

**ULTRATM
BETON**

סדרת הבטון המתקדמת של שפיר

הקטלוג המקצועי לבטון מתקדם



תשתית לחיים טובים יותר



לאתר אולטרה בטון סרקו את הקוד



תוכן עניינים

4	אודות שפיר.....
6	סדרת המוצרים המתקדמת ULTRA BETON
8	אלמנטים עיקריים מבטון
10	קטגוריות בטון F / בטון SCC
12	ביסוס כלונסאות ULTRA PILES.....
14	ביסוס כלונסאות בנטונייט ULTRA PILES
16	ביסוס ULTRA PILES CFA
18	רב נפח ULTRA MEGA
20	קורות קשר ULTRA VERTICAL
22	חניונים ומרתפים ULTRA BASEMENT
24	ריצפה / תקרה ULTRA FLOOR
26	רצפות מדוייקות ULTRA FLAT FLOOR UFF
28	סיבים לבטון - מיקרו ULTRA SIV
30	סיבים לבטון - מאקרו ULTRA SIV
32	עמודים וקירות ULTRA VERTICAL
34	קירות חוץ ULTRA VERTICAL
36	חוזק מוקדם ULTRA STRONG
38	בטון קל ULTRA LIGHT
40	בטון אדריכלי חשוף חזותי ULTRA ART (STONE)
42	בטון אדריכלי בגוונים ULTRA ART (COLOR)
44	בטון אדריכלי מוטבע ULTRA ART (DECOR)
46	אלמנטים משופרי אטימות ULTRA BLOCK
48	תשתיות מתפלסות למשטחי בטון ULTRA MEDA
50	מוצרי טיח גמר צמנטי ULTRA COVER
52	מפת מפעלים.....
56	דרכי התקשרות.....

אודות קבוצת שפיר

קבוצת שפיר נוסדה בשנת 1968 ומיד עם הקמתה הייתה הפורצת דרך בהנדסה ימית. כיום שפיר היא הקבוצה המובילה בישראל בתחום הבנייה, ההנדסה והתשתיות. הקבוצה מתמחה במתן פתרון מקיף בתחומי התעשייה, הלוגיסטיקה וההנדסה משלב ייצור חומרי הגלם ועד ייצום, תכנון, הקמה והפעלה של הפרויקטים הגדולים ביותר, וביניהם מבני תעשייה, כבישים ומוסדות לאומיים. הניסיון הרב שצברה הקבוצה במשך שישה עשורי פעילות, הוביל להתרחבות לתחומים נוספים, משלימים ומשיקים, וביניהם: נדל"ן מניב, דיור מוגן, אנרגיה ועוד.

חטיבת הבטון

תעשיית הבטון בשפיר מהווה את אחת מאבני היסוד של הקבוצה. קבוצת שפיר, מובילה את תחום הבטון בשלושת העשורים האחרונים, ומייצרת מוצרים מתקדמים, מקצועיים ואיכותיים באמצעות עשרות מפעלי הבטון המתקדמים שבבעלותה.

חטיבת הבטון בשפיר מתמחה במתן פתרונות מיוחדים ומוצרים מגוונים שמותאמים לצרכים השונים של מגוון הלקוחות, החל בחברות גדולות ומובילות בענף הבנייה ועד לקוחות פרטיים.

מפעלי הבטון של הקבוצה מייצרים בטון בתנאי איכות מחמירים ובהתאם לדרישות התקן, ותחת פיקוח מכון התקנים הישראלי. מוצרי הבטון והגמר מגיעים ליעדם באמצעות צי של מאות משאיות ומערבלים חדישים בפריסה ארצית.

בנוסף, החברה מפעילה צי משאבות בטון במגוון גדלים בהתאם לצרכים של כל פרויקט.





מגדירים מחדש את סטנדרט הבטון, בענף הבניה.

קבוצת שפיר מציגה את **Ultra Beton** – סדרת מוצרי בטון מתקדמת וחדשנית שנועדה לעמוד בסטנדרטים הגבוהים ביותר של ענף הבנייה המודרני.

באמצעות פיתוח טכנולוגי מתקדם, **Ultra Beton** מציעה פתרונות בטון ותערובות לאלמנטים, העונים לדרישות ולצרכים של מגוון פרויקטים בענף הבנייה, תוך הבטחת איכות ועמידות ללא פשרות.

סדרת המוצרים של **Ultra Beton** יוצרה בקפידה כדי להעניק ליזמים, קבלנים, אדריכלים ולכלל העוסקים ביציקות בטון, את היכולת לבחור את המוצר המתאים לכל אלמנט נדרש ולדרישות הבנייה המורכבות ביותר, החל מפרויקטים פרטיים ועד לפרויקטים בקנה מידה רחב.

היתרונות של Ultra Beton:

- איכות תערובות בטון גבוהה וגימור מושלם
- התאמה לצרכים הייחודיים של כל פרויקט
- מוצרים חדשניים המספקים פתרונות מתקדמים לכל אתגר ואלמנט באתר.

בחרו **Ultra Beton** כדי להוביל את הפרויקטים שלכם לרמת ביצוע גבוהה, עם בטון שמשלב טכנולוגיה מתקדמת, איכות ומצוינות מקצועית.



אלמנטים עיקריים מבטון

ביסוס הכלונסאות - הבסיס לחוזקה ויציבות המבנה

כלונסאות הן היסוד ליציבות המבנה ולמניעת שקיעות לאורך זמן. ביסוס חזק ואיכותי של המבנה מאפשר בנייה בטוחה, בהתאם לגבהים ולעומסים הנדרשים על פי התכנון. מוצרי הבטון מסדרת **ULTRA PILES** מספקים פתרון מושלם לביסוס איכותי ועמיד.

רפסודה - יסוד בטון רב נפח

רפסודה היא יסוד בטון רב-נפח המשמש כביסוס למבנים כדוגמת בניינים גבוהים ומבני תעשייה. הרפסודה מהווה משטח בטון רב-שכבתי המשתרע על פני כל בסיס המבנה. מטרתה העיקרית היא לפזר את עומס המבנה באופן אחיד על הקרקע, למזער את הסיכון לשקיעה ולהעביר עומסים לשכבות הקרקע העמוקות יותר. בטון מסדרת **ULTRA MEGA** מתאים במיוחד ליציקות רבי-נפח ומאפשר קבלת אלמנטים אחידים, צפופים ועמידים לאורך זמן עם כיסוי מלא לברזל וזרימה אופטימלית.

קורות קשר

קורות הקשר הן הגורם המקשר בין הכלונסאות לשלד הבית, תורמות ליציבות המבנה ותומכות מפני זעזועים ותנועות קרקע. שימוש במוצרים משפרי אטימות מסדרת **ULTRA BLOCK** ובתוספים קריסטליים **WATER SEAL** יקדמו הגנה נוספת מפני חדירת מים ולחות.

מרתפים וחניונים

אלמנטים תת-קרקעיים נחשפים ללחות ולתנאי קרקע מאתגרים ודורשים בטון עמיד במיוחד למניעת חדירות מים. בטון מסדרת **ULTRA BETON** בשילוב מוצרים משפרי אטימות מסדרת **ULTRA BLOCK** ותוספים קריסטליים **WATER SEAL** יספקו למרתף שכבת הגנה נוספת ואיכותית לאיטום המבנה מפני רטיבות לאורך זמן.

רצפה ותקרה

הרצפה והתקרה מהוות את הבסיס האופקי של כל מבנה. אנו מספקים פתרונות יציקה מתקדמים עם בטון מסדרת **ULTRA FLOOR**, המגיע בדרגות שרוע ופילוס שונות לקבלת מעטפת איכותית של הברזל באלמנט. מומלץ לשלב סביבים מסדרת **ULTRA SIV** לריסון סדיקה פלסטית לשיפור עמידות הרצפה או התקרה לאורך שנים ומונעים נזקים מבניים עתידיים.

עמודים וקירות

שימוש בבטון סטנדרטי עלול למנוע קבלת תוצאות טובות ועשוי לגרום לסגרגציה והיווצרות סדקים הנובעים מיישום וביצוע לקוי. שימוש בבטון סטנדרטי עלול לקצר את חיי המבנה ולהקטין את רמת ההגנה גם בקירות הנוספים של הבית ובסופו של דבר להשפיע על עמידות המבנה לאורך זמן. בטון מסדרת **ULTRA VERTICAL** מאפשר קבלת אלמנטים צפופים ואחידים, זרימה גבוהה וכיסוי מלא לברזל באלמנט.

צמנטיט טיח גמר – הגנה למעטפת המבנה

הטיח החיצוני של המבנה נועד להגן מפני מזג האוויר, לחות וקרני השמש. הטיח הפנימי הוא הבסיס לצבע או ליישום חומרים נוספים. מוצרי **ULTRA COVER** מהווים בסיס אחיד ומרשים, המעניק פתרון מתקדם לגימור קירות חיצוניים ופנימיים.



סדרת המוצרים המיוחדים של ULTRA BETON

מיוצרת בקטגוריות הבאות:

FL בטון בעל עבירות וזרימה יוצאי דופן
SCC בטון בעל עבירות וזרימה עצמית גבוהה מאוד

בטון FL לזרימה מושלמת ומדויקת

בטון חדשני המותאם ליציקות מאתגרות ולפרויקטים הדורשים פיזור אחיד וחלק בתוך התבניות. בזכות טכנולוגיית זרימה מתקדמת, הבטון מבטיח כיסוי מלא, אחידות מרבית ואיכות יוצאת דופן גם במקומות בעלי גישה מוגבלת ובמבנים עם אלמנטים מורכבים ושונים. הבטון מפוקח ומיוצר בהתאם לתקן הישראלי ת"י 118, להבטחת איכות ועמידה בדרישות הביצוע.

דרגת FL	ערך
דרגת שירוע (מ"מ)	$(F-1) \leq 340$
דרגת שירוע (מ"מ)	350-410 (מ"מ) (F-2)
דרגת שירוע (מ"מ)	420-480 (מ"מ) (F-3)
דרגת שירוע (מ"מ)	490-550 (מ"מ) (F-4)
דרגת שירוע (מ"מ)	560-620 (מ"מ) (F-5)
דרגת שירוע (מ"מ)	$(F-6) \geq 650$ (מ"מ)

בטון SCC לעבירות מושלמת ועמידות ללא פשרות

בטון מתקדם ליציקות מאתגרות, המספק פתרון מושלם לדיוק מרבי ללא צורך ברטט. הבטון מתוכנן לזרימה אופטימלית המאפשרת מילוי אחיד של האלמנט ללא היווצרות חללים. מתאים במיוחד ליציקות עם זיון ברזל צפוף, תנאי גישה מוגבלים ופרויקטים אדריכליים הדורשים רמת גימור גבוהה. בטון SCC מעניק גימור חלק, עמידות מרבית לאורך זמן וחיסכון משמעותי בזמן ובעלויות היישום. עומד בדרישות התקן הישראלי ת"י 118, תפקוד וייצור בטון.

דרגת SF	ערך
דרגת שירוע (מ"מ)	550-650 (SF-1)
דרגת שירוע (מ"מ)	660-750 (מ"מ) (SF-2)
דרגת שירוע (מ"מ)	760-850 (מ"מ) (SF-3)



עמוק מתחת לקרקע מוכנס כלונס ברזל אל בור הקידוח ודרכו מוזרם הבטון לכל חלל הבור.

ULTRATM
PILES
יציבות בקרקע ישראלית

שימוש בתערובת הבטון **ULTRA PILES** מסדרת **ULTRA BETON** של שפיר, מעניקה זרימה רציפה ומדויקת לכל חלל הבור וכיסוי מיטבי לאורך הכלונס. תערובת הבטון **ULTRA PILES**, שומרת על חיי האלמנט, מפחיתה את חוסר הוודאות מתחת לקרקע ומותאמת לכל סוגי הקידוח.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC.

כלונס UPiles FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מתאים לשימוש בקידוחי קרקע יבשה וסלעית
- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים המבטחים דירוג רציף ועיבוד קל ונוח
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על-פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- תערובת הומוגנית המאפשרת קבלת זרימה משופרת, רציפה וסלחנית לבעיות ביצוע
- מתאים לאלמנטים עם זיון ברזל בצפיפות גבוהה
- יכולת ציפוף משופרת התורמת לצמצום כיסי אוויר וסגרגציה באלמנט היצוק
- קבלת פני שטח אחידים, ללא סגרגציה
- שיפור אטימות הבטון
- כיסוי משופר של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ושיפור קיים (אורך חיים) הבטון באלמנט

דגשים ליישום:



- מומלץ לצקת דרך צינור טרמי או שרוול מוביל באמצעות הורדתם לתחתית הכלונס
- יש להימנע מנפילה חופשית של הבטון מגובה העולה על 1.5 מטר
- יש לפעול בהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן

נתונים טכניים:



- | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------|----------------------|
| 14/19 | ■ אגרגט מקסימלי (מ"מ) | ב-30 - ב-60 | ■ דרגת חוזק |
| Water Block (WB)* | ■ משפר אטימות | F4-F6 | ■ שקיעה-זרימה/ שירוע |
| Water Seal (WS)* | ■ תוסף קריסטלי | 3 - 11 | ■ דרגת חשיפה |

* לפי דרישת לקוח

נקודת התורפה:



חוסר ודאות באלמנטים הנוצקים מתחת לפני הקרקע גורמת ל:

- אי רציפות תערובות הבטון לאורך הכלונס (סגרגציה)
- אי-יציבות המבנה
- החלשה וסיכון של האלמנט
- פגיעה באורך חיי האלמנט

המוצר המומלץ ULTRA PILES FL לכלונסאות

ULTRA PILES

סדרת הבטון המתקדמת לקידוחי כלונסאות
בקרקע יבשה או סלעית (מיקרופייל)

ULTRA PILES



בטון סטנדרטי



תערובת **ULTRA PILES** בנטונייט מספקת זרימה חלקה ומלאה לאורך הכלונס, שמירה על חיי האלמנט הפחתת חוסר הוודאות מתחת לקרקע ובהתאמה לכל סוגי הקידוח, **ULTRA PILES** היא הבחירה המושלמת לבסיס יציב ואמין לאורך זמן.

ULTRATM PILES
יציבות בקרקע ישראלית

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC.

בנטונייט UPiles FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מתאים לשימוש בקידוחי קרקע עם תמיסת בנטונייט
- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים המבטחים דירוג רציף
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על-פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- תערובת הומוגנית המאפשרת קבלת זרימה משופרת, רציפה וסלחנית לבעיות ביצוע
- בעלת יכולת ציפוף משופרת ותורמת לצמצום כיסי אוויר וסגרגציה באלמנט היצוק
- מביאה לקבלת פני שטח אחידים, ללא סגרגציה
- משפרת את אטימות הבטון
- מספקת כיסוי משופר לברזל הזיון, למניעת קורוזיה ולשיפור קיים (אורך חיים) של הבטון באלמנט
- מצמצם את תופעת הפרשת המים ושקיעת הבטון
- טכנולוגיית הבטון החדשנית מצמצמת את הסיכון לקבלת אי-רציפות בכלונס
- **נותן פתרון לבעיית גישה של ערבלי בטון ויציקה באמצעות משאבות מייקו.

דגשים ליישום:



- מומלץ לצקת דרך צינור טרמי או שרוול מוביל באמצעות הורדתם לתחתית הכלונס
- יש לפעול בהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	ב-30 - ב-60	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	3 - 11	■ דרגת חשיפה
* לפי דרישת לקוח			

נקודת התורפה:



- חוסר וודאות מתחת לפני הקרקע ושימוש בתערובות לא מתאימות
- אי רציפות תערובות הבטון לאורך בור הקידוח
- הפרשת מים (בלידינג) כתוצאה מתערובת בטון לא מתאימה
- כשל בבדיקת רציפות

המוצר המומלץ בנטונייט ULTRA PILES FL

ULTRA PILES

בנטונייט סדרת הבטון המתקדמת ליציקת
כלונסאות וקירות סלארים בשיטת בנטונייט



מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC.

UPiles (SCC) CFA גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:

- מתאים לשיטת קידוח CFA
- מורכב מאגרטים בגדלים שונים, המבטיחים דירוג רציף
- מותאם למשאבות CFA
- אגרטים בהתאם לדרישות ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על-פלסטיים מתקדמים, העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:

- קבלת זרימה אחידה ורציפה, עם התפלסות והתהדקות עצמית
- תערובת סלחנית לבעיות ביצוע, המאפשרת הגדלת התפוקה בביצוע העבודה
- יכולת ציפוף משופרת לצמצום כיסי אוויר וסגרציה באלמנט היצוק, ושיפור אטימות הבטון
- כיסוי מושלם של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ולשיפור קיים (אורך חיים) של הבטון באלמנט
- צמצום תופעת הפרשת המים ושקיעת הבטון
- טכנולוגיית הבטון החדשנית מצמצמת את הסיכון לקבלת אי-רציפות בכלונס
- טכנולוגיית בטון חדשנית המשפרת את החדרת כלוב הזיון בצורה משמעותית לבור הקידוח

דגשים ליישום:

- יש לפעול בהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן

נתונים טכניים:

9.5/19 Water Block (WB)* Water Seal (WS)*	אגרנט מקסימלי (מ"מ) משפר אטימות תוסף קריסטלי	ב-30 - ב-60 SF-1 SF-3 3 - 11	דרגת חוזק שקיעה-זרימה/ שירוע דרגת חשיפה
---	--	--	---

* לפי דרישת לקוח

ULTRA PILES CFA סדרת הבטון המתקדמת ליציקת כלונסאות בשיטת CFA (ספירלה), המבטיחה תערובת מיטבית לעבודה יעילה ומהירה לקבלת אלמנטים איכותיים

ULTRA PILES CFA
החדרה חלקה
של כלוב הכלונס



בטון סטנדרטי CFA
קושי בהחדרת כלוב
הכלונס לבור הקידוח



רפסודה היא יסוד בטון רב-נפח המשמש כביסוס למבנים כגון בניינים גבוהים, מבני תעשייה וכדומה. הרפסודה מהווה משטח בטון רב-שכבתי המשתרע על פני כל בסיס המבנה. מטרתה העיקרית לפזר את עומס המבנה באופן אחיד על הקרקע, למזער את הסיכון לשקיעה ולהעביר עומסים לשכבות הקרקע העמוקות יותר.



תערובות אלו מהוות פתרון מושלם לכיסוי כולל של יציקת הרפסודה באופן איכותי ומקצועי.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC.

ULTRA MEGA TOP מיועד לשכבה העליונה עם תערובת משופרת זרימה **FL** המתאימה לשכבת החלקה. מומלץ להוסיף סיבי **ULTRASIV** לריסון סדיקה פלסטית. במקרים של צפיפות זיון גבוהה או חוסר יכולת לבצע ריטוט, מומלץ להשתמש בבטון **ULTRA MEGA SCC**.

ULTRA MEGA CENTER מיועד לשכבת הגרעין עם ברזל ובטון. במקרים של צפיפות זיון נמוכה, מומלץ להשתמש בגודל גרגיר מקסימלי 25 מ"מ להפחתת חום הידרציה ומניעת סדיקה תרמית.

ULTRA MEGA BASE מיועד לשכבת התחתית. מומלץ לצקת בטון SCC מתפלס באזורים עם צפיפות זיון גבוהה או קושי בריטוט כדי להבטיח כיסוי אופטימלי לברזל הזיון.

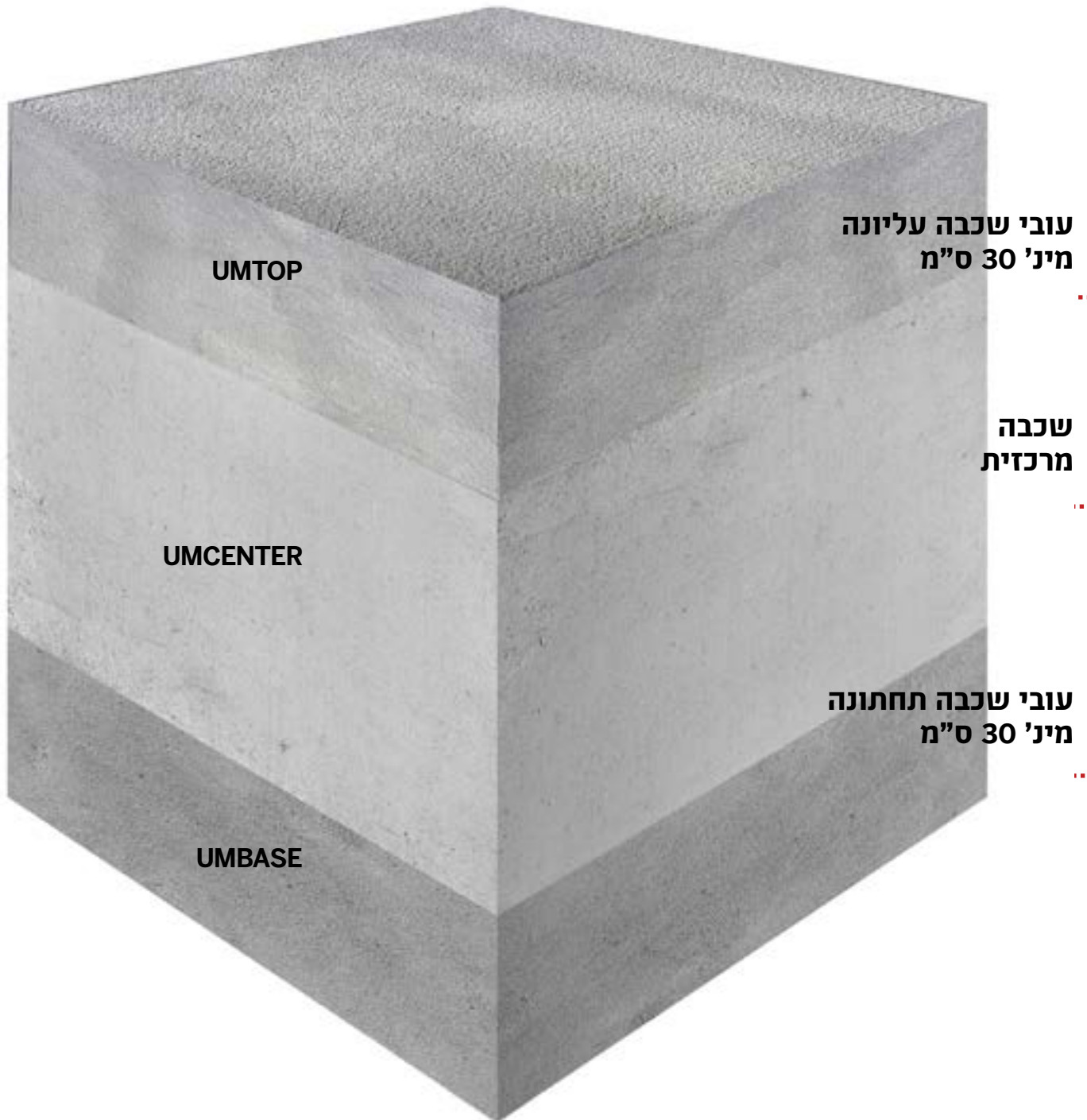
נקודת התורפה: !

- כיסוי חלקי לברזל, חום הידרציה, סדיקה פלסטית
- חשיפה לחום הידרציה גבוהה וסדיקה תרמית
- כיסוי חלקי של ברזל הזיון בשכבת הבסיס

המוצר המומלץ לפי עיון בתרשים ULTRA MEGA

ULTRA MEGA

סדרת הבטון המתקדמת לאלמנטים רבי נפח
מורכבת ממספר תערובות איכותיות ומתקדמות
לשכבות התחתית, הליבה והשכבה העליונה



קורות הקשר מחברות בין הכלונסאות, מטרתן למנוע תזוזה לשפר ולחזק את יציבות המבנה כולו.



שימוש בבטון ULTRA VERTICAL, משופר אטימות מסדרת WATER BLOCK ותוספים קריסטליים WATER SEAL של שפיר, יסייעו בהגנה על הקורות החשופות למים ורטיבות חיצונית, ויספקו כיסוי מלא ואיכותי בצורה מיטבית.

מוצרי ULTRA VERTICAL מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC.

ULTRA BLOCK תוסף קריסטלי מסדרת WATER SEAL (WS)

תוסף קריסטלי לבטון

- ריפוי סדקים עד עובי 0.4 מ"מ
- מספק שכבת הגנה נוספת לאיטום
- משתלב בתערובת הבטון בצורה מיטבית
- שומר על איכות ועמידות הבטון לאורך זמן
- בהתאם לדרישות מתכנן הפרויקט

ULTRA BLOCK משפר אטימות מסדרת WATER BLOCK (WB)

משפרי אטימות לבטון

- מצמצם את חדירות המים ל- 20 / 25 / 30 מ"מ בבדיקת לחץ מים
- מהווה מקדם ביטחון נוסף לאיטום האלמנט מפני חדירות מים ורטיבות
- משלב טכנולוגיה מתקדמת לשיפור ניכר בחיי (קיים) הבטון
- יישום לפי דרישות מתכנן הפרויקט

נקודת התורפה:



- קורות הקשר נמצאות במגע עם הקרקע וחשופות לרטיבות ומים
- חדירת מים: הקורות חשופות לנזקי רטיבות, במיוחד באזורי קרקע לחים
 - כיסוי חלקי של ברזל הזיון עקב שימוש בתערובת בטון לא מתאימה
 - חדירה והתפשטות של מים ולחות לשאר המבנה
 - קורוזיה והתנפחות הברזל

המוצר המומלץ ULTRA VERTICAL FL בתוספת משפרי אטימות (WB) תוסף קריסטלי (WS)

ULTRA VERTICAL

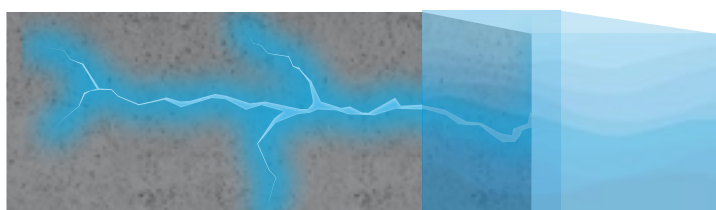
קורות קשר לחיבור בין הכלונסאות



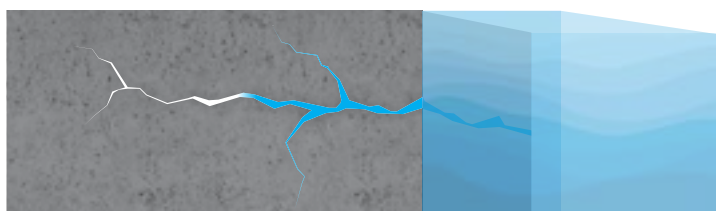
המרתף ממוקם מתחת לפני הקרקע וחשוף לרטיבות, מי תהום ומשקעים. שימוש בבטון סטנדרטי דורש ביצוע מדויק וקפדני במיוחד כדי להבטיח תוצאה איכותית. ביצוע לא תקין עשוי להשפיע על איכות האלמנט הסופי.

בטון משופר אטימות WATER BLOCK, המקטין את חדירות המים לאלמנט, בשילוב תוספים קריסטליים Water Seal מסדרת ULTRA BLOCK, מספק שכבת הגנה נוספת, מפחית חדירת מים ושומר על עמידות לאורך שנים רבות. תערובות אלו סלחניות לרמת ביצוע לקויה ומספקות מקדם הגנה מיטבי למרתף ולשלמות המבנה.

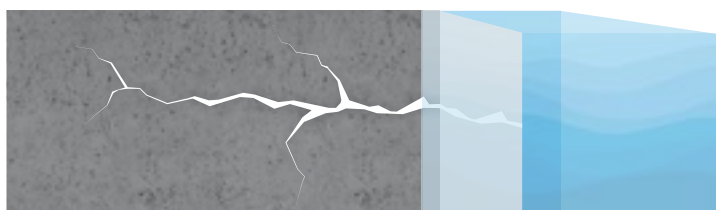
ULTRA BLOCK תוסף קריסטלי מסדרת WATER SEAL (WS)



חדירת מים לבטון חושפת את האלמנט לקורוזיה בברזל הזיון הגורמת להתפוררות הבטון והטיח



בטון המכיל תוסף קריסטלי מקדם איטום סדקים ונימים דקים עד 0.4 מ"מ כאשר הוא בא במגע עם מים



שיפור עמידותו של הבטון מפני חדירת מים בזכות התוסף הקריסטלי הנשאר פעיל לכל אורך חיי הבטון

נקודת התורפה:



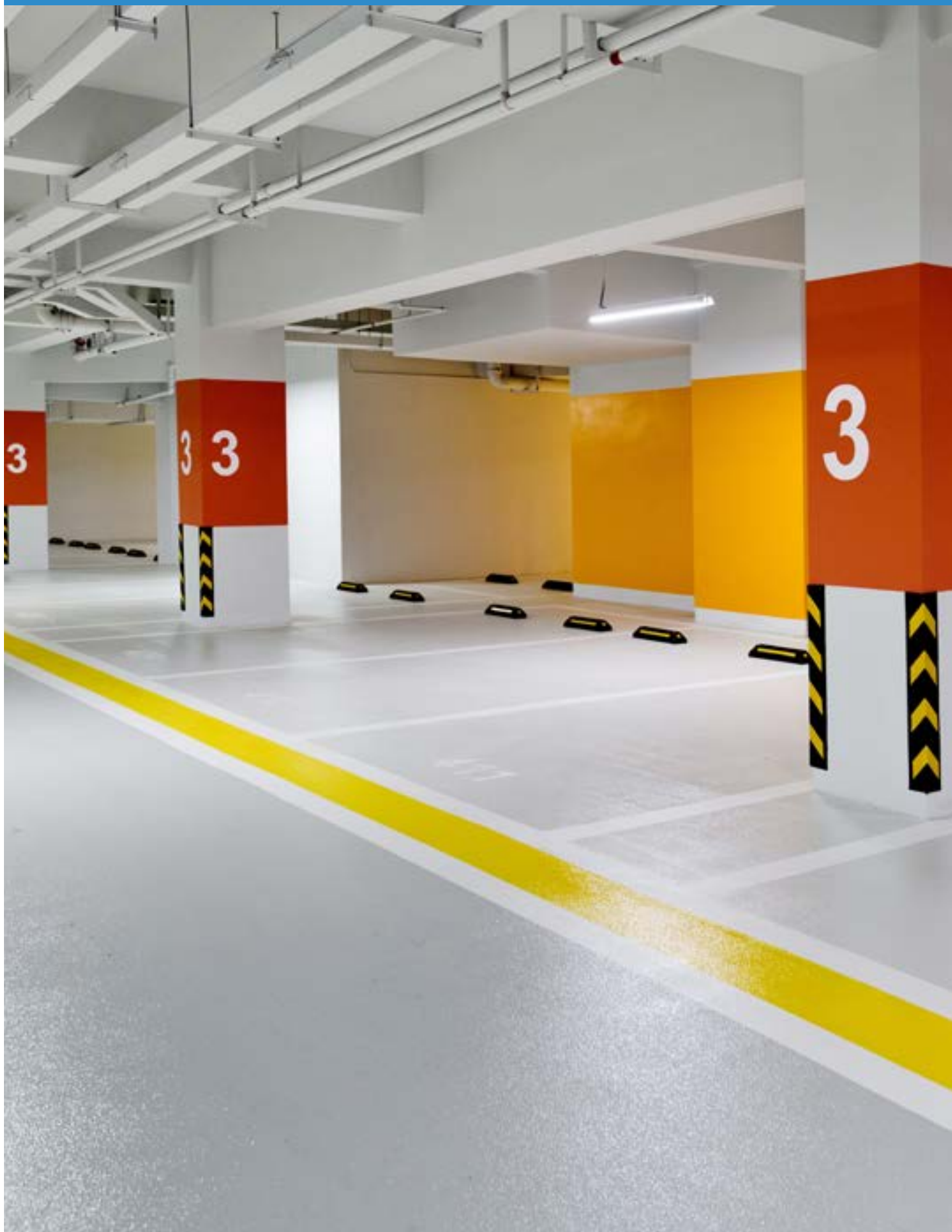
המרתף נמצא במגע עם הקרקע ונחשף לרטיבות ולמים, שימוש בתערובת בטון שאינה מתאימה תחשוף את האלמנט/המבנה לכשלים:

- סדיקה בבטון ופגיעה תפקודית בחוזק האלמנט
- התפוררות הבטון והטיח
- סכנה בריאותית כתוצאה מרטיבות ועובש
- הוצאות כספיות לתיקון נזקי איטום

המוצר המומלץ ULTRA VERTICAL FL בתוספת משפרי אטימות (WB) תוסף קריסטלי (WS)

ULTRA BASEMENT

סדרת הבטון המתקדמת למרתפים משופרי אטימות



הרצפות והתקרות הם אלמנטים מרכזיים במבנה התורמים רבות ליציבותו ובטיחותו לאורך זמן.

יציקת הבטון המתקדם ULTRA FLOOR, יוצרת משטח חזק ואחיד לצד נראות אסתטית ותחושת בטחון. שימוש בבטון סטנדרטי עלול ליצור אלמנטים בלתי אחידים והיווצרות סגרגציה.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL-1 SCC.

UFloor FL גרגר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים המבטחים דירוג רציף ועיבוד קל ונוח
- מתאים ליציקות כלל האלמנטים האופקיים
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- תערובת הומוגנית המאפשרת קבלת זרימה משופרת, אחידה ורציפה
- ניתן לשלב את התערובת עם דרישה לחוזקים מוקדמים/גבוהים
- ניתן לשלב את התערובת עם ULTRA SIV סיבי פוליפרופילן לריסון סדיקה פלסטית
- ניתן להתאים לגמר החלקה על ידי הליקופטר
- ניתן להתאים את זמן ההתקשרות בהתאם לתנאי השטח, זמן ההובלה ושיטת הפריקה
- התערובת תורמת למניעת סגרגציה בחלקו התחתון של האלמנט
- כיסוי משופר של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ושיפור קיים (אורך חיים) הבטון באלמנט

דגשים ליישום:



- על מנת לצמצם סדיקה פלסטית באלמנט, מומלץ לכסותו בבד גיאוטכני
- יש לבצע אשפורה למשך 7 ימים לפחות

נתונים טכניים:



Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	60-ב - 30-ב	■ דרגת חוזק
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
ניתן להוסיף מפצה או מפחית	■ מפצה התכווצות	1 - 11	■ דרגת חשיפה
* לפי דרישת לקוח		14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)

נקודת התורפה:



הופעת סדקים עקב התאיידות המים בבטון עשויה להוביל לפגיעות באיכות הבטון ולשחיקתו באזורים החשופים:

- אי רציפות תערובת הבטון באלמנט הרצפה/תקרה (סגרגציה)
- סדיקה בבטון עשויה להחליש את האלמנט
- חשיפת הברזל לקורוזיה והוצאות כספיות לתיקונים

השימוש במוצר ULTRA FLOOR FL מומלץ בתוספת סיבים ULTRA SIV

ULTRA FLOOR סדרת הבטון המתקדמת ליציקת אלמנטים אופקיים (רצפות ותקרות)



הפתרון האולטימטיבי לרצפות מדויקות בשטחים לוגיסטיים ותעשייתיים. רצפות מדויקות נדרשות לדיוק גבוה לתפעול בטוח במתחמים לוגיסטיים עם תנועת מלגזות, נפח ומידוף קומתי גדול. סדרת **UFF** מספקת תערובת מתקדמת עם הדבקות מיטבית בין שכבות הבטון, זרימה משופרת, הפרשת מים מינימלית, והתאמה לסיבי פלדה והחלקת הליקופטר.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו- SCC.

UFLAT FLoor FL גרגר מקסימלי 25 / 19 / 14 מ"מ

מידע שימושי:

- תערובת מתקדמת המותאמת לביצוע בשיטת **SFF (SUPER FLAT FLOOR)**
- מותאם למשאבות רגילות, מיקו ושפיכה ישירה 3 לסוג א'
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896



יתרונות המוצר:

- תכונות זרימה מעולות ויכול פילוס עצמי, המאפשר ביצוע הידוק ויישור מינימאלי
- צמצום משמעותי של תופעות הפרשת מים
- התערובת מאפשרת הידבקות טובה יותר בין שכבת השחיקה לתערובת הבטון
- הידבקות גבוהה לסיבי הפלדה וכיסוי מיטבי לברזל הזיון



דגשים ליישום:

- יש לבצע ויברציה בצורה מסודרת ואחידה עד להידבקות הבטון. יש להימנע מריטוט יתר אשר יכול להוביל להפרדת מרכיבי התערובת
- יש לצקת בשכבה אחת ולעבוד בצורה מסודרת לפי הסטריפים
- מומלץ להתקין פלציב על קירות ועמודים למניעת העברת עומסים אל האלמנט הנוצק
- בשימוש בחומרי שחיקה יש להעדיף פיזור ממוכן ישירות על הבטון הטרי על פני פיזור ידני
- בעת פיזור ידני של חומר השחיקה יש לפזר מגובה נמוך ובצורה אחידה, ללא הפרדת מרכיבי חומר השחיקה
- בעת פיזור ידני, יש לוודא שפני שטח הבטון טריים בעובי של 2-6 מ"מ, פיזור על פני שטח יבשים עלול להוביל להפרדות בין שכבות השחיקה לבין הבטון
- כיסוי האלמנט ע"י אשפרית (בד גאוטכני) שצד אחד בד וצד שני ניילון לכליאת המים מומלץ



נתונים טכניים:

Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	60-ב - 30-ב	■ דרגת חוזק
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
ניתן להוסיף מפצה או מפחית * לפי דרישת לקוח	■ מפצה התכווצות	1 - 11	■ דרגת חשיפה
		14/19/25	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)



נקודת התורפה:



- שימוש בתערובת לא מתאימה ברצפות מדויקות עם שכבת שחיקה עלולה לגרום ל:**
- ייתכנות להתנתקות שכבת השחיקה המיושמת בסוף היציקה
 - פוטנציאל לכיסוי חלקי של ברזל הזיון באלמנט ויצירת כיסי חצץ
 - תערובת ללא עבירות וזרימה מיטבית משפיעה על זמן הביצוע לצוות המיישם

השימוש במוצר ULTRA FLAT FLOOR FL מומלץ בתוספת סיבים ULTRA SIV

הערה: לפני כל יציקה נדרש תיאום מול מנהל / טכנולוג המפעל לקבלת תוצאה מיטבית

ULTRA FLAT FLOOR סדרת הבטון המתקדמת
ליציקת רצפות מדויקות הנותנת פתרון מושלם
ליציקות משטחי בטון תעשייתיים לקבלת
תוצאה איכותית ומקצועית למשך שנים



בטון מסדרת **ULTRA FLOOR** בתוספת סיבי פוליפרופילן **ULTRA SIV**, מספק הגנה משופרת לרצפה או לתקרה מפני סדיקה פלסטית אשר עשויה להופיע בבטון סטנדרטי ללא סיבים.

סיבי פוליפרופילן בדידים-מרושתים או ניילון, הם תוסף לבטון מובא אשר מטרתו לצמצם ולמנוע התפתחות סדיקה פלסטית ולשפר את תכונות הבטון באלמנט הנוצק. הסיבים עשויים פוליפרופילן, שאינו רגיש לקורוזיה.

סיבי מיקרו - פוליפרופילן

תחומי יישום:



- רצפות בטון תעשייתיות משטחים אופקיים, מדרכות ושבילים
- מרכיב מונע בעירה לאלמנטים בהם נדרש שיפור תכונות עמידות בפני בעירה
- בטון מותז
- בטון מתפלס מעצמו
- אלמנטים טרומיים במנהור (בשיטת TBM)
- טיח צמנטי

יתרונות המוצר:



- מצמצם ומרסן סדיקה פלסטית
- תורם לאחידות התערובות ומצמצם תופעות של סגרגציה (הפרדה)
- מצמצם את התכווצות הבטון
- משפר עמידות לחדירות מים
- מצמצם הפרשת מים מהבטון הטרי
- משפר את קיים הבטון

נתונים טכניים:



- מינון אופייני 0.6-0.9 ק"ג/מ"ק בהתאם לדרישות המתכנן
- דרגת חוזק - מותאם לכל דרגות החוזק
- שיטת פריקה משאבה, דוד מנוף ופריקה ישירה
- אורכים לפי דרישה 6-12 מ"מ

השימוש בסיבים מרושתים ושילוב עם סוגי סיבים נוספים באישור מתכנן בלבד!

נקודת התורפה:



בטון ללא סיבים חשוף ל:

- סדיקה פלסטית
- חדירות מים
- הקטנת אורך חיי (קיים) הבטון
- צורך בתיקונים תכופים

השימוש במוצר ULTRA FLOOR FL מומלץ בתוספת סיבים ULTRA SIV

ULTRA SIV

תוסף סיבים להגנה משופרת



סיבי מאקרו – סיבים קונסטרוקטיביים עשויים פלדה או חומרים אחרים ומהווים תוסף לבטון מובא. סיבי מאקרו מאפשרים צמצום/ביטול השימוש בברזל זיון ומשפרים בצורה משמעותית את תכונות האלמנט הנוצק ואת עמידותו.

סיבי מאקרו - קונסטרוקטיביים

תחומי יישום:



- רצפות תעשייתיות, רצפות מדויקות, אלמנטים לשימוש אינטנסיבי
- ממ"דים ומרחבים מוגנים שונים
- אלמנטים טרומיים
- בטון מותז במנהור
- רצפות
- יש לתאם את שיטת הפריקה בהתאם לכמות הסיבים בתערובת

יתרונות המוצר:



- מהווה תחליף לזיון ברזל סטנדרטי
- מאפשר יציקת בטון קונסטרוקטיבי גם במקומות שבהם היכולת לפריסת ברזל זיון מוגבלת
- משפר את עמידות הבטון בעת ספיגת אנרגיה
- משפר את עמידות הבטון בפני מאמצי כפיפה
- משפר את עמידות הבטון בפני סדיקה
- משפר את קיים הבטון

נתונים טכניים:



- מינון אופייני 5-40 ק"ג / מ"ק בהתאם לסוג הסיבים ודרישת המתכנן
- דרגת חוזק - מותאם לכל דרגות החוזק
- שיטת פריקה משאבה, דוד מנוף ופריקה ישירה
- שילוב סיבים ניתן לשלב סוגים שונים

השימוש בסיבים ייעשה אך ורק לפי אישור מתכנן בלבד!

נקודת התורפה:



בטון ללא סיבים חשוף ל:

- סדיקה פלסטית וקונסטרוקטיבית
- רגישות למאמצי כפיפה ויכולת נמוכה לספיגת אנרגיה
- קיים (אורך חיים) נמוך יותר באלמנטים הנדרשים לעמידות גבוהה

ULTRA SIV

תוסף סיבים להגנה משופרת



העמודים וקירות הבטון מספקים למבנה תמיכה, יציבות, בטיחות ונראות אסתטית. בטון סטנדרטי עלול לייצר כיסוי חלקי של ברזל הזיון שחושף את הפלדה לקורוזיה הפוגעת באיכות ובאורך חיי המבנה.

ULTRA VERTICAL סדרת הבטון המתקדמת של שפיר מציעה תערובות עם דירוג אגרגטים לעיבוד קל ונוח, שמייצרות כיסוי ברזל אופטימלי, תורמות להגנה מיטבית מפני לחות, חמצן וקורוזיה, ומעניקות למבנה אריכות חיים לאורך שנים.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו- SCC.

UVertical FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים המבטחים דירוג רציף ועיבוד קל ונוח
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- תערובת סלחנית לבעיות ביצוע, חסכון בתיקונים מיותרים לאחר היציקה
- תערובת הומוגנית המאפשרת קבלת זרימה משופרת, אחידה ורציפה
- מתאים לאלמנטים אנכיים עם זיון ברזל בצפיפות גבוהה
- יכולת ציפוף משופרת, נדרש ריטוט קל
- תורם לצמצום כיסי אוויר וסגרציה באלמנט היצוק
- קבלת פני שטח חלקים ואחידים, ללא סגרציה.
- משפר את אטימות הבטון ומהווה מקדם הגנה לבעיות רטיבות וסדיקה
- כיסוי משופר של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ושיפור קיים (אורך חיים) הבטון באלמנט

דגשים ליישום:



- יש להקפיד על תבניות תקינות, מקובעות וסגורות היטב
- יש לפעול בהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	■ 60-ב - 30-ב	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	■ F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	■ 1 - 11	■ דרגת חשיפה

* לפי דרישת לקוח

נקודת התורפה:



כיסוי הברזל בעמודים ובקירות עלול להיות חלקי ובעקבות כך תיווצר:

- קורוזיה והתרחבות הברזל
- התפוררות הבטון והטיח
- פגיעה ביציבות המבנה
- הוצאות כספיות עקב תיקונים

המוצר המומלץ ULTRA VERTICAL FL לעמודים וקירות

ULTRA VERTICAL

סדרת הבטון המתקדמת לעמודים, קירות ואלמנטים אנכיים



קירות חוץ מהווים את קו ההגנה הראשון של המבנה מפני תנאי סביבה וחשיפה לרטיבות, העלולים לגרום לנזקי קורוזיה בברזל הזיון ופגיעה ביציבות ובאורך חיי המבנה. **ULTRA VERTICAL** הינה תערובת מתקדמת לקירות חוץ, המעניקה למבנה עמידות לאורך שנים, ומהווה מקדם הגנה מיטבי מפני ללחות ורטיבות.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו- SCC.

UVertical FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים המבטחים דירוג רציף ועיבוד קל ונוח
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- תערובת סלחנית לבעיות ביצוע, חסכון בתיקונים מיותרים לאחר היציקה
- חוסך תיקונים מיותרים בעזרת סנפלינג וכסף רב לאחר אכלוס
- תערובת הומוגנית המאפשרת קבלת זרימה משופרת, אחידה ורציפה
- מתאים לאלמנטים אנכיים עם זיון ברזל בצפיפות גבוהה
- יכולת ציפוף משופרת, נדרש ריטוט קל
- תורם לצמצום כיסי אוויר וסגרציה באלמנט היצוק
- קבלת פני שטח חלקים ואחידים, ללא סגרציה, גמר מוכן לצבע
- משפר את אטימות הבטון ומהווה מקדם הגנה לבעיות רטיבות וסדיקה
- כיסוי משופר של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ושיפור קיים (אורך חיים) הבטון באלמנט

דגשים ליישום:



- יש להקפיד על תבניות תקינות, מקובעות וסגורות היטב
- יש לפעול בהתאם להנחיות יועץ הקרקע והמתכנן

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	■ ב-30 - ב-60	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	■ F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	■ 1 - 11	■ דרגת חשיפה
* לפי דרישת לקוח			

נקודת התורפה:



- רטיבות וחדירת מים חיצונית לבטון ולמרחב קירות הבית.
- בטון סטנדרטי עלול למנוע קבלת תוצאה טובה ואינו סלחני לביצוע לקוי
- לא מפצה על עבודה לקויה ומחדלים ביישום
- עלול להוביל לרטיבות ולהפחית את האטימות בצורה משמעותית
- עשוי לגרום לתיקונים מיותרים בעזרת סנפלינג ולהוצאות כספיות גבוהות לאחר אכלוס

ULTRA VERTICAL

סדרת הבטון המתקדמת והטובה ביותר ליציקות
קירות חוץ לקבלת גימור איכותי ללא חשש
מהופעת סגרגציה באלמנט



ULTRA STRONG הוא הפתרון האידיאלי לאלמנטים הדורשים חוזק גבוה בגיל מוקדם, תוך קיצור משמעותי של זמני הביצוע. מתאים במיוחד לכבישים, מנהרות, גשרים, אלמנטים טרומיים, מיסעות, קורות דרוכות ועוד.



מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו- SCC.

Ustrong FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

- תערובות בטון מתקדמות המספקות מענה לקשת רחבה של דרישות הנדסיות, לקבלת אלמנטים בדרגות חוזק גבוהות בגיל מוקדם, בהתאם לדרישות התכנון ולצרכי הפרויקט
- מותאמות למשאבות רגילות, משאבות מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף, בהתאם לגודל הגרגיר
- אגרגטים בהתאם לדרישות ת"י 3 לסוג א'
- משלבות תוספים על-פלסטיים מתקדמים, העומדים בדרישות ת"י 896

מידע שימושי:



- התערובת בעלת התפתחות חוזק מהירה, המאפשרת קיצור זמני הביצוע
- מאפשר פירוק מהיר של הטפסות וקיצור זמני עבודה, בהתאם להנחיות המתכנן
- בעל יכולת זרימה גבוהה המתאימה לשימוש בכל סוגי האלמנטים
- מאפשר הנפת אלמנטים בגיל מוקדם בייצור אלמנטים טרומיים
- כיסוי משופר של ברזל הזיון למניעת קורוזיה ושיפור קיים (אורך חיים) הבטון באלמנט

יתרונות המוצר:



- יש לבצע אשפורה נאותה לאלמנט הנוצק, בהתאם לדרישות התקן
- לצורך אפיון חוזק הבטון יש לבצע בדיקת "חוזק למעשה" תוך אחסון המדגמים בצמוד לאלמנט הנוצק, בתנאים זהים לאלמנט עד למועד הלחיצה

דגשים ליישום:



- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ אגרגט מקסימלי (מ"מ) 14 / 19 / 25 ■ משפר אטימות Water Block (WB)* ■ תוסף קריסטלי Water Seal (WS)* | <ul style="list-style-type: none"> ■ ב-30 - ב-60 ■ F4-F6 ■ 1 - 11 ■ החל מגיל-12 שעות | <ul style="list-style-type: none"> ■ דרגת חוזק ■ שקיעה-זרימה/ שירוע ■ דרגת חשיפה ■ קבלת חוזק מוקדם ■ לפי דרישת מתכנן |
|--|--|---|

נתונים טכניים:



* לפי דרישת לקוח

נקודת התורפה:



- זמן התקשות הבטון ארוך מהנדרש
- עיכובים בפרויקט ואי עמידה בזמני ביצוע
- סיכון לעיוותים או סדקים לאלמנטים הנדרשים לעמוד בעומס מוקדם
- עלויות כספיות נוספות והוצאות נוספות בלתי צפויות
- חוסר עמידות במבנה הסופי

המוצר המומלץ ULTRA STRONG FL

ULTRA STRONG

**סדרת הבטון המתקדמת לקבלת אלמנטים
בדרגות חוזק גבוהות בגיל מוקדם**



ULTRA LIGHT סדרת הבטון המתקדמת לאלמנטים שבהם נדרשת הפחתת עומס על שלד המבנה.
תערובות בטון קונסטרוקטיבי קל משקל, המבוססות על אגרגט פומיס, בעלות יכולת זרימה גבוהה ומתאימות לכל אלמנט.



מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו-SCC.

ULight FL גרגיר מקסימלי 9.5/14 מ"מ

מידע שימושי:

- מתאים לאלמנטים שבהם נדרשת הפחתת עומס על שלד המבנה
- מורכב מאגרגטים בגדלים שונים, המבטיחים דירוג רציף ועיבוד קל ונוח
- מותאם למשאבות רגילות, משאבות מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- משלב תוספים על-פלסטיים מתקדמים, העומדים בדרישות ת"י 896



יתרונות המוצר:

- התערובת בעלת יכולת זרימה גבוהה ומתאימה לשימוש בכל סוגי האלמנטים
- מפחיתה עומס קונסטרוקטיבי על שלד המבנה ומספק מענה לאתגרים תכנוניים
- מצמצם את עובי החתך בקירות – חוסך בחומר ומגדיל את שטח המבנה נטו
- מפחית את שלבי הביצוע ואת הצורך בבידוד תרמי בחלק מהאלמנטים
- משפר בידוד תרמי ואקוסטי, מגביר עמידות בפני אש, מפחית את צריכת האנרגיה לקירור וחימום המבנים ומקטין את הצורך בחומרי בידוד



דגשים ליישום:

- יש לבצע ויברציה בצורה מסודרת ואחידה עד להידוק הבטון תוך הימנעות מריטוט יתר, אשר עלול לגרום להפרדת מרכיבי התערובת
- יש לפעול בהתאם להנחיות המתכנן



נתונים טכניים:

14 / 9.5	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	ב-30 - ב-60	■ דרגת חוזק שקיעה
החל מ-1500 ק"ג/מ"ק	■ משקל מירבי יבש	F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
± 50 ק"ג/מ"ק	■ סיבי פוליפרופילן	1 - 11	■ דרגת חשיפה
ניתן להוסיף לריסון סדיקה פלסטית			



נקודת התורפה:



- עומס על שלד המבנה וחוסר בידוד תרמי
- עומסים כבדים על המבנה: בטון סטנדרטי במקום בטון קל יגרום לעומס מוגבר על שלד המבנה
- נדרשים חיזוקים נוספים והארכת זמן ביצוע
- עלויות כספיות נוספות לצריכת ברזל, בטון וזמן עבודה
- בטון סטנדרטי עלול לפגוע באיכות הבידוד של המבנה

המוצר המומלץ ULTRA LIGHT - FL לאלמנטים בדרישת משקל נמוך

ULTRA LIGHT

בטון קל סדרת הבטון המתקדמת לאלמנטים
קונסטרוקטיביים קלי משקל



ULTRA STONE הוא בטון אדריכלי המשלב חופש יצירתי עם מראה אורבני ייחודי ומרשים. לאורך השנים הפך הבטון האדריכלי לבחירה האולטימטיבית של אדריכלים ומעצבים, ותפס מקום כטרנד עיצובי יוקרתי פופולרי בבתים פרטיים ובמבנים מסוגים שונים.

ULTRA STONE, מסדרת **ULTRA ART** של שפיר, מאפשר להגשים את החזון האדריכלי בכל בית בישראל באמצעות סדרת בטון מתקדמת ליציקות איכותיות של אלמנטים אנכיים ברמות גימור שונות.

מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסאות FL ו- SCC.

UAStone FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מתאים לקירות פנימיים/חיצוניים במבנה ולכלל אלמנטים בעלי דרישות אדריכליות
- מותאם למשאבות רגילות, מיקן, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- מותאם לאלמנטים חשופים ללא חיפוי, צבע או גימור נוסף, בהתאם לתכניות
- תערובת בעלת זרימה משופרת אשר מקטינה באופן ניכר סגרגציה באלמנט
- ניתן להתאים את גוון המוצר לדרישות האדריכליות באמצעות שימוש בצמנט לבן
- מתאים לאלמנטים בהן נדרש גימור של עץ טבעי, לוחות עץ ותבניות פלדה

דגשים ליישום:



- מומלץ לבצע יציקת ניסיון בתנאים הזהים ליציקה בפועל לאישור התוצאה המתקבלת
- פירוק הטפסות יתבצע לאחר 48 שעות לפחות מסיום היציקה
- נדרשת סגירה הרמטית לתבניות היציקה למניעת דליפת חומר ופגיעה בגימור המבוקש
- יש להקפיד על שימוש בשומרי מרחק למניעת הפרעה לזרימת הבטון
- יש לעשות שימוש בשמן תבניות על בסיס אמולסיה ובתבניות חדשות בלבד, בסמוך ככל הניתן למועד היציקה

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	■ 30-ב - 60-ב	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	■ F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	■ 1 - 11	■ דרגת חשיפה
* לפי דרישת לקוח			

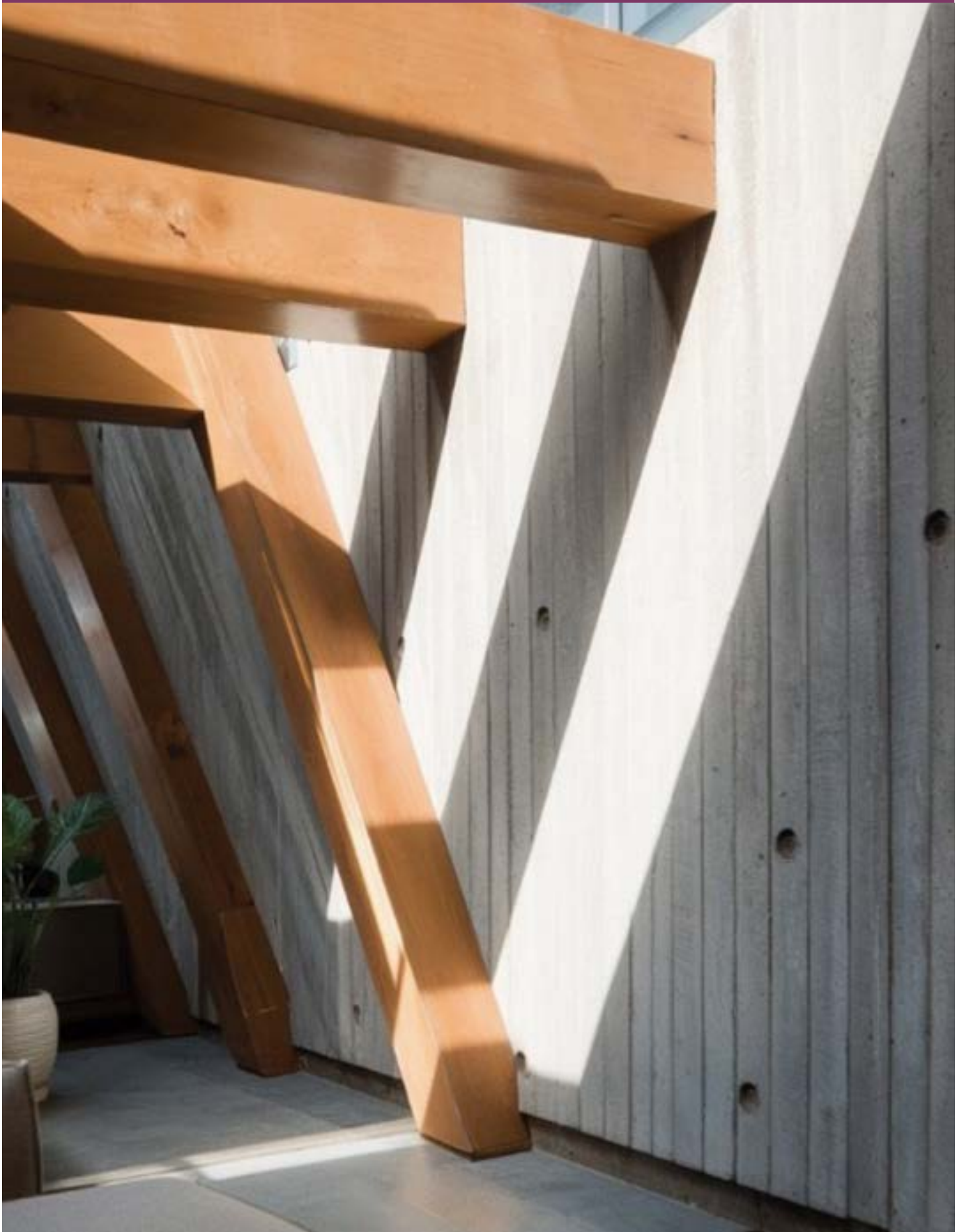
נקודת התורפה:



- חוסר אחידות בטקסטורה הנדרשת
- אי-כיסוי מיטבי של ברזל הזיון באלמנט וזרימה חלקית לאזורים מאתגרים
- סגרגציה הנובעת מאופן היישום ואיכות הביצוע
- שימוש בתבניות ובשמן תבניות שאינם מתאימים

המוצר המומלץ ULTRA ART STONE FL לאלמנטים אדריכליים

ULTRA ART STONE סדרת הבטון המתקדמת ליציקות אלמנטים אנכיים ברמות גימור שונות



ULTRA COLOR סדרת מוצרי הבטון המתקדמת ליציקות אלמנטים אנכיים, ברמות גימור שונות ובהתאם להנחיות האדריכל. הסדרה מאפשרת שילוב פיגמנט צבעוני וצמנט לבן, בהתאם לבחירת הלקוח.



מוצרי ULTRA BETON מגיעים בגרסת FL ובגרסת SCC

UAColor FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מתאים לקירות פנימיים וחיצוניים במבנה ולכלל האלמנטים בעלי דרישות אדריכליות
- מותאם למשאבות רגילות, מיקן, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- התערובת מתאימה לאלמנטים בגוון מיוחד בהתאם לדרישות אדריכל/מתכנן, ניתן לשלב פגמנטים מסוגים שונים לקבלת גוון ייחודי
- מותאם לאלמנטים חשופים ללא חיפוי, צבע או גימור נוסף, בהתאם לתכניות
- תערובת בעלת זרימה משופרת אשר שמקטינה באופן ניכר הופעת סגרגציה באלמנט
- ניתן להתאים את גוון המוצר לדרישות האדריכליות באמצעות שימוש בצמנט לבן
- מתאים לאלמנטים בהן נדרש גימור של עץ טבעי, לוחות עץ ותבניות פלדה

דגשים ליישום:



- מומלץ לבצע יציקת ניסיון בתנאים הזוהים ליציקה בפועל לאישור התוצאה המתקבלת
- פירוק הטפסות יתבצע לאחר 48 שעות לפחות מסיום היציקה
- נדרשת סגירה הרמטית לתבניות היציקה למניעת דליפת חומר ופגיעה בגימור המבוקש
- יש להקפיד על שימוש בשומרי מרחק למניעת הפרעה לזרימת הבטון
- יש לעשות שימוש בשמן תבניות על בסיס אמולסיה ובתבניות חדשות בלבד, בסמוך ככל הניתן למועד היציקה

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	■ ב-30 - ב-60	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	■ F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	■ 1 - 11	■ דרגת חשיפה

* לפי דרישת לקוח

נקודת התורפה:



חוסר אחידות בטקסטורה הנדרשת

- כתמים וחוסר אחידות הטקסטורה בגוון הנדרש
- סגרגציה הנובעת מאופן היישום ואיכות הביצוע

המוצר המומלץ ULTRA ART COLOR FL לאלמנטים בתוספת גוון

ULTRA ART COLOR

סדרת הבטון המתקדמת לשילוב פגמנט צבעוני



סדרת הבטון המתקדמת ליציקות איכותיות של רצפות דקורטיביות ומשטחים ברמות גימור מיוחדות ומגוונות, בהתאם להנחיות האדריכל. **ULTRA ART DECOR** מסדרת הבטון המתקדמת של שפיר מאפשרת קבלת תוצר בטון מוטבע בהתאם לדרישה ובמגוון גימורים החל ממראה חלק או מחוספס ועד מראה של אבן טבעית.

ULTRA ART DECOR בומנייט הוא בטון בהטבעה – שיטת ביצוע המאפשרת הטבעת דוגמה או טקסטורה רצויה על גבי הבטון הנוצק, לקבלת מראה מעוצב וייחודי המחליף ריצוף סטנדרטי.

UADecor FL גרגיר מקסימלי 14/19 מ"מ

מידע שימושי:



- מתאים ליציקת רצפות, שבילים, מדרגות ואלמנטי פיתוח דקורטיביים אופקיים או משופעים
- מותאם למשאבות רגילות, מיקו, שפיכה ישירה ודוד מנוף
- מתאים לביצוע הטבעות בבטון באמצעות תבניות
- אגרגטים לפי דרישת ת"י 3 לסוג א'
- שימוש במוספים על פלסטיים מתקדמים העומדים בדרישות ת"י 896

יתרונות המוצר:



- ניתן להתאים את גוון המוצר לדרישות האדריכליות באמצעות שימוש בצמנט לבן
- התערובת מתאימה לאלמנטים בגוון מיוחד בהתאם לדרישות אדריכל/מתכנן, ניתן לשלב פגמנטים מסוגים שונים לקבלת גוון ייחודי
- ניתן לשלב את התערובת עם סיבי פוליפרופילן לריסון סדיקה פלסטית באלמנט
- ניתן לשלוט בעיכוב הבטון לפי דרישת הלקוח לביצוע העבודה בצורה מיטבית

דגשים ליישום:



- מומלץ לבצע יציקת ניסיון בתנאים הזוהים ליציקה בפועל לאישור התוצאה המתקבלת
- היישום יתבצע בשיתוף פעולה עם אדריכל/מתכנן המבנה ויבוצע ניסוי מקדים להתאמת גוון הבטון לפרויקט ולדרישות
- יש להימנע מיציקת משטחים חשופים בתנאי גשם
- על מנת לצמצם סדיקה פלסטית באלמנט, מומלץ לכסות את האלמנט בבד גיאוטכני

נתונים טכניים:



14/19	■ אגרגט מקסימלי (מ"מ)	■ ב-30 - ב-60	■ דרגת חוזק
Water Block (WB)*	■ משפר אטימות	■ F4-F6	■ שקיעה-זרימה/ שירוע
Water Seal (WS)*	■ תוסף קריסטלי	■ 1 - 11	■ דרגת חשיפה
* לפי דרישת לקוח			

נקודת התורפה:



חוסר אחידות בטקסטורה הנדרשת

- יציקה בסביבה חיצונית בתנאי מזג אוויר שונים
- התקלפות פני שטח
- יציקה בסביבה לא נקיה
- קשיים בביצוע הטבעה על התבנית

המוצר המומלץ בומנייט **ULTRA ART DECOR FL** לבטון מעוצב בהטבעה

ULTRA ART DECOR סדרת הבטון המתקדמת ליציקות משטחים דקורטיביים



אלמנטים חשופים למים דורשים פתרונות בנייה מתקדמים המבטיחים עמידות ואטימות לאורך זמן הנמצאים במגע תמידי עם הקרקע החשופה לתנאים חיצוניים ופנימיים של חדירות מים ורטיבות.

**ULTRATM
BLOCK**
לאלמנטים משופרי אטימות

יציקת בטון ללא תערובות משופרי אטימות ותוספים קריסטליים עלולה לגרום לחדירת מים לברזל הזיון, מה שעלול להוביל לפגיעה במבנה ובאורך חיי הבריכה.

סדרת מוצרי **ULTRA VERTICAL** לאלמנטים חשופים למים מציעה תערובות בטון מתקדמות הכוללות תערובות אטימות **WATER BLOCK** ועמידות גבוהה במיוחד בסביבה רטובה. תערובות אלו מספקות הגנה משופרת מפני חדירת מים, סדקים ונזילות, ומשלבות שכבת הגנה נוספת לאיטום האלמנט כדי להבטיח שקט נפשי לאורך שנים רבות.

להגנה מיטבית של האלמנט מומלץ לשלב בתערובת תוספים קריסטליים **WATER SEAL** מסדרת **ULTRA BLOCK** המקטינים את חדירות המים לאלמנט. התוספים נשארים פעילים כאשר נוצר מגע עם רטיבות ופועלים לקידום ההגנה על האלמנט ועל ברזל הזיון לאורך זמן.



נקודת התורפה:



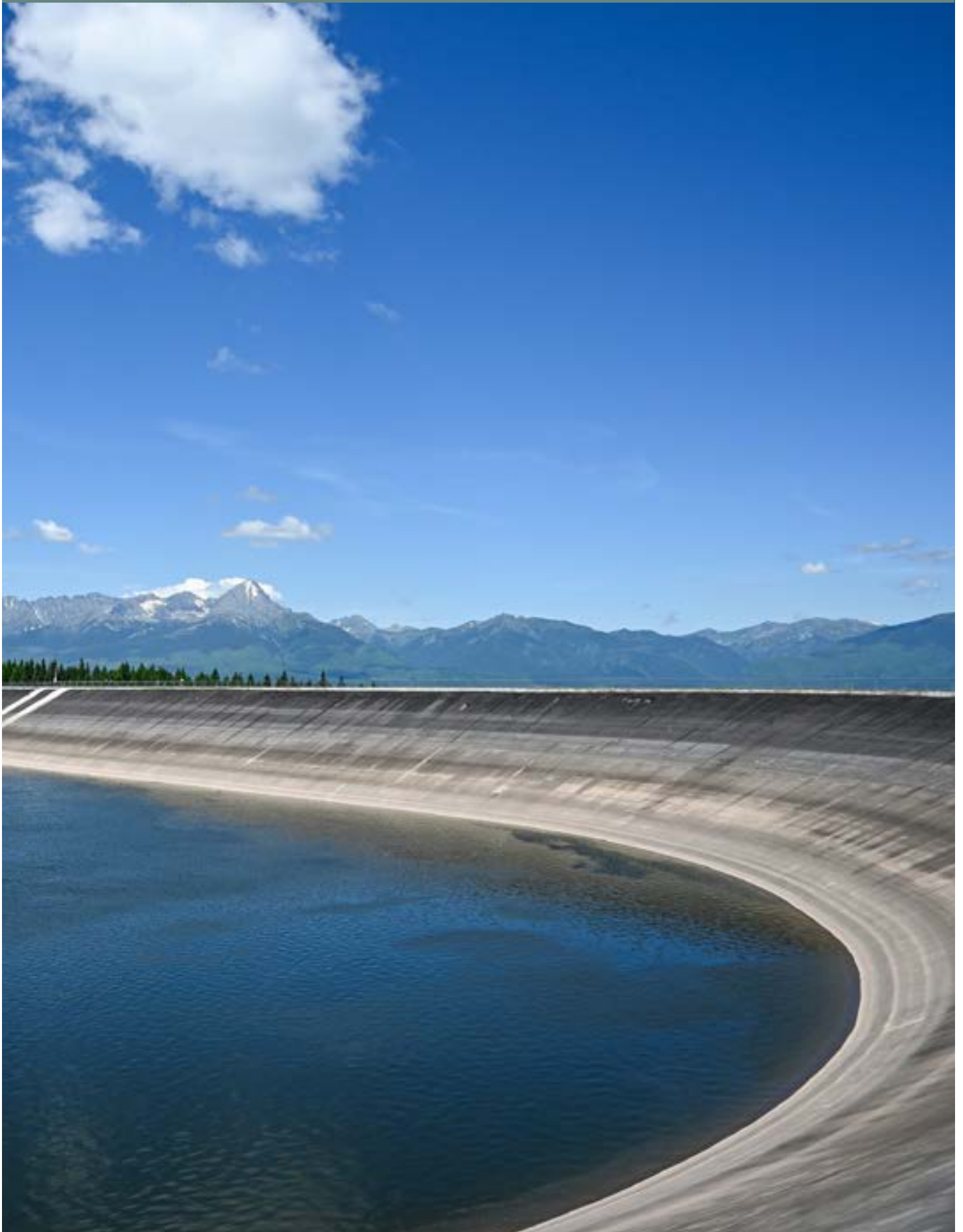
חשיפת ברזל הזיון לחדירות מים ובעקבותיה:

- התכנות ממשית לקורוזיה
- התרחבות ברזל הזיון באלמנט הבא במגע עם מים
- הוצאות כספיות על איטום ושיפוצים מיותרים

ULTRA BLOCK התוספת המומלצת לאלמנטים משופרי אטימות

ULTRA BLOCK

תערובות בטון מתקדמות עם משפרי אטימות



סדרה מתקדמת למוצרי תשתית למילוי ברמת פילוס גבוהה, בעלת הידוק עצמי עבור מגוון תשתיות. הסדרה כוללת תערובות משופרות ליצירת שיפועים בגגות, חדרים רטובים, מרפסות והשלמת שכבות מישוריות בהתאמה מלאה לצרכי הבנייה. התערובת מסופקת לאתרי הבנייה באמצעות מערבלי שפיר.



להלן מגוון מוצרי UMEDA בהתאם לדרישות השימוש:

ULTRA MEDA FLOOR - מדה מתחת לריצוף

תערובת MEDA המשמשת כתחליף לחול מיוצב בצמנט/סומסום שאינה שוקעת. התערובת בעלת תכונות הידוק עצמי ומתאימה ליצירת שכבת השלמה מישורית ומפולסת לפני ריצוף, אריחי קרמיקה וחיפויים שונים.

עובי שכבה מומלץ: 40–200 מ"מ.

ULTRA MEDA STRONG - מדה בעלת חוזק גבוה

תערובת MEDA זמינה ברמות חוזקים של 15–30 מגפ"ס, בעלת חוזק גבוה ותכונות הידוק עצמי. מיועדת ליצירת שכבת השלמה מישורית ומפולסת, כתשתית אידיאלית לריצוף באריחי קרמיקה, שטיחים, פרקטים ויריעות PVC. ניתן לקבל MEDA בעלת חוזק גבוה בשילוב עם MEDA לשיפועים בהתאם לדרישה.

ULTRA MEDA FLEX - מדה לשיפועים

תערובת MEDA מתקדמת ונוחה לפילוס המיועדת ליצירת שיפועים בחדרים רטובים, גגות מבנים ומרפסות.

משמשת כתשתית הטובה ביותר לפני ריצוף באריחי קרמיקה, שטיחים, פרקטים, PVC ויריעות ביטומניות. התערובת מהווה חלופה איכותית לעבודות הבטקל המסורתיות. ניתן לקבל MEDA לשיפועים בשילוב עם MEDA בעלת חוזק גבוה, בהתאם לדרישה.

ULTRA MEDA TOP - מדה לפילוס מתקדם (1–3)

תערובת MEDA קלה לפילוס כתשתית לריצוף באריחי קרמיקה, שטיחים, פרקטים ויריעות PVC. התערובת מסופקת לאתרי הבנייה באמצעות מערבלי שפיר. עובי שכבה מומלץ: 10–30 מ"מ.

ULTRA MEDA

תשתיות מתפלסות למשטחי בטון



מגוון מוצרי טיח משופרי אטימות וסיבים לסביבה מיוחדת. מוצרי הטיח של שפיר משלבים מגוון פתרונות מתקדמים לתעשיית הבנייה והגמר. המוצרים מספקים מענה לצרכים המגוונים של קהל לקוחותינו, תוך הקפדה על איכות ללא פשרות ודיוק מרבי בהתאם לדרישות. בכפוף לתקן הישראלי ת"י 1920 חלק 1.

כל מוצרי הטיח אותם מציעה שפיר זמינים עם אפשרות לתוספת: **Ucover SIV** טיח משולב סיבים למניעת סדקים ושיפור חוזק ועמידות. **UCover Water Block** טיח בתוספת משפר אטימות אקרילי, משפר את ההתנגדות למעבר אדי מים, ומעניק יתרון לכל דרישות התקן.

מגוון מוצרי הטיח של שפיר:

- **טיח פנים:** פתרון מושלם לעיבוד קירות פנימיים המבטיח תשתית מעולה לשכבת הגמר.
- **טיח חוץ:** עמיד במיוחד לתנאי חוץ, מתאים לכל סוגי הקירות ומספק שכבת מגן איכותית.
- **טיח הרבצה (מריחת בטון):** פתרון מקצועי ליצירת שכבה מקשרת בין קירות הבית לשכבת הטיח המישה.
- **טיח לסביבה ימית:** מותאם לתנאי לחות גבוהים, אידיאלי לפרויקטים באזורי חוף וסביבה רטובה.
- **טיח לתשתיות וחיפויים קשיחים:** מיועד כתשתית בעלת חוזק שליפה גבוה להדבקת חיפוי אבן.
- **טיט לריצוף:** מומלץ להנחת אריחים ושמירה על עמידות לאורך שנים.





קבוצת שפיר עוסקת בשיפור מתמיד ומספקת לקהל לקוחותיה
מגוון מוצרי גמר באיכות בלתי מתפשרת.
כל מוצרי הטיח של שפיר הינם בכפוף לתקן הישראלי.

חטיבת התעשייה בקבוצת שפיר הינה יצרנית מובילה של מוצרים וחומרי גלם לענף הבנייה והתשתיות בישראל. לחברה מפעלי בטון, מחצבות, מפעל צמנט, מפעל לאלמנטים טרומיים, מפעלי אספלט וצוותי פיזור אספלט, מפעל מוספים ומפעל אמולסיות.



מפעלינו פרוסים בכל הארץ וישמחו לספק לך את המוצרים המתאימים לך.

מספר ארצי: *בטון (3624*)

מפעלי בטון בפריסה ארצית:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ■ עכו: 03-7553180/1 | ■ רמלה: 03-9169803/04 |
| ■ חיפה: 03-9169850/1 | ■ עטרות (ירושלים): 03-9169841/2 |
| ■ אנסאל - מספר ארצי: *בטון (3624*) | ■ מגדל עוז (גוש עציון): 03-9169821/2 |
| ■ ורד - עירון: 03-9169730/1 | ■ זנוח (בית שמש): 03-9169938 |
| ■ חדרה: 03-9144474 | ■ עציונה (עמק האלה): 09-91699938 |
| ■ עמק חפר: 03-9169950/1 | ■ אשדוד עד הלום: 03-9169815 |
| ■ טייבה: 03-9169672/4 | ■ קריית גת: 03-9169693 |
| ■ בית יהושוע (נתניה דרום): 03-9169954/5 | ■ אשקלון: 03-7974260 |
| ■ ראש העין את חצב: 03-9169675/6 | ■ באר שבע: 03-9169642 |
| ■ נטוף מודיעין: 03-9169859/60 | ■ אופקים: 03-7753640/1 |
| ■ בארות יצחק: 03-9144466/7 | ■ ערד: 03-7753332 |
| ■ ראשלי"צ: 03-9169954/5 | |



ULTRATM BETON

סדרת הבטון המתקדמת של שפיר

סדרת המוצרים המיוחדים

ULTRATM
PILES

ULTRATM
MEGA

ULTRATM
BASEMENT

ULTRATM
FLOOR

ULTRATM
VERTICAL

ULTRATM
ART

ULTRATM
STRONG

ULTRATM
LIGHT

ULTRATM
MEDA

ULTRATM
COVER

ULTRATM
SIV

ULTRATM
BLOCK

מספר ארצי: *בטון (3624*)



תשתית לחיים טובים יותר