

ரிமூட்டிங்

வெப்ப தாக்கத்திலிருந்து விடுபட...

ஜிஸ்ஸூ
ஒரு சீர்வு..!



LUNE TILES®

Beat the heat

An ISO 9001:2015 Certified Company



Cool Roof Tiles

www.lunetiles.com



LUNE TILES®

Cool Roof Tiles

Gold +



Specification

- Colour - Full White
- Size - 10 X 10 inch
- Thickness - ± 15 mm
- Weight - ± 2 Kg
- Type - Top to Bottom Cooling Minerals



Specification

- Colour - Full White
- Size - 10 X 10 inch
- Thickness - ± 15 mm
- Weight - ± 2 Kg
- Type - Top 3 mm to 4 mm White Cooling Minerals Bottom Concrete Base

Silver +

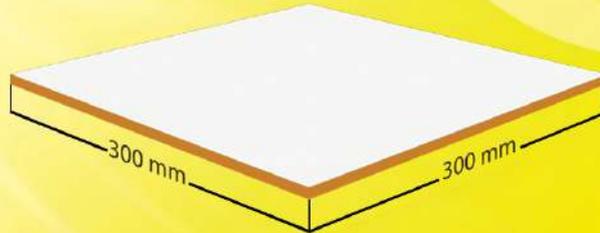
LUNE TILES®

Ceramic Cool Tiles

Ceramic+

Specification

- Colour - White
- Size - 300 x 300 mm
- Thickness - ± 10 mm
- Weight - ± 1.5 Kg
- Type - Ceramic



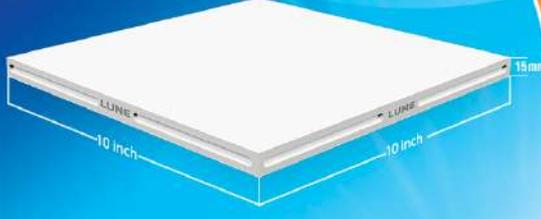
Specification

- Colour - White
- Size - 300 x 300 mm
- Thickness - ± 08 mm
- Weight - ± 1.2 Kg
- Type - Ceramic



Ceramic

Lune Natural Cool Roof Tiles



Lune tiles are also known as
Thermal insulation tile
solar reflective tile
Heat resistant tile
Weathering tile
White Roof Tile
Cool Roof Tile
cooling Tile
white Tile
cool Tile

லூனி டைல்ஸ்®-ன் நன்மைகள்

சித்திரை மாத வெயிலிலும் லூனி டைல்ஸ் பதித்த
மாடியில் காலணிகள் இல்லாமல் நடக்கலாம்.

சூரிய வெப்பத்தை பிரதிபலித்து.
இல்லத்தின் உட்புற வெப்பத்தாக்கத்தை குறைக்கிறது.
கோடை வெப்பத்தாக்கத்திலிருந்து விடுதலை.

A/C ன் - குறைவான பயன்பாட்டினால் ஆண்டிற்கு
20% வரை மின் சிக்கனம் பெறலாம்.

சுண்ணாம்பு, செங்கல் ஜல்லி (Weathering Course)
தவிர்த்து நேரடியாக பதிப்பதினால், ஈரஃப்-ன் எடை
குறைக்கப்படுகிறது.

நேரத்தையும், பணத்தையும் மிச்சப்படுத்தலாம்.
சுற்றுச்சூழலின் நண்பன்.

எடை குறைவு, வலிமை அதிகம்.
காங்கிரீட் தளத்தின் ஆயுட்காலத்தை அதிகரிக்கும்.
கனவு இல்லத்தை கண்ணிமை போல் காக்கும்.

Lune Ceramic Cool Roof Tiles

300mm X 300mm
8mm & 10mm Thickness



லூனி டைல்ஸ்®-ன் சிறப்புகள்



லூனி டைல்ஸ் அதிக வெண்மையாக இருப்பதினால் சூரிய புறஊதாக் கதிர்களை பிரதிபலித்து வெப்பம் உள்வாங்குவதை தடுத்து வீட்டுக்குள் வெப்பத்தாக்கம் முற்றிலும் தடுக்கப்படுகிறது.

வெதரிங் கோர்ஸ் தவிர்த்து நேரடியாக லூனி டைல்ஸ் பதிப்பதினால் ஒரு சதுர அடிக்கு 10 ரூபாய் முதல் 20 ரூபாய் வரை மிச்சப்படுத்தலாம்.



லூனி டைல்ஸ் Flexural Strength 49 N/mm² இருக்கிறது. இது IS Standard -ஐ விட மூன்று மடங்கு அதிக தரமாகவும் உறுதியாகவும் தயாரிக்கப்படுகிறது

சூரிய வெப்பத்தை பிரதிபலித்து வீட்டினுள் வெக்கை தடுக்கப்படுவதால் A/C யின் பயன்பாட்டை குறைத்து மின்சாரம் சேமிக்கப்படுகிறது.



வெதரிங் கோர்ஸ் தவிர்த்து லூனி டைல்ஸ் பதிப்பதினால் மேல்தளத்தில் ஒட்டுமொத்தமாக 15% வரை கட்டுமான பொருட்களின் அளவு குறைவதால் ரூ.ஃப்-ன் தேவையற்ற எடையை குறைக்கலாம்.

100% இயற்கையாக கிடைக்கும் வெப்பத்தை பிரதிபலிக்கும் பல்வேறு தாதுக்களை கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது.



நமது லூனி டைல்ஸ் பதித்த மொட்டைமாடியில் எந்த சூழ்நிலையிலும் பயமின்றி நடக்கலாம். இது வழுக்காது.

இயற்கையாக கிடைக்கும் கனிமங்களை கொண்டு தயாரிக்கப்படுவதால் பாசி போன்ற பூஞ்சைகள் படராது.



லூனி டைல்ஸ்-ல் சேதாரம் 5% மிகாது.



Economical

சிவப்பு டைல்ஸ் பதிக்க வெதரிங் கோர்ஸ் மெட்டிரியலுக்கு ஆகும் செலவு அதற்கான லேபர், பிறகு தட்டு ஓடு மற்றும் அதனை பதிக்கும் லேபர் என தோராயமாக ஒரு சதுர அடிக்கு 140 முதல் 150 ரூபாய் செலவாகிறது. அதுவே நமது லூனி டைல்ஸ் பதிக்க வாட்டர் புரூஃப் கோட்டிங் செய்து தேவையான இடத்திற்கு மட்டும் வாட்டம் அமைத்து நேரடியாக பதிப்பதினால் ஆகும் செலவு தோராயமாக 120 முதல் 130 ரூபாய் செலவாகிறது. எனவே சிவப்பு ஓடு பதிப்பதை விட நமது லூனி டைல்ஸ் பதிப்பதினால் வெதரிங் கோர்ஸ் அமைக்க ஆகும் பொருட்கள் மற்றும் லேபர்-க்கு ஆகும் செலவு குறைவதால் தோராயமாக ஒரு சதுர அடிக்கு 10 முதல் 20 ரூபாய் வரை மிச்சப்படுத்தலாம்.

ஒரு சதுர அடிக்கான தோராய மதிப்பீடு *

லூனி டைல்ஸ்

வாட்டத்திற்கான கிரானோ தளம்
அமைக்க ஆகும் செலவுகள்

சிமெண்ட்	-	3.00
M.Sand	-	6.50
பேபி சிப்ஸ்	-	5.50
வாட்டர் புரூஃப் கோட் & லேபர்	-	19.00

டைல்ஸ் பதிப்பதற்கான செலவுகள்

லூனி டைல்ஸ்		
ஒரு சதுர அடிக்கு (1 லூனி சில்வர்+ 25 ரூபாய் எனில்)	-	36.00
சிமெண்ட்	-	6.00
M.Sand	-	6.50
வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட் & கிரவுமெட்டிரியல்	-	9.40
பதிக்கும் லேபர் (முதல் மாடி)	-	33.00
மொத்தம்		<u>124.90</u>

சிவப்பு தட்டு ஓடுகள்

வெதரிங் கோர்ஸ்
அமைக்க ஆகும் செலவுகள்

சுண்ணாம்பு	-	6.00
செங்கல் ஐல்லி	-	16.50
கடுக்காய்+வெல்லம்	-	5.00
லேபர்	-	30.00

டைல்ஸ் பதிப்பதற்கான செலவுகள்

சிவப்பு தட்டு ஓடுகள்		
ஒரு சதுர அடிக்கு (1 சிகப்பு ஓடு 18 ரூபாய் எனில்)	-	34.00
சிமெண்ட்	-	6.00
M.Sand	-	9.75
ரெட் ஆக்ஸைடு மற்றும் வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட்	-	4.50
பதிக்கும் லேபர் (முதல் மாடி)	-	30.00
மொத்தம்		<u>141.75</u>

Scan

QR Code



For Calculator

STOP Global warming

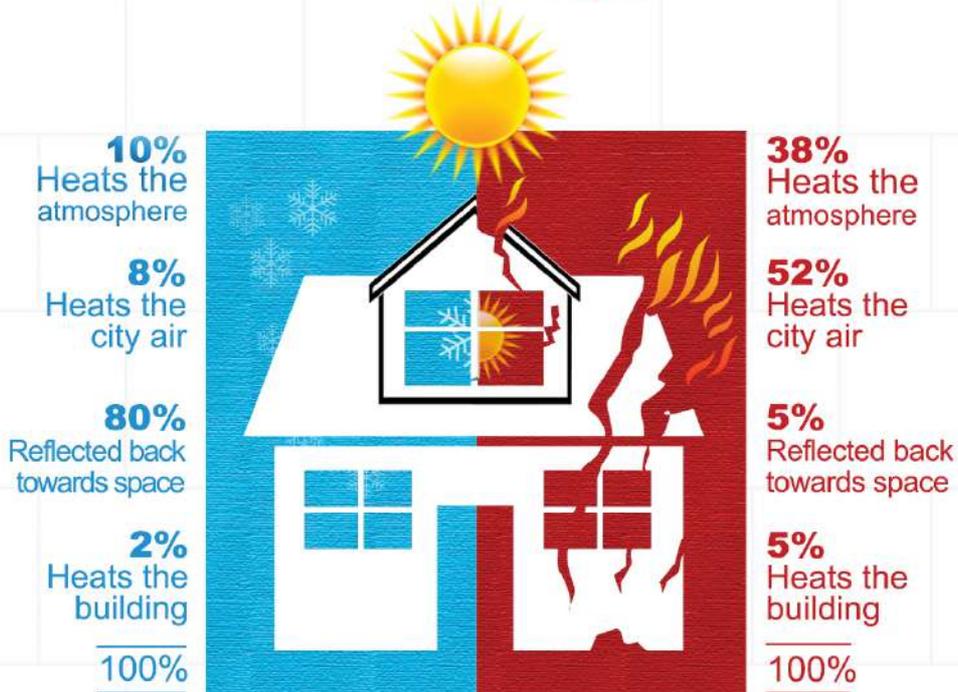


வளி மண்டலத்தில் கார்பன்-டை-ஆக்சைடு உள்ளிட்ட பசுங்குழல் வாயுக்கள் (Greenhouse gases) அதிகரிப்பதால். பூமி இயல்புக்கு மாறாக வெப்பமடைவதே பூமி வெப்பமாதல். கடந்த 100 ஆண்டுகளில் பூமியின் சராசரி வெப்பநிலை 0.8 டிகிரி செல்சியஸ் அதிகரித்துள்ளது.

மேலும் பருவநிலை மாற்றத்தினால் புவி வெப்பமயமாதலை (Global Warming) தடுக்கும் வண்ணம் கட்டிடங்களின் மேல்தளத்தை வெள்ளை நிறமாக (White Roof) மாற்றுவதன் மூலமாகவும் புவி வெப்பமடைவதையும், பருவநிலை மாற்றத்தையும் குறைக்க முடியும், என்று பல்வேறு அறிவியல் ஆராய்ச்சி மூலம் நிரூபணமாகி, பல உலக நாடுகள் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தி வருகின்றன.

Reflective Versus Non-reflective Roof

Where Does The Heat Go?





லூனி கூலிங் டைல்ஸ்

பதிக்கும் வழிமுறைகள்



முதல் நிலை:

லூனி டைல்ஸ் பதிப்பதற்கு முன் மொட்டைமாடியில் பூச்சுக்காரையை தட்டி சுத்தம் செய்துவிட்டு, தண்ணீர் ஊற்றி அல்லது (Air-blower) மூலமாக நன்றாக சுத்தம் செய்த பிறகு வாட்டர் புரூஃப் கோட்டிங் செய்ய வேண்டும். இதற்கு வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட் மற்றும் கிரே சிமெண்ட்டை 1:1 என்ற விகிதத்தில் சரிசமமாக கலந்து பெயிண்ட் போன்று தயாரித்து, அதை மொட்டைமாடியில் இரண்டு கோட்டிங் அடிக்க வேண்டும். அதாவது குறுக்காக முதல் கோட்டிங் அடித்து காய்ந்த பின், நெடுக்காக மற்றொரு கோட்டிங் அடித்து காய விட வேண்டும் (Horizontal+Vertical). மேலும் கைப்பிடி சுவற்றில் கீழ் இருந்து 8-இன்ச் வரை இரண்டு வாட்டர் புரூஃப் கோட்டிங் அடிக்க வேண்டும். பிறகு மழை நீர் வெளியேற்றும் குழாய்களை அடைத்து விட்டு குறைந்தது 3 முதல் 5 நாட்கள் வரை நீரை தேக்கி, நீர்கசிவு - இல்லை என்பதை உறுதி செய்த பிறகு தான் டைல்ஸ் பதிக்கும் வேலை- ஐ தொடங்க வேண்டும்.

இரண்டாம் நிலை:

வாட்டத்திற்க்கான சுலோப்பிங் மார்க் செய்து சிப்ஸ் கான்கிரீட் மூலம் Grano Flooring அமைக்க வேண்டும். இதற்கு 1:5:5 என்ற விகிதத்தில் அதாவது 1 பங்கு சிமெண்ட், 5 பங்கு மணல் அல்லது M-Sand, 5 பங்கு பேபி சிப்ஸ் (8mm அல்லது 12mm) பயன்படுத்தி கிரானோ தளம் மூலமாக மழை நீர் வடிவதற்கு ஏற்றவாறு வாட்டம் அமைக்க வேண்டும். பரப்பளவிற்கு தகுந்தாற்போல ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட வாட்டம் அமைப்பதினால் கட்டுமானப்பொருள் அளவு குறைந்து, 10 முதல் 15 சதவீதம் வரை பணத்தை மிச்சப்படுத்தி மேல் தளத்தின் அதிக சுமையையும் குறைக்கலாம்.

மூன்றாம் நிலை:

கிரானோ தளத்தின் மேல் 1:8 எனும் விகிதத்தில், அதாவது 1 பங்கு கிரே சிமெண்ட், 8 பங்கு மணல் அல்லது M-Sand உபயோகித்து தளம் அமைத்து, அதன்மேல் சிமெண்ட் பாலை ஊற்றி டைல்ஸ்-ன் பிடிமானத்திற்கு கீறல்கள் போட்டு பதிக்க வேண்டும். Ceramic கூலிங் டைல்ஸ்க்கு குறைந்தது 5mm ஸ்பேசர் - ம் (Spacer) Non-Ceramic கூலிங் டைல்ஸ்க்கு 8mm ஸ்பேசர் - ம் (Spacer) பயன்படுத்தி இடைவெளி விட்டு டைல்ஸ்-ஐ மாற்று எசை-ல் (Break Joint)பதிக்க வேண்டும். இதில் Ceramic கூலிங் டைல்ஸ் ஐ கண்டிப்பாக தண்ணீரில் நனைத்து பயன்படுத்த வேண்டும். டைல்ஸ் பதிக்கும் வேலையை தோராயமாக 100 முதல் 150 சதுர அடிக்கு மட்டும் கலவை-ஐ பரப்பி லூனி டைல்ஸ் பதிக்க வேண்டும். அதிக பரப்பளவில் கலவையை பரப்பி எளிதில் உலர்ந்துவிட்டால் டைல்ஸ் பதிக்கும் போது பிடிமானம் கிடைக்காது, இம்முறையை தவிர்ப்பது நல்லது.

டைல்ஸ் பதிக்கும் போது டைல்ஸ்-ன் மீது நடப்பதை தவிர்க்க, டைல்ஸ் பதிக்கும் வேலையை சுவர் ஓரங்களிலிருந்து தொடங்கி கதவு அமைந்துள்ள இடத்தில் முடியும் வண்ணம் செய்யவும். மிக முக்கியமாக கிரானோ தளம், டைல்ஸ் பதிக்கும் கலவை, மற்றும் சிமெண்ட் பால் ஆகியவற்றில் வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட்- ஜ தேவையான அளவு கண்டிப்பாக சேர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். தினமும் முதல் நாள் பதிக்கப்பட்ட டைல்ஸ்களின்மீது காலணிகள் இல்லாமல் நடந்து பார்த்து, பிடிமானம் இல்லாத டைல்ஸ் இருந்தால் எடுத்துவிட்டு மீண்டும் சரியான பிடிமானத்துடன் பதிக்கவேண்டும். தினமும் காலையும் மாலையும் தண்ணீரினால் க்யூரிங்க் செய்ய வேண்டும்.

நான்காம் நிலை:

ஸ்கர்டிங்-க்கு தேவையான அளவில் டைல்ஸ்-ஐ கட்டிங் மிஷின் கொண்டு கட்ட செய்து கொள்ளவும், கலவைக்கு 1 பங்கு கிரே சிமெண்ட், 3 பங்கு மணல் அல்லது M-Sand தேவைக்கேற்ப வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட்-ஐ அவசியம் சேர்த்து 45 டிகிரி கோணத்தில் கைப்பிடி சுவற்றில் (Parapet wall) ஸ்கர்டிங் டைல்ஸ்-ஐ பதிக்க வேண்டும்.

ஐந்தாம் நிலை:

டைல்ஸ்-ன் இடைவெளிக்கு மணல் கலந்த Grout - வுடன் தேவையான அளவு வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட் - ஐ தண்ணீருடன் சேர்த்து கூழ் போன்ற திடத்தில் கலவையை தயாரித்து பதிக்கப்பட்ட டைல்ஸ் - ன் இடைவெளியில் சீராக நிரப்பி, அதிகப்படியான கலவை-ஐ பட்டி தகடு கொண்டு அகற்றி காட்டன் வேஸ்ட் மூலம் சுத்தம் செய்துவிட வேண்டும்.



லூனி டைல்ஸ் - ஐ கையாளும் முறை :

லூனி டைல்ஸ் - ஐ அடுக்கும் போது செங்குத்தாக மட்டுமே அடுக்கி வைக்க வேண்டும். படுக்கை வாட்டத்தில் அதிகப்படியான டைல்ஸ்பாக்ஸ் - ஐ அடுக்கினால் உடையும் வாய்ப்பு உள்ளது. இம்முறையை தவிர்ப்பது நல்லது.

SRI சோதனை சான்றிதழ்

CEPT
UNIVERSITY

CEPT Research and Development Foundation,
CEPT University

Test Report for Solar Reflectance Index (SRI)



ULR-TC70201900000056F

Report No: CRDF/RPT/SRI/414

Report Date: 12th February 2019

3. Results of the measurement:

Solar Direct Reflectance

Sample name	Sample ID	Measurement 1	Measurement 2	Measurement 3	Average
Lune Tiles	SRI/02/19/1415	0.7517	0.7521	0.7528	0.7522

Emissivity

Sample name	Sample ID	Measurement 1	Measurement 2	Measurement 3	Average
Lune Tiles	SRI/02/19/1415	0.936	0.936	0.935	0.936

Solar Reflectance Index (SRI) under different wind conditions

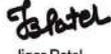
Sample name	Sample ID	Solar Reflectance Index (SRI)		
Lune Tiles	SRI/02/19/1415	Low Wind($h_c=5 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)	Medium Wind($h_c=12 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)	High Wind($h_c=30 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)
		94	94	94

Surface Temperature (T_s) under different wind conditions

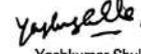
Sample name	Sample ID	Surface Temperature ($^{\circ}\text{C}$)		
Lune Tiles	SRI/02/19/1415	Low Wind($h_c=5 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)	Medium Wind($h_c=12 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)	High Wind($h_c=30 \text{ W m}^{-2} \text{ K}^{-1}$)
		52.7	46.9	42.0

4. Certificate of Accuracy:

This is to certify that the test results herein presented are, to the best of my knowledge, true and accurate representations of the samples submitted.


Jigar Patel
Lab. Supervisor



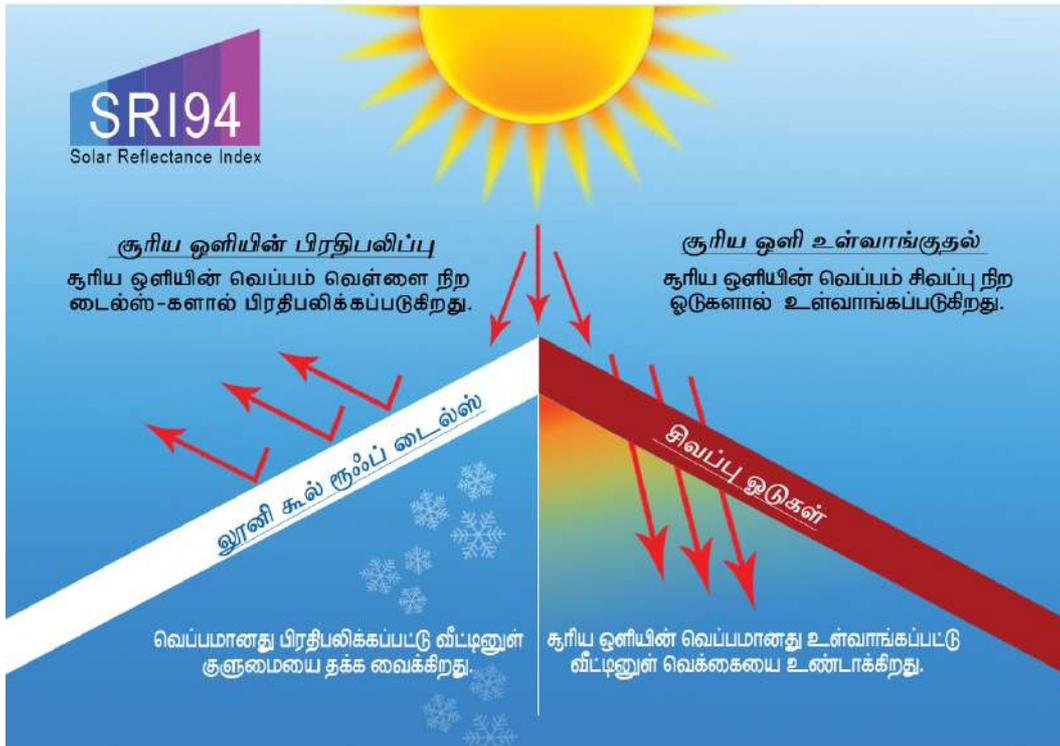

Yashkumar Shukla
Technical Director

Disclaimer:

1. The CEPT Research and Development Foundation, CEPT University is not responsible for any kind of alterations in the physical property of the sample and the customer is solely responsible for it and its consequences.
2. Result relates to the sample tested only. Sample will be destroyed after 7 days of issue of the report unless specified by the customer.
3. Any complains about this report should be communicated in writing within 7 days of issue of the report.
4. The test report shall not be reproduced fully or partially or in parts and cannot be used as an evidence in a court of law and shall be used in advertising media without written approval of Director, CEPT Research and Development Foundation, CEPT University.

CEPT Research and Development Foundation, CEPT University, K. L. Campus, Navrangpura, Ahmedabad- 380 009.
Phone No: 079-26302470- Extn: 383, 26302740 Fax: +91 79 26302075. Email: ashajoshi@cept.ac.in
Page 2 of 2

F/TR/01/SRI, ISSUE No. 6



NTH சோதனை சான்றிதழ்

FORM NO : NTH/CHN/F5



भारत सरकार Government of India
राष्ट्रीय परीक्षण शाला (द.क्षे.)
NATIONAL TEST HOUSE (SR)
तरमणी, चेन्नई - 600 113. Taramani, Chennai - 600 113.
Phone : 22432374, 22431157 Fax : 22433158 email : nthsr@tn.nic.in

000129

Test Certificate No.	Date of Issue:	Code No.	No. of Pages:
NTH(SR)/CIV(G)/2020/005384M	24/06/2020	5384	1 of 1

Annexure
As desired, the Cool Roof tiles sample marked "LUNE" was subjected to the following tests on the lines of IS 2690(1):1993 (second revision) with the results noted below:

Sl.No	Nature of Tests	Results obtained
1.	Dimension	
1.1	Average length of each side, mm	255
1.2	Average thickness, mm	15
2.	Test for Warpage	
	Maximum warpage observed, percentage	0.15
3.	Test for Water Absorption	
	Average water absorption by mass, percentage	6
4.	Test for Flexural strength	
	Average Modules of rupture, N/mm ²	4.9

Tested by

Jaswant Deepak Bara
Scientific Assistant(Mechanical)

Checked by

G.N. Sudhakar
Scientist D (NDT)

Approved by

G.N. Sudhakar
Scientist D (NDT)

Notes : 1. The results relate only to the items tested or calibrated
2. The test/calibration certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the authority



வாடிக்கையாளர் கவனத்திற்கு

லூனி டைல்ஸ் Box - ஐ எப்படி வாகனத்திலிருந்து செங்குத்தாக இறக்கி வைக்கின்றார்களோ, அதே போல மொட்டைமாதியிலும் Box - ஐ செங்குத்தாக தான் அடுக்கி வைக்க வேண்டும்.

மொட்டை மாதியில் டைல்ஸ் பதிப்பதற்கு முன் வாட்டர் புரூஃப் கோட்டிங் செய்து நீர்க்கசிவு இல்லை என்பதை உறுதி செய்த பின்னரே, டைல்ஸ் பதிக்கும் வேலையை தொடங்க வேண்டும்.

வெதரிங் கோர்ஸ் தவிர்த்து மழை நீர் வாட்டத்திற்காக ஒரு இன்ச் கனத்திற்கு மேல் கலவை கனம் கூட்ட வேண்டிய இடத்திற்கு மட்டும் சிப்ஸ் காங்கிரிட் (கிரானோ தளம்) அமைக்க வேண்டும்.

செராமிக் கூலிங் டைல்ஸ்-ஐ 5mm இடைவெளியும், Non - செராமிக் கூலிங் டைல்ஸ்-ஐ 8mm இடைவெளியும் விட்டு மாற்று எசையில் (Break Joint) பதிக்க வேண்டும்.

டைல்ஸ் பதிக்கப்பட்ட மறுநாள் காலையும் மாலையும் அதன் மேற்பரப்பை தண்ணீரால் நனைக்க (curing) வேண்டும். டைல்ஸ் - களின் மீது காலணிகள் இல்லாமல் நடந்து பார்த்து, பிடிமானம் இல்லாத டைல்ஸ்-ஐ எடுத்துவிட்டு மீண்டும் பதிக்க மேஸ்திரியிடம் தெரிவிக்க வேண்டும்.

டைல்ஸ் பதிக்கும் அடித்தள கலவை மற்றும் சிமெண்ட் பால் ஆகியவற்றில் வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட்-ஐ தேவையான அளவு கண்டிப்பாக சேர்த்து கொள்ள வேண்டும்.

முக்கியமாக Sanded Grout-வுடன் வாட்டர் புரூஃப் லிக்யூட்-ஐ நீருடன் சேர்த்து கூழ் போன்ற பதத்தில் கலந்து டைல்ஸ்களின் இடைவெளியில் நிரப்புவதை உறுதி செய்ய வேண்டும்.

மேலும் விவரங்களுக்கு

Scan
QR Code



Website
link



Youtube
channel

www.lunetiles.com

