

## EMACO NANOCRETE FC (אמאקו ננוקרית FC)

■ טיט מתפלס עדין, בעל התקשרות מהירה, מחוזק בסיבים, שעבר מודיפיקציה בפולימר

עדינים על שטחים אנכיים ועיליים בהם נדרשות תכונות של התקשרות מהירה וזמני ציפוי עוקב קצרים שכן ניתן לצפות את החומר כבר לאחר 4 שעות ב-20°C. ניתן להשתמש באמאקו ננוקרית FC למילוי נקבי אויר בתעשיית האלמנטים הטרומיים או בכל מקום בו יש לתקן פגמים קטנים במבני בטון. ניתן ליישם אמאקו ננוקרית FC בפנים ובחוץ, על משטחים אנכיים ועיליים, בסביבות יבשות ורטובות.

### מאפיינים ויתרונות

- מיוצר בעזרת ננו-טכנולוגיה חדשה כדי למזער התכווצות ונטייה לסדיקה.
- תכונות יישום מעולות ותחושה טובה על כף הטייחים
- טיט חלק, שמנתי אך ללא שקיעה.
- תכונות החלקה מצוינות.
- ניתן לשימוש גם ליצירת שוליים חדים ולמילוי נקבי אויר בבטון
- התקשרות מהירה: ניתן לצפותו כבר לאחר 4 שעות
- התפתחות טובה של חוזק שעולה על דרישות קבוצה R2 לפי תקן EN1504 חלק 3.
- טיט בצבע בטון בהיר
- מודול אלסטיות נמוך
- תכולת כרומט נמוכה ( $Cr(VI) > 2$  חל"מ)
- נטול כלוריד

### הוראות יישום

#### א) הכנת המשטח: בטון

על הבטון לעבור אשפרה מלאה ולהיות נקי ואיתן כדי להבטיח הידבקות טובה. יש להסיר את כל השארית הרופפות של בטון או טיט, אבק, גריז, שמן, חומרי שחרור מתבניות, וכו'. יש להסיר בטון פגום או מזוהם כדי לקבל משטח keyed. מומלץ להשתמש בשיטות ניקוי ללא הלימה/הרעדה, כדוגמת התזת חצץ או התזת מים בלחץ גבוה. לאחר הכנת המשטח, על האגרנט להראות בברור על פני השטח של מבנה הבטון.

#### ב) תיחול

יש להשרות את המשטח שהוכן במים, עדיף למשך 24 שעות, אך לפחות למשך שעתיים לפני יישום אמאקו

EN 1504-3	
טיט PCC (על בסיס צמנט הידראולי, שעבר מודיפיקציה עם פולימר)	
חוזק לחיצה	קבוצה R2
תכולת יוני כלוריד	$\geq 0.05\%$
חוזק קשירה	$\leq 0.8 \text{ MPa}$
התכווצות מרוסנת	$\leq 0.8 \text{ MPa}$
תאימות תרמית	
- קפאון-הפשרה	$\leq 0.8 \text{ MPa}$
- סופת רעמים	$\leq 0.8 \text{ MPa}$
- מחזורי יובש	$\leq 0.8 \text{ MPa}$
ספיחה נימית	$\geq 0.5 \text{ ק"ג} \cdot \text{מ"ר} \cdot \text{ש}^2$
תגובה לאש	F
חומרים מסוכנים	עומד בתנאים עבור 5.4

### תיאור

אמאקו ננוקרית FC הוא טיט מתפלס חד-רכיבי, בעל התקשרות מהירה, שעבר מודיפיקציה עם פולימר אשר משמש לגימור של עבודות תיקון. אמאקו ננוקרית FC הוא חומר מוכן לשימוש אשר מכיל סוגי צמנט מיוחדים, חול מדורג היטב, פולימרים וסיבים שנבחרו בקפידה כדי להקטין התכווצות ולשפר תכונות פיזיות ותכונות יישום. לאחר ערבוב עם מים, מתקבל טיט בעל מרקם שמנתי עדין מאוד. ניתן ליישם אמאקו ננוקרית FC בקלות בעזרת כף טייחים בשכבות בעלות עובי של 0.5 מ"מ (מילוי נקבי אויר) עד 7 מ"מ. ניתן ליישם את החומר על אזורי תיקון קטנים עד לעובי של 10 מ"מ.

### תחומי יישום

אמאקו ננוקרית FC משמש לתיקונים בשכבות דקות, לגימור ופילוס עדין של אלמנטי בטון כמו:

- מרפסות
- חזיתות של בניינים
- מעקות בנויים
- לוחות טרומיים
- שולי קורות

אמאקו ננוקרית FC הוא אידיאלי לתיקוני גימור ופילוס

## EMACO NANOCRETE FC (אמאקו ננוקריט FC)

ננוקריט FC.

### ג) ערבוב

מומלץ מאוד להשתמש רק בשקים מלאים. אין להשתמש בשקים פגומים או פתוחים. יש לערבב אמאקו ננוקריט FC בעזרת כף מתאימה שמחוברת למקדחה חזקה, במהירות נמוכה או בערבול בחש למשך 3 דקות עד לקבלת תערובת בעלת סמיכות פלסטית, נטולת גושים. יש להשתמש אך ורק במי ברז נקיים. כמות מי הערבוב הנדרשת: 3.8-4.5 לי לשק של 20 ק"ג, כתלות בסמיכות המבוקשת. יש לאפשר לטיט לנוח 2-3 דקות ואחר כך לערבב שוב לזמן קצר תוך תיקון הסמיכות לפי הצורך. הערה: אין לעבור על כמות המים המירבית הנדרשת!

### ד) יישום הטיט

לאשפרה מיטבית של המוצר, יש לשמור על טמפרטורות מינימליות במהלך היישום ולמשך לפחות 8 שעות לאחר מכן. על המשטח להיות לח-מט, אך ללא מים עומדים. ניתן ליישם את החומר באופן ידני או בכף טייחים. כאשר משתמשים בחומר כשכבת פילוס, יש ליישם את תערובת אמאקו ננוקריט FC בשכבת חספוס או שכבת מגע דקה ישירות על המשטח הלח שהוכן לפני בניית השכבה עד לעובי המבוקש. כאשר משתמשים בחומר למילוי נקבי אויר בלבד, יש ליישם את החומר ישירות לתוך החורים בעזרת בד יוטה לדוגמא או להחדיר אותו בעזרת כף טייחים. יש להסיר את כל עודפי החומר מהר ככל האפשר. ניתן להחליק בעזרת כף טייחים או כף יישור או ספוג ברגע שהטיט מתחיל להתקשות, בדרך כלל לאחר 20-60 דקות לערך (כתלות בעובי השכבה) ב-20°C. בתנאי סביבה אלו, ניתן לצפות את שכבת האמאקו ננוקריט FC בציפויי הגנה מסדרת מסטרסיל (Masterseal) לאחר כ-4 שעות. למידע נוסף, ניתן להתייעץ עם נציג החברה. הערה: בטמפרטורות נמוכות יותר ו/או בתנאי לחות גבוהה יותר, זמנים אלו יתארכו.

### ניקוי כלים

יש לנקות כלים במים בעודם רטובים. לאחר שהחומר התייבש/עבר אשפרה, ניתן להסיר רק באופן מכאני.

### כיסוי / תפוקה

שק אחד של 20 ק"ג נותן כ-13.5 לי טיט. כ-1.8 ק"ג תערובת מעורבת למ"ר לשכבה בעובי 1 מ"מ (כ-1.5 ק"ג אבקה יבשה למ"ר לשכבה בעובי 1 מ"מ). צריכה זו היא תיאורטית והיא תלויה בדרגת החספוס של המשטח, ולכן יש להתאימה לכל עבודה ועבודה באמצעות בדיקות באתר.

### אריזה, אחסון וחיי מדף

אמאקו ננוקריט FC ארוז בשקים עמידים לרטיבות של 20 ק"ג. יש לאחסן את המוצר בתנאי אחסון קרירים ויבשים. בתנאים אלו, יש לחומר חיי מדף של 12 חודשים בשקים מקוריים וסגורים.

### אזהרות

- אין ליישם אמאקו ננוקריט FC בטמפרטורות נמוכות מ-5°C וגבוהות מ-30°C.
- אין להוסיף צמנט, חול או חומרים אחרים אשר עשויים להשפיע על התכונות של אמאקו ננוקריט FC.
- לעולם אין להוסיף מים או טיט טרי לתערובת טיט אשר התחילה כבר להתקשות.
- יש ליצור קשר עם נציג החברה בנוגע לכל מידע אשר אינו מוזכר כאן.

### בריאות ובטיחות

כמו במקרה של מוצרים אחרים שמכילים צמנט, החומר הצמנטי שבאמאקו ננוקריט FC עשוי לגרום לגירוי בעור ובעיניים. יש להימנע ממגע עם העיניים וממגע ממושך עם העור. במקרה של מגע עם העיניים, יש לשטוף מיד בכמות גדולה של מים למשך לפחות 15 דקות. יש להזעיק רופא. במקרה של מגע עם העור, יש לרחוץ את העור ביסודיות. יש להרחיק מהישג ידם של ילדים.

למידע נוסף אודות מוצר זה, יש לעיין בגיליון נתוני

## EMACO NANOCRETE FC (אמאקו ננוקרית FC)

בטיחות המוצר.

### מאפיינים טכניים של אמאקו ננוקרית FC\*

תכונה	תקן	יחידות	תקן EN 1504-3	ערך נמדד (מיני' פעם בשנה או חיצוני)	ערך מוצהר
מראה	-	-	-	-	אבקה אפורה
גודל גרגר	-	מ"מ	-	-	מקס' 0.3
תכולת יוני כלוריד	-	%	$0.05 \geq$	0.01	0.02
עובי שכבה מינימום מקסימום	-	מ"מ	-	-	0.5 7 (טיט מתפלס) 10 (תיקון טלאי קטן)
צפיפות	-	ג'סמ"ק	-	-	1.8 לערך
מי ערבוב לשק 25 ק"ג	-	ליטר	-	-	3.8-4.5
זמן שמישות	-	דקות	-	-	30-45
זמן התקשרות ראשונית סופית	-	דקות	-	-	45-75 60-120
טמ' יישום (משטח וחומר)	-	°C	-	-	בין +5 ל-+30
חוזק לחיצה אחרי 1 יום אחרי 7 ימים אחרי 28 יום	EN 12190	נ'ממ"ר	-	17 26.4 31.9	$15 \leq$ $20 \leq$ $25 \leq$
הידבקות לבטון (28 יום)	EN 1542	נ'ממ"ר	$0.8 \leq$	2.89	
הידבקות לבטון אחרי קפאון-הפשרה (50 מחזורים עם מלח)	EN 13687-1	נ'ממ"ר	$0.8 \leq$	3.1	
הידבקות לבטון אחרי רעמים/גשמים (30 מחזורים)	EN 13687-2	נ'ממ"ר	$0.8 \leq$	3.2	
הידבקות לבטון אחרי מחזורי יובש (30 מחזורים)	EN 13687-4	נ'ממ"ר	$0.8 \leq$	2.9	
מודול אלסטיות	EN 13412	נ'ממ"ר	-	10,909	
נטייה לסדיקה (I)	טבעת קוטינהו	-	-	-	אין סדיקה לאחר 150 יום
נטייה לסדיקה (II)	צונר V, תקן DIN	-	-	-	אין סדיקה לאחר 150 יום
ספיחה נימית	EN 13057	ק"ג-מ"ר-ש <sup>2</sup>	$0.5 \geq$	0.25	

\* מילוי נקבי אויר/שוליים חדים. זמני התקשרות נמדדים ב- $21^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$  ובלחות יחסית של  $10\% \pm 60\%$ . טמפרטורות גבוהות יותר יקצרו זמנים אלו וטמפרטורות נמוכות יותר יאריכו אותם.