

THORO STRUCTURITE R4 (טורו סטרקצ'ורייט R4)

■ טיט מהיר התקשרות לתיקון מבני

יתרונות

• עמידות גבוהה

- חוזק קשירה מעולה
- הגנה מצוינת על הזיון, אפילו במקרה של כיסוי דק
- התכווצות נמוכה עבור תיקוני טלאי גדולים
- חדיר לאדים
- עמיד בפני מחזורי קיפאון-הפשרה
- מודיפיקציה עם פולימר

• כלכלי

- התקשרות מהירה, בערך 30 דקות ב-20°C
- חד רכיבי, יש צורך להוסיף מים בלבד

• קל לשימוש

- אין צורך בתבניות
- אין צורך בחומר קושר נפרד
- ניתן לעצב לכל צורה מבוקשת
- מיועד לשכבות בעובי 5-50 מ"מ
- ניתן להשיג גרסה שעוברת התקשרות מעוכבת מעט, במיוחד עבור יישומים רטובים בהתזה

• ידידותי לסביבה

- על בסיס צמנט
- תכולת כרוםט נמוכה.

נתוני המוצר

תכונות פיסיקליות טיפוסיות^(x)

מודול אלסטיות (NEN 3888)	25,000 נ"מ/מ"ר
ספיחת מים נימית (EN 13057)	> 0.5 ק"ג/מ"רשעה
ערכי חוזק מכאני	
לחיצה (EN 12190)	28 יום < 45 נ"מ/מ"ר
כפיפה (EN 12190)	28 יום < 7.0 נ"מ/מ"ר
הידבקות (EN 1542)	28 יום < 2 נ"מ/מ"ר
תאימות תרמית - קיפאון-הפשרה (EN 13687-1)	< 2 נ"מ/מ"ר
הידבקות לאחר קיפאון-הפשרה	< 2 נ"מ/מ"ר

^(x) ערכים טיפוסיים. כל הבדיקות בוצעו בתנאי טמפרטורה מבוקרת.

תקן EN 1504-3 מוצר לתיקון מבני של בטון טיט PCC (על בסיס צמנט הידראולי)	
חוזק לחיצה	קבוצה R4
תכולת יוני כלוריד	0.05% ≥
חוזק הידבקות	2.0 MPa ≤
התכווצות מרוסנת	2.0 MPa ≤
עמידות בפני פיחמון	עובר
מודול אלסטיות	20 MPa ≤
תאימות תרמית - הקפאה-הפשרה - סופת ברקים - מחזורי יובש	2.0 MPa ≤ 2.0 MPa ≤ 2.0 MPa ≤
ספיגה נימית	0.5 kg m ⁻² h ^{-0.5} ≥
תגובה לאש	F
חומרים מסוכנים	עומד בדרישה 5.4

תיאור המוצר

טורו סטרקצ'ורייט R4 הוא תערובת של צמנט פורטלנד, חול מדורג היטב, סיבים נבחרים ופולימר שיושב בהתזה ומתאים לפיזור מחדש. לאחר ערבוב עם מים, יוצר החומר טיט מהיר התקשרות, שעבר מודיפיקציה עם פולימר ומתאים לתיקונים מבניים. לאחר אשפחה, מתקבל צבע אפור-בטון. חומר מעכב שיתוך מיוחד אשר מוסף לתערובת מונע שיתוך של הזיון.

טורו סטרקצ'ורייט R4 עומד בדרישות עבור טיט מסוג R4 בהתאם לתקן EN 1504-3.

שימושים

לתיקון מבני של בטון כאשר נדרש חוזק לחיצה גבוה וכשקיימת מגבלת זמן. מתאים לתיקון נזק שנגרם על ידי:

- נזק מכאני.
- שיתוך של מוטות זיון.
- תגובת חומרים אלקלים-אגרגט.
- נזקי אימפקט.

THORO STRUCTURITE R4 (טורו סטרקצ'ורייט R4)

צבע

אפור.

כיסוי

בערך 1.9 ק"ג אבקה/דמ"ק.

אריזה

טורו סטרקצ'ורייט R4 מסופק בשקים של 25 ק"ג.

אחסון

יש לאחסן טורו סטרקצ'ורייט R4 תחת כיסוי תוך הגבהה מהרצפה. יש להגן מפני כל מקור של לחות וכפור (+5°C). יש לבצע רוטציה של המלאי כדי שלא לחרוג מחיי המדף של 12 חודשים.

יישום

איכות המשטח

על המשטח המיועד לתיקון להיות נקי ויציב.

הכנת המשטח

יש להסיר את כל הבטון הפגום עד לקבלת בסיס יציב. יש להסיר את כל הבטון מסביב לזיון חשוף ולאפשר מרווח כיסוי של 5 מ"מ ושל 50 מ"מ בכל קצה. יש לחתוך את שולי איזור התיקון בצורה ישירה לעומק של 5 מ"מ. עדיף להשתמש בשיטות של התזה מים בלחץ. במידה ונעשה שימוש בכלי הלימה, יש לוודא ששולי החיתוך נשמרים במצב חד. יש להסיר את כל החלודה והאבנית הרופפים מהזיון תוך שימוש באקדח אויר או בהתזה חצץ; לא מומלץ להשתמש במברשת ברזל.

בנוכחות כלורידים, או כשלא ניתן ליישם שכבת R4 מינימלית של 5 מ"מ מעל לזיון, יש לנקות את הזיון עד לקבלת פלדה מבריקה ואז ליישם שתי שכבות של טורו סטרקצ'ורייט R4 פריימר (Thoro Structurite Primer).

ערבוב

צפיפות רטובה 2.10 ק"ג/דמ"ק
זמן שמישות 10 דקות
זמן התקשרות ראשונית 20 דקות
זמן התקשרות סופית 25-30 דקות

נוזל ערבוב

טיט

±3.25 ליטר (3.0-3.5) מים נקיים ל-25 ק"ג אבקה.

דייס פריימר

להכנת דייס יש להשתמש ב-10% עד 15% יותר נוזל ערבוב מאשר להכנת טיט.

צריכה המים הממוצעת של 3.25 ליטר ל-25 ק"ג טורו סטרקצ'ורייט R4 עשויה להשתנות במקצת כתלות בתנאי הסביבה. אין לעבור על כמות מרבית של 3.5 ליטר. מרקם החומר המעורבב הוא החשוב.

דייס קשירה

יש להוסיף טורו סטרקצ'ורייט R4 לנוזל הערבוב בעזרת כף טייחים עד לקבלת דייס נטול גושים.

תערובת ליישום טורו סטרקצ'ורייט R4 בכף טייחים יש להוסיף אבקת טורו סטרקצ'ורייט R4 למים ולערבב באופן מכאני או ידני עד ליצירת מסה מלוכדת. יש להניח לתערובת לעמוד למשך 2-3 דקות כדי לאפשר הרוויה מלאה. יש לערבב שוב בקצרה. יש להוסיף אבקה או מים, לפי הצורך, לקבלת דרגת הסמיכות הרצויה. אין לערבב יתר על המידה. אין לחרוג מצריכת המים המרבית.

אין לערבב כמות גדול מכפי שניתן להניח בתוך 10 דקות (ב-20°C). אין להוסיף מים לריכוך מחדש של התערובת.

שיטת היישום

אין ליישם טורו סטרקצ'ורייט R4 על משטחים קפואים או כאשר הטמפרטורה נמוכה מ-5°C או צפויה לרדת אל מתחת ל-5°C בתוך 8 שעות.

THORO STRUCTURITE R4 (טורו סטרקצ'ורייט R4)

במקרה של בליעה, יש להשקות במים או בחלב ולטפל באופן סימפטומלי. יש לפנות לקבלת ייעוץ רפואי.

ניתן לקבל גיליון נתוני בטיחות המוצר עבור מוצר זה על פי בקשה.

יש ליישם דייס פריימר טורו סטרקצ'ורייט R4 למשטח שהורטב מראש תוך שימוש במברשת מתוצרת טורו. יש להבריח את החומר בחוזקה לתוך המשטח, תוך כיסוי מלא של האזור המיועד לתיקון ומוטות זיון כלשהם. **אין לאפשר לחומר להתייבש.**

יש ליישם טורו סטרקצ'ורייט R4 בכף טייחים לתוך הדייס הרטוב, תוך שימוש בלחץ יציב לדחיסה מלאה של החומר, תוך הקפדה מיוחדת סביב מוטות זיון.

יש ליישם בשכבות בעובי 5-50 מ"מ בכל יישום, ולהמתין כ-30 דקות (ב-20°C) בין שכבות. לשיפור ההדבקה, יש לגרד את השכבה הקודמת. אם טורו סטרקצ'ורייט R4 מתקשה לפני סיום התיקון, יש ליישם שוב שכבה של דייס פריימר.

לקבלת פרופילים מסובכים או מופעים חדים, יש פשוט למלא את איזור התיקון יתר על המידה, להשאיר עד להתקשרות ראשונית, ול"גלח" לקבלת הצורה המבוקשת תוך שימוש בכף טייחים נקייה.

אשפּרה

בתנאי חום או רוח, יש להרטיב בריסוס את כל היישומים לאחר ההתקשרות הראשונית למשך זמן ארוך ככל שניתן. בתנאים קרירים, יש לכסות בברזנט מבודד, ביריעת פוליסטירן או בחומר מבודד אחר. זמני התקשרות והתקשות עשויים להשתנות כתלות בטמפרטורות ותנאי הסביבה. לא מומלץ להשתמש בחומרי אשפּרה.

ניקוי

ניתן להסיר בקלות חומר שטרם התקשה בעזרת מים.

בריאות ובטיחות

טורו סטרקצ'ורייט R4 מבוסס על צמנט ולכן עשוי לגרום לגירוי בעור ובעיניים. יש להשתמש בכפפות ובמשקפי מגן. מומלץ להשתמש במסכות אבק. יש לשטוף מיד כל התזה לא מכוונת של החומר על העור או לעיניים בעזרת מים נקיים. במקרה של גירוי מתמשך, יש לפנות לקבלת ייעוץ רפואי.