

7 איטום לחות / רטיבות

7.1 יישום יריעות בטומניות בשיטת "קלף הדבק"



איור 7.01

יריעה ביטומנית קלף והדבק של NUDURA היא יריעה נדבקת מעצמה שאפשר לקלף ולהדביק ונועדה ליישום על קיר מתחת לפני השטח/הקרקע. היריעה עשויה מתצמיד ביטומן סטירן-בוטדין-סטרן (SBS) ומארג פוליאתילן. משטח זה מספק 100% הגנה מקרינת UV. יריעת סיליקון מתקלפת, אשר מוסרת לפני היישום, מספקת הגנה לצד הדביק של היריעה.

תקנות בנייה מחייבות איטום מפני לחות ורטיבות כאשר הרצפה בתוך המבנה נמוכה מגובה פני הקרקע בחוץ. NUDURA מציעה יריעת קלף והדבק אשר עומדת בתקנים ומציעה גם אחריות מפני פגמים בייצור. קיימים שלושה מצבי יישום בהתאם לדרישות התקן וההעדפה של הצרכן, ואלה הם:

1. יריעה אשר מיושמת ישירות על פני הקיר
2. יריעה אשר מיושמת על שכבת פריימר נוזלי בגובה 15-30 ס"מ מעל פני הקרקע ובמפגשי היסודות
3. פריימר נוזלי המיושם על כל הקיר ומעליו יריעה

שלוש השיטות האלה נבדקו היטב ונמצאו מתאימים ביותר ליישום על קיר פוליסטירן מוקצף (EPS). חשוב מאוד שפני השטח של קיר ה-EPS יהיו נקיים ויבשים לפני היישום בכל אחת מהשיטות הנ"ל. NUDURA מציעה שתי שיטות עם תוצאות מעולות אשר מיועדות ליישום כאשר בזמן ההתקנה שוררים באתר תנאים אקלימיים שונים. האחת היא יריעת קיץ, אשר מסומנת בקו מקווקו שחור על יריעת המארז שלה, והיא נצמדת לקיר ה-EPS בתנאי טמפרטורה של 10 מעלות צלזיוס ומעלה. השנייה היא יריעת חורף, אשר מסומנת בקו מקווקו כחול ביריעת המארז שלה והיא מיועדת ליישום בתנאי טמפרטורה של עד מינוס 10 מעלות צלזיוס.

תכונות	תקנים	יריעת איטום NUDURA
עובי	-	1.0 מ"מ
מידות	-	0.9X22.9 מ'
שטח כיסוי ברוטו/נטו לגליל	-	19.1X20.9 מ"ר
משקל גליל	-	20 ק"ג
חומר חיצוני	-	תצמיד פוליאתילן ארוג
חומר פנימי	-	יריעת סיליקון מתקלפת
חוזק מתיחה, MD/XD	ASTM D5147	11.3/15.4 kN/M
אורך סופי במתיחה MD/XD	ASTM D5147	
גמישות בקור	ASTM D5147	עד 30°C
ניקוב סטטי	ASTM D5602	400 N
חוזק קריעה MD/XD	ASTM D1876	375 / 400 N
חוזק הדבקה	ASTM D1876	2000 N/m
התנגדות לתלישה	ASTM D903	3050 N/m
ספיגת מים	ASTM D5147	< 0.1%
חדירת אדי מים	ASTM E96 (Procedure B)	< 0.90 ng/Pa.s.m ²

(כל הערכים נומינליים)

7.2 הגבלת אחריות

אף שגיליון הנתונים של היריעה הביטומנית "קלף והדבק" של NUDURA ומסמך הנתונים של המוצר מתייחסים אליו כאל "יריעה אטומה למים", יש עוד אלמנטים ביסודות שיש להשלימם כדי שמוצר זה יעמוד בדרישות התקן למערכת אטומה למים. בסופו של דבר, זוהי אחריות הקבלן/המתקין להבטיח עמידה בתנאים הנוגעים ל"מערכת אטומה למים" אשר חלים מתוקף תקני הבנייה. אם אלמנט כלשהו בתקן הבנייה אינו מבוצע, היריעה "קלף והדבק" אינה יכולה להיחשב כסיבה היחידה לחדירה של לחות בבסיס הקיר. לדוגמה, היריעה אינה נדרשת למנוע חדירת רטיבות דרך הקיר כאשר:

- א. מרצפות הניקוז לא הותקנו כראוי וניקוז עודפי המים לא בוצע ו/או
- ב. משאבת הניקוז לא הותקנה נכון או קיבולתה אינה מספקת ו/או
- ג. לא בוצע מילוי של חומר גרגרי חופשי או לא יושמה שכבת ניקוז נוספת מעל הממברנה על פי התקן ו/או
- ד. שכבת הקרקע הסופית לא בוצעה יחד עם מרזבים ומשפכי המרזבים באופן נאות.

על כל אלה לעמוד בדרישות התקן המקומי, ואי-עמידה בהם יגרמו לביצועים פחות טובים של יריעת האיטום.

7.3 אחסון וטיפול



יש להקפיד ולהגן על היריעה מפני לחות באתר האחסון, ומפני אבק והתבלות. יש לאחסן את גילי היריעות במקום קריר ויבש (ולא במגע ישיר עם הקרקע או הרצפה) ולהגן עליה באמצעות יריעת מגן כדי למנוע מלחות לחדור לאריזה עד לזמן ההתקנה.

בימים קרירים, יש לאחסן את היריעה במקום מחומם באתר עד לזמן היישום. (אפשר להשתמש באקדח חימום כדי להקל על יישום היריעה על הקיר.)

אין לחשוף את היריעה לקרני השמש לזמן ממושך. מילוי העפר במקום ההתקנה צריך להתבצע בתוך שבוע מזמן הדבקת היריעה. אם הטמפרטורה במשך היום עולה על 27 מעלות לאחר היישום, NUDURA מציעה להצליל את היריעה המותקנת בקיר עד למילוי בעפר.

7.4 התקנה

להוראות מפורטות על התקנת יריעת האיטום של NUDURA, ראה את העלון הטכני על המוצר בנספח ו'.

7.5 כתב אחריות

NUDURA מעניקה אחריות יצרן וחומרים מוגבלת כנגד פגמים על מוצר יריעת האיטום "קלף והדבק".

NUDURA 5 שנות אחריות לחומר

המוצר(ים):

בכפוף לתנאים הבאים, NUDURA, תאגיד רשום כחוק אשר משרדיו הרשומים נמצאים בכתובת: 27 hooper road, unit 10, barrie, ON, L4N 9S3, Canada, בקנדה, להלן "החברה", מעניקה בזאת אחריות למוצרים הרשומים מעלה, להלן "היריעות", אשר משווקות לאיטום יסודות ICF, כמוצרים שאין בהם פגם בייצור.

אם פגמים כלשהם יתגלו בזמן ההתקנה או במשך 5 שנים מיום התקנת היריעות, החברה מתחייבת, על פי בחירתה:

1. (א) לספק כמות שווה של יריעות להחלפת היריעות הפגומות, או,
2. (ב) לשלם לבעל המבנה את עלות החלפת היריעות הפגומות כפי שייקבע על ידי החברה בעת התביעה.

אחריות זו ניתנת לאכיפה רק אם הקונה שילם לחברה את תמורת היריעות במלואה.

בכפוף להוראות אחרות של כתב אחריות זה ומבלי לפגוע בכלליות האמור בו, החברה לא תהיה אחראית ולא תהיה לה חבות בגין נזק כלשהו שנגרם כתוצאה מהפעולות והגורמים הבאים, או אם התיקונים נגרמו עקב הפעולות והגורמים הבאים, כולם ללא הגבלה:

- (א) התקנה שגויה או לא מקובלת שאינה עולה בקנה אחד עם השיטות המתקדמות ביותר ו/או לא מתייחסת לתקנים ולמפרטים של החברה,
- (ב) שימוש לא נאות או חריג של היריעות המסופקות על ידי החברה,
- (ג) שינוי או התאמה של יריעות החברה,
- (ד) שימוש בפריימרים, שרפים ודבקים שונים מאלה שהחברה מייצרת או מספקת לשימוש עם יריעות מתוצרת החברה,
- (ה) תוכנית בניין שגויה או בנייה שגויה; ביצוע חריג של שלד המבנה,
- (ו) חדירת מים או התעבות של לחות על, בתוך וסביב אזורי עבודה או ציוד סמוכים או בכל מקום מתחתה או סמוכים ליריעה שסיפקה החברה,
- (ז) שינויים, התאמות, תוספות או תיקונים ליריעה או התקנת ציוד או כל מתקן אחר לאחר התקנת היריעה,
- (ח) עצמים נופלים, ללא קשר למקורם,
- (ט) כוח עליון, כולל מבלי להגביל, מלחמה, מהומות, התקוממות, פיגועי טרור ואסונות טבע, כולל אך לא רק שטפונות, ברד, ברק, רעידות אדמה וסופות,
- (י) תזוזה או התבלות של חומרים סמוכים ליריעות או כאלה ששולבו בחומרים המשמשים כבסיס ישיר או עקיף ליריעות,
- (יא) נזק כימי ליריעות,
- (יב) שימוש ביריעות החברה במבנה בעת שהמבנה ו/או היריעה לא תוכננו לשימוש כזה,
- (יג) שינוי במטרה או בשימוש של המבנה, או שינוי במבנה או בדייריו, כאשר שינוי כזה יכול לפגוע ביעילות היריעות שהחברה סיפקה או לגרום להם להיות לא מתאימים לשימוש במבנה.

זכות החזרה המפורטת בכתב זה היא זכות החזרה האחת והיחידה כתוצאה מכשל ביריעות והיא מבטלת כל תביעה אחרת ובמיוחד, תביעה לכל סוג של נזק.

אין לאף נציג, עובד או סוכן של החברה או לכל אדם אחר סמכות כלשהי להתחייב בשם החברה לכל חבות או אחריות אחרת, אלא אם כן התחייבות זו ניתנה בכתב ונחתמה על ידי המנהל הכללי של החברה.

אין אחריות נוספת כלשהי, בין במפורש או במשתמע, כולל האחריות המשתמעת של סחירות או כשירות למטרה מסוימת, אשר מרחיבה את האחריות הניתנת במסמך זה. לחברה לא חבות בשום מקרה של נזקים מקריים, תוצאתיים או אחרים, כולל ולא רק, אובדן רווחים או נזקים למבנה או לתכולתו אשר נובעים מכל תיאוריה משפטית שלא תהיה.

כל תביעה אשר תהיה לה עילה לחבות החברה להלן תיעשה בכתב לחברה במשך תקופת האחריות, אל כתובת החברה אשר בכתב זה, מיד לאחר קרות הפגם או הכשל המכוסה על ידי כתב אחריות זה, ואם לא כן, אחריות זו לא תחול ולא תיאכף. הבעלים גם יוותרו על זכות החזרה אם ביצעו תיקונים כלשהם, למעט בנסיבות חירום, בטרם היתה לחברה או לנציגיה הזדמנות לבדוק את מצב הנכס ולהנפיק אישור בכתב בקשר לפתרון באמצעות תיקונים והתנאים הכלולים בו, אם בכלל.

NUDURA