patirtimi, naudojant "Graco Reactor H-XP3" poliuretano purškimo įrangą, "Probler P2 Elite" purkštuvą (01 maišymo kamera) bei "Twistork" sraigtinį maišytuvą.

	<b>POLY</b> sudedamųjų dalių tūrio santykis: <b>ISO</b>	<b>100 : 100</b>
	Mašinos temperatūrų nustatymai:	
	A ir B sildymo temperatūra:	50-58°C
	Šlangų temperatūra:	50-58°C
	Darbinis slėgis:	80-110 Bar (1160-1595 psi)
	Statinėse esančių sudedamųjų dalių temperatūra:	30-40°C

Rekomenduojama aplinkos temperatūra nuo 10°C iki 35°C. Kita vertus, siūloma paviršiaus temperatūra yra nuo 15°C iki 50°C esant santykinėi aplinkos drėgmei iki 70%, o porėto paviršiaus drėgmei iki 15%. Neporėtas paviršius privalo būti sausas.

Izoliuoti paviršiai privalo būti anksčiau tinkamai paruošti. Ant jų neturėtų būti dulkių, aliejaus, burių fragmentų ir kitų medžiagų, kurios galėtų sumažinti putų sukibimą.

Prieš purškiant, atsargiai apsaugokite netoli esančių daiktų, grindų, baldų ir kitų paviršius, kad purškimo metu išvengtumėte atsitiktinių nešvarumų – nepamirškite, kad išpurkštos putos labai gerai sukimba, todėl jas gali būti sunku pašalinti.

Purškimas privalo būti atliekamas naudojant specializuotą purškimo įrangą. Prieš naudojimą POLY ir ISO sudedamąsias dalis reikia pašildyti iki 30-40°C.

**SVARBU: Kiekvieną kartą prieš naudojimą POLY sudedamąją dalį reikia kruopščiai sumaišyti naudojant statinės maišytuvu (apie 1 valandą; rekomenduojama „Graco“ įmonės maišytuvus „Twistork“).**

Šlangų temperatūra privalo svyruoti nuo 50 iki 58°C. Sudedamosios dalies POLY ir Sudedamosios dalies ISO slėgio nustatymai privalo būti vienodi ir svyruoti nuo 80 iki 110 bar (1160-1595 psi).

Purškimas privalo būti atliekamas tokiu būdu, kad gauti sluoksniai būtų kuo storesni (> 100 mm). Bendras storis negali viršyti 300 mm, bei 5 perėjimų, norint jį gauti. Apdorojant sistemą, reikia atsižvelgti į mašinos gamintojo rekomendacijas bei į abiejų komponentų saugos duomenų lapuose pateiktas nuorodas ir informaciją.

## 6. FIZINĖS IR MECHANINĖS IŠPURKŠTŲ PUTŲ SAVYBĖS




Matavimai buvo atlikti naudojant putas, supjaustytas iš mėginio, pagaminto naudojant specializuotą purškimo mašiną:

Parametrai	Rezultatas	Standartas
Branduolio tankis	$\geq 7 \text{ kg/m}^3$	PN-EN 1602:2013-07
Klasifikavimas pagal degumą:		
	<b>E</b>	PN-EN 13501-1+A1:2010
	<b>BS<sub>1</sub>d<sub>0</sub><sup>3</sup></b>	PN-EN 13501-1+A1:2010
	<b>NRO<sup>3,4</sup></b>	
Trumpalaikis vandens įdrekis dalinai panardinus:	$W_p \leq 0,85 \text{ kg/m}^2$	PN-EN 1609:2013
Šilumos laidumo koeficientas:		PN-EN 12667:2002
	$\lambda_{\text{mean},i} = 0,036 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
	$\lambda_{90,90} = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	
Deklaruojama vertė	$\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002
Šilumos laidumo koeficientas esant aukštai drėgmei (50°C, santykinė drėgmė 90%):	$\lambda_{50C,90\%rh} = 0,0370 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$	PN-EN 12667:2002
Gniuždomasis įtempis esant 10% santykinėi deformacijai:	$\sigma_{10} \geq 5 \text{ kPa}$	PN-EN 826:2013-07

<sup>3</sup> dėl sluoksnių sistemos, susidedančios iš „CROSSIN ATTIC SOFT“ putų ant degių ar nedegių paklotų, padengtų gipso kartono plokščių danga, ant medinės ar metalinės konstrukcijos, kurios gipso kartono storis yra 12,5 mm, gamintojas yra atsakingas už į rinką pateikiamo gaminio klasifikavimą.

<sup>4</sup> DZ.U. 2015 m. liepos 17 d. INFRASTRUKTŪROS IR PLĖTROS MINISTRO PRANEŠIMAS dėl vienodo infrastruktūros ministro įsakymo dėl techninių sąlygų, kurių turi atitikti pastatai ir jų vieta, paskelbimo. VI SKIRSNIS Priešgaisrinė sauga 1 skyrius Bendrosios nuostatos įsakyme nustatyti reikalavimai kaip neplintantys ugnies pagal įsakymo 3 priedą.

## CROSSIN ATTIC SOFT

Vandens garų difuzijos atsparumo koeficientas:	$\mu = 3$	PN-EN 12086:2013-07
Vieno skaičiaus garso sugerties koeficientas	$\alpha_w = 0,50$	PN-EN ISO 11654:1999
Garso sugerties klasė:	<b>D</b>	PN-EN ISO 11654:1999
Temperatūros stabilumas:		
 70°C, 90% RH, po 48 val.	$d \leq 4 \%$ $sz \leq 4 \%$ $g \leq 1 \%$	PN-EN 1604:2013
 -30°C, po 48 val.	$d \leq 2 \%$ $sz \leq 2 \%$ $g \leq 0,5 \%$	PN-EN 1604:2013
 20°C, 50% RH, po 48 val.	$d \leq 2 \%$ $sz \leq 2 \%$ $g \leq 0,5 \%$	
Putų sukibimas statmenai pagrindui stogo membrana	>34 kPa	PN-EN 1607:2013
Putų sukibimas statmenai pagrindui fibrocementinis lakštas	>20 kPa	PN-EN 1607:2013
Sukibimas tarp sluoksnių	> 40 kPa	PN-EN 1607:2013
Uždarytų porų kiekis	$\leq 10 \%$	PN-EN ISO 4590:2005
Atsparumas pelėsinėms grybų veiksmui		PN-EN ISO 846:2002
A būdas	0 – augimo nėra	

## 7. INFORMACIJA APIE PAKUOTĘ

„CROSSIN ATTIC SOFT“ sistema yra supakuota į metalinius būgnus, kurių talpa yra 200 dm<sup>3</sup>, arba IBC konteinerius, kurių talpa yra 1000 dm<sup>3</sup>.

## 8. TRANSPORTAS BEI REKOMENDUOJAMOS SANDĖLIAVIMO SĄLYGOS

„CROSSIN ATTIC SOFT“ sistema privalo būti laikoma sausoje patalpoje. Besąlygiškai saugokite nuo drėgmės. Sistemos komponentai privalo būti laikomi sandariai uždarytose pakuotėse, esant temperatūrai nuo 15 iki 25°C.

Sistemos tvirtumo laikas originaliose, sandariose gamintojo pakuotėse, rekomenduojamomis laikymo sąlygomis, yra **3 MĖNESIAI** nuo pagaminimo dienos.

## 9. PAPILDOMA INFORMACIJA

Būtina susipažinti su abiejų sistemos sudedamųjų dalių techninių duomenų lapais.

Šiame Techninių duomenų lape esantys duomenys yra pagrįsti mūsų laboratorijoje atliktų bandymų rezultatais ir praktine patirtimi. Šie duomenys negarantuoja galutinio gatavo produkto savybių. Gauti rezultatai gali skirtis nuo nurodytų naudojant produktą kitomis, nei manoma, sąlygomis. Gamintojas nekontroliuoja putų naudojimo ir jo montavimo sąlygų, rangovas yra atsakingas už tinkamą jų pasirinkimą. Sistemos naudojimo gairės yra pateiktos techninių duomenų lape (TDS) ir saugos duomenų lapuose (SDS). Gamintojo rekomenduojamų sąlygų nesilaikymas gali neigiamai paveikti putų padengimo procesą ir jo parametrus.

Tuo pačiu informuojame, kad teikiame pagalbą įgyvendinant ir naudojant mūsų „CROSSIN ATTIC SOFT“ sistemą ir, jeigu reikia, padedame pasirinkti atitinkamus apdorojimo parametrus. Visais klausimais, susijusiais su „CROSSIN ATTIC SOFT“ įsigijimu ir naudojimu, susisiekite su mūsų technikos ir pardavimo atstovais.