מפרט טכני - TEKINJECT PU 1C STOP

תיאור מוצר:

PU STOP הינה מערכת הזרקה על בסיס פוליאוריטן, חד-רכיבית (בתוספת זרז), נטולת סולבנטים ובעלת צמיגות נמוכה. תגובת החומר במגע עם מים יוצרת קצף הידרופובי חצי-קשיח בעל מבנה תאי סגור. ייעוד המערכת הוא לאטום סדקים ועצירת מים תחת לחץ הידרוסטטי שלילי.
מערכת זו הינה ורסטילית ביותר, ויכולה לשמש להזרקה של סדקים עדינים מאוד, כמו גם לחדירות מים גדולות במיוחד. שינוי והתאמת זמן התגובה מבטיח איטום וחדירה בתחום יישומים רחב.

אזורי יישום שימושים עיקריים המערכת:

- איטום של סדקים צרים מאוד (מ-0.2 מ"מ ועד למספר מילימטרים), הודות לצמיגות הנמוכה של החומר.
- איטום חדירות מים תחת זרימה חזקה ולחצים גבוהים במיוחד (מעל 104 בר).
- הזרקה לצינוריות הזרקה יעודית -Injectable hoses
- הזרקות ייצוב ואיטום בקרקע ליצירת מחסומים אופקיים ואנכיים.

יתרונות המערכת:

- עמידות כימית טובה נגד חומצות רבות, בסיסים סולבנטים ודלקים (מומלץ לבדוק ברשימת העמידויות הכימיות).
- החומר אינו מתכווץ לאחר סיום ההתקשות.
- תפיחה חופשית כוללת התרחבות של עד פי 30 מהנפח המקורי.
- חומר אינו רעיל (אינו מכיל סולבנטים) ואינו דליק.
- הידבקות מצוינת לחומרי בניין מינרליים כגון בטון וצמנט.
- זמני תגובה ניתנים לשינוי באמצעות התאמת כמות הזרז. להשגת זמני תגובה מהירים עוד יותר, ניתן להוסיף מאיץ ייעודי.יש להיוועץ במחלקה הטכנית.

אריזה: *מיכל של 20 ק"ג , זרז של 2ק"ג*

א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

א.ח.א.ב
מוצרי איטום ובנייה

גיליון נתונים טכניים

תכונות פיזיקליות וכימיות				
מאפיין	שרף (Resin)	זרז (CAT)	תערובת (Mixture)	תקן רלוונטי
מראה / גוון	חום	צהוב שקוף	חום	-
צמיגות (בטמפ' C20°)	כ-120 mPa.s	כ-35 mPa.s	כ-110 mPa.s	ISO 3219EN
צפיפות (בטמפ' C20°)	כ-1.18 g/cm³	כ-1.01 g/cm³	כ-1.15 g/cm³	ISO 2811EN
נקודת הבזק (Flash point)	מעל C148°	מעל C148°	-	-
טמפרטורת אחסון	C10° עד C30°	C10° עד C30°	-	-
התרחבות בנפח (Expansion)	-	-	עד פי 30 מהנפח המקורי	-
חוזק לחיצה (לאחר 6 שבועות)	-	-	MPa 11.5	12190EN
מודול אלסטיות (E-Modulus)	-	-	MPa 295	527ISO

א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

זמני תגובה-משוער (דקות)				
טמפרטורה	2% זרז (תחילה - סיום)	6% זרז (תחילה - סיום)	10% זרז (תחילה - סיום)	הערות
5°C	1.05-3.2	0.20-1.10	0.10-0.45	בקור התגובה איטית יותר
15°C	0.29-2.05	0.15-0.59	0.9-0.42	
20°C	0.25-1.42	0.14-0.53	0.10-0.40	
25°C	0.20-1.40	0.11-0.47	0.10-0.40	
40°C	0.16-1.37	0.9-0.47	0.8-0.39	בחום התגובה מהירה ביותר

א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

ביצועים ותקינה אירופאית (CE Marking)				
מאפיין תקינה	**דרישה / ביצוע בפועל**	**פרטים נוספים**		**תקן רלוונטי**
אטימות למים (Watertightness)	, ללא נזילת מים<Pa= 200,000			EN 14068
תאימות לבטון	אובדן דפורמציה קטן מ-20%			EN ,12637-1 1504-5 NE
חוזק הידבקות (Bond strength) ב-C10°	התחלתי MPa0.20			EN 1504-5:2014
חוזק הידבקות (Bond strength) ב-C23°	התחלתי MPa0.28			EN 1504-5:2014
חוזק הידבקות (Bond strength) ב-C30°	התחלתי MPa0.28			EN 1504-5:2014
יכולת הזרקה (Injectability)	ניתן להזרקה בקלות לחול לח/רטוב			EN 1771
הידבקות מוצרי הזרקה	אחוז מילוי הסדק היה 100%			EN 12618-2

א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

הכנת החומר:

1. תהליך ההכנה כולל יצירת תערובת אחת של השרף יחד עם כמות מתאימה של זרז – יש לעבוד לפי טבלת היחסים המצורפת כאן.
2. זמני התגובה ישתנו בהתאם לטמפרטורת הסביבה והמבנה (ככל שהטמפרטורה גבוהה יותר, זמן התגובה יהיה מהיר יותר). בנוסף, כמות המים הנוכחית במבנה תשפיע גם היא על זמן התגובה של התערובת.
3. שליטה בזמן התגובה מתבצעת על ידי שינוי כמות רכיב הזרז; ככל שנוסף יותר זרז, כך התגובה תהיה מהירה יותר. ההמלצה היא להוסיף מקסימום של 10% זרז.

הכנת התשתית :

1. בדיקת איכות התשתית היא פעולת חובה - הזרקה מפעילה לחץ מוגבר, ולכן על התשתית להיות בעלת חוזק מספק לקבל את העומס הצפוי בהזרקה.
2. קביעת מיקום הפקרים (Packers) תיעשה בהתאם לטכניקת ההזרקה, ממדי התשתית וסוג המשאבה. ביצוע הקידוחים בתשתית ייעשה בהתאם, ויש להדק היטב את הפקרים כדי לוודא שחלוקת הלחץ מתבצעת כראוי.
3. מרחקי ופריסת הקידוחים והפקרים תלויים במבנה התשתית ובטכניקת ההזרקה. מומלץ להתייעץ ראשית עם המחלקה הטכנית של חברת אחאב.

יישום החומר:

1. הזרקת תערובת החומר תתבצע באמצעות משאבה חד-רכיבית יעודית.
2. יישום אנכי יתחיל בנקודה הנמוכה ביותר, בעוד יישום אופקי יתחיל בנקודה הרחבה ביותר. יש לפתוח את שסתום האקדח, לשמור על הלחץ ולהזריק עד שהשרף יופיע בפקר הבא בתור. בנקודה זו יש לעצור את השאיבה ולהמשיך לפקרים הבאים. כדי להבטיח שהחומר חודר לכל חלקי המבנה, מומלץ לפתוח ולסגור את השסתום לסירוגין ולאפשר לחומר לזרום. יש להמשיך בתהליך עד לאיטום כלל המבנה.

א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

בטיחות:

1. ציוד הגנה ובטיחות (משקפי מגן, כפפות, ביגוד מגן) נדרש בעת העבודה עם החומר.
2. כאשר יש מגע של החומר בעיניים , יש לבצע שטיפה יסודיות במים נקיים והתייעצות עם רופא. במקרה של מגע עם העור, יש לשטוף היטב במים.
3. פינוי שאריות התערובת ייעשה בהתאם לתקנות איכות סביבה מקומיות.
4. תגובת השרף עם מים או לחות אטמוספרית עלולה ליצור גז 2CO, אשר עלול לגרום להצטברות לחץ באריזה סגורה או במיכל שכבר נפתח. גיליון נתוני הבטיחות (MSDS) מספק מידע מלא על תקנות הבריאות והבטיחות.

מאפייני תקינה ועזרים לתכנון היישום:

1. רמת אטימות למים (14068EN): נתון השווה או גדול מ- Pa 200,000, ללא נזילת מים.
2. רמת תאימות לבטון (12637-1EN, 1504-5 NE): נתון אובדן עבודת דפורמציה קטן מ-20%.
3. רמת יכולת הזרקה (1771EN): חומר שניתן להזרקה בקלות לחול לח או לחול רטוב
4. קביעת הידבקות של מוצרי הזרקה (12618-2EN): נתון אחוז מילוי הסדק עמד על 100%.



א.ח.א.ב בע"מ - החרושת 6 א.ת. סגולה, ת.ד. 4658 פתח-תקוה מיקוד 4900711
טל. 03-9054200, פקס. 03-9054205, www.ahab.co.il • info@ahab.co.il

הוראות הובלה ואחסון:

1. החומר ישמר במקום מוצל קריר ויבש בטווח טמפ של 10-30 מעלות. בכל מקרה המוצר לא יהיה מאוחסן תחת שמש ישירה.
2. טרם תחילת העבודות יבדוק המתקין כי החומרים עמם יעבוד יהיו בתוקף.

אחריות :

חברת א.ח.א.ב הינה אחראית לטיב ואיכות החומרים בלבד. על המתכנן / המבצע / או מי מטעמם לוודא כי החומר מתאים לצרכיהם ולצרכי הפרוייקט. חברת א.ח.א.ב לא תהיה אחראית לכל ליקוי או בעיה אשר נגרמה עקב תכנון ו/או התקנה לקויה.

מפרט זה מספק המלצות יישום בלבד. על המתכנן והמבצע לוודא כי זהו המפרט העדכני ביותר וכן לוודא כי היישום בוצע בכפוף למפרט המקורי של הספק.

בטיחות:

1. יש להשתמש בציוד מגן אישי ביגוד, כפפות, משקפי מגן.
2. העבודה תבוצע ע"פ תקנות הבטיחות עבודה בגובה התשס"ז – 2007 .
3. יש להימנע ממגע החומר עם העור או העיניים.
4. יש לקבל וללמוד את גליון הבטיחות של החומר (MSDS) מאת יצרן החומר