

הנסון (ישראל) בע"מ
משרד ראשי
רח' זבוטינסקי 5, רמת גן 52520
ת.ד. 21137, תל אביב 61211
טלפון: 03-5764242
פקסימיליה: 03-5759933

בטון מובא

בטון "אולטרא מהיר" Ultra Rapid Concrete

מוצר מס' 13
א'



- **תיאור:** בטון מעולה בעל קצב התחזקות מהיר ביותר (4 עד 8 שעות).
 - **ייעוד:** חיבור בין רכיבים טרומיים, יציקות סתם, שיקום, עבודות תיקונים ובמקרים בהם קיימת דרישה להשגת חוזק תחילי מהיר ביותר.
 - **מרכיבי התערובת:** צמנטים מהירים, מוספים ותוספים מיוחדים. תוספת סיבים ותוסף מפצה התכווצות על פי דרישה.
 - **שימה:** בשפיכה ישירה או באמצעות כלי מעביר ("סל מנוף"), שימוש במשאבה מותנה בניסיון מוקדם.
 - **יישום:** מחייב יישום מהיר ביותר ומצריך ריטוט מיכני קל או ציפוף ידני.
 - **תקנים ומפרטים רלוונטיים:** על פי מפרט מיוחד לכל עבודה.
- דיוק המיבון ובקרת חומרי הגלם מובטחים באמצעות ייצור הבטון במפעלים המודרניים, המתקדמים והממוחשבים של חב' "הנסון" תוך הקפדה על איכות וקדמה טכנולוגית.**



כל הזכויות שמורות להנסון (ישראל) בע"מ

אחריות הנסון (ישראל) בע"מ היא לאיכות החומר המסופק בלבד ובכפוף ליישום נכון ולתנאי המכירה והאספקה כמפורט בהצעות לאספקת חומרים של הנסון (ישראל) בע"מ

לפרטים נוספים והדרכה מקצועית, ניתן לפנות לענף טכנולוגיה.

טלפון: 03-5392111

israel.tec@hansonplc.com

אולטרא מהיר – התכלית: התחזקות מיידית

בטון מובא

בטון "אולטרא מהיר" Ultra Rapid Concrete

מוצר מס' 13
ב'



סיווג, תכונות ויעודים

תאור	תכונות ומאפיינים
עד 10 מגפ"ס עד 20 מגפ"ס עד 30 מגפ"ס עד 45 מגפ"ס עד 80 מגפ"ס	חוזק (מינ. מגפ"ס) בגיל: 4 שעות 6 שעות 12 שעות 24 שעות 28 יום
עד 8.0 מגפ"ס	חוזק בכפיפה בגיל 28 יום
עבודות שונות בהן נדרש חוזק גבוה: ● יציקות השלמה, סתם ("גראוט"), מילוי חללים ● השלמה וחיבור בין רכיבי מבנה טרומיים ● עבודות תיקון ושיקום המחייבות התחזקות בפרק זמן קצר ביותר ● עבודות עיגון וקביוע של אביזרי מתכת ובסיסי מכונות ● מילוי מכתשים במסלולים	יעודים עיקריים
"עדש" (14 מ"מ) או "סומסום" (9.5 מ"מ)	גודל אגרגט מירבי
סומך תחילי - כמעט נזולי עביד במשך 30 עד 40 דקות בערבול רציף ובמזג אוויר ממוזג	סומך ועבידות
שפיכה ישירה או באמצעות כלי מעביר ("סל מנוף") משאבה (כפוף לניסוי מוקדם)	אופן שימה
ריטוט מיכני קל ציפוף ידני	שיטת ציפוף



■ השגת ערכי החוזק המוקדם מותנית בתנאי אשפיה נאותים ובשמירת הטמפר' האופפת של הבטון מיד עם גמר שימתו וציפופו. "חוזק הבטון" יקבע למעשה באמצעות מדגמים המאושפרים בדומה ובצמוד לחלק המבנה.

■ פירוט ודגשים נוספים ראה בגיליון הטכנולוגי של מוצר זה.

הוראות ודגשים:

■ הבטון מיוצר בתנאי בקרה טובים ומותאם לדרישות מפרטים מיוחדים.

■ בעת ההזמנה יש להגדיר במדויק את נפח הבטון כולל פחת ורזרבה, קצב אספקה רצוי, אופן השימה ותנאי הגישה.

■ בתנאים מסוימים תתבצע העמסת חלק ממרכיבי הבטון לערבול באתר, כמענה לזמני ההתקשרות הקצרים.

■ הכמות המינימלית לאספקה של בטון אולטרא מהיר היא שני מ"ק לערבול.

אולטרא מהיר - התכלית: התחזקות מיידית

הנסון (ישראל) בע"מ
משרד ראשי
רח' ז'בוטינסקי 5, רמת גן 52520
ת.ד. 21137, תל אביב 61211
טלפון: 03-5764242
פקסימיליה: 03-5759933

בטון מובא

מוצר מס' 13

בטון "אולטרא מהיר" Ultra Rapid Concrete גיליון טכנולוגי (עמ' 1 מתוך 3)



הוראות ודגשים בהזמנה, בשימוש וביישום:

1. הזמנת הבטון

- הזמנת בטון אולטרא מהיר מחייבת העברת המפרט המיוחד של העבודה הכולל:
- א. החוזק התחילי הנדרש ומועד השגתו, רמת העבידות, הדלילות והזרימה הנדרשים, דרישות למניעת התכווצות והנחיות לגבי תוספת סיבים.
 - ב. יציקת בטון "אולטרא מהיר" מחייבת ניסיון מעבדתי קודם.
 - ג. הזמנת הבטון בפועל תתבצע אך ורק לאחר פגישת תיאום בין מנהל הפרויקט לבין נציג חב' הנסון.
 - ד. לבטון אולטרא מהיר משך התקשרות קצר ביותר. במידת הצורך תבוצע העמסת המרכיבים הפעילים לערבול באתר.

2. מזג אוויר ותנאי סביבה

- א. יציקת בטון אולטרא מהיר מחייבת התחשבות בטמפ' האוויר ובלחות היחסית כגורמים המשפיעים על משך זמן העבידות וקצב ההתחזקות הראשוני.
- ב. במקרה של יציקה בתנאי גשם או חשש לגשם מיד אחרי גמר היציקה, יש להכין אמצעי הגנה מעל פני הבטון הטרי היצוק.
- ג. ביציקות לילה יש להכין אמצעי תאורה ובטיחות מתאימים.
- ד. במידה והעמסת חלק ממרכיבי הבטון מתבצעת באתר יקצה מנהל הפרויקט מקום מוגדר ובטיחותי לכך.
- ה. יוגדר מראש מקום מתאים לשטיפת הערבלים מיד בגמר הפריקה.

3. קבלת הבטון באתר

- א. זיהוי הבטון – באמצעות תעודת משלוח ע"י נציג המזמין (מנהל עבודה וכד'), חובה לפני תחילת הפריקה.
- ב. השלמת ערבול – במהירות סיבוב גבוהה במשך 3 דקות לפחות ועד לקבלת תערובת הומוגנית ועבודה.
- ג. בהמתנה לפריקה – נציג "הנסון" יעדכן את נציג המזמין לגבי משך ההמתנה המותר לכל ערבול.
- ד. אישור קבלה – יתבצע באמצעות חתימה של נציג מורשה מטעם הלקוח ע"ג תעודת המשלוח.

כל הזכויות שמורות להנסון (ישראל) בע"מ

האמור בגיליון טכנולוגי זה לא בא לגרוע או להחסיר מכל מפרט ו/או תקן ו/או הוראות מתכנן ו/או הוראות מחייבות אחרות.

אחריות הנסון (ישראל) בע"מ היא לאיכות החומר המסופק בלבד ובכפוף ליישום נכון ולתנאי המכירה והאספקה כמפורט בהצעות לאספקת חומרים של הנסון (ישראל) בע"מ

לפרטים נוספים והדרכה מקצועית, ניתן לפנות לענף טכנולוגיה.

טלפון: 03-5392111

israel.tec@hansonplc.com

אולטרא מהיר – התכלית: התחזקות מיידית

בטון מובא



בטון "אולטרא מהיר" Ultra Rapid Concrete גיליון טכנולוגי (עמ' 2 מתוך 3)

4. שימוש ויישום

- א. הכנות מוקדמות ליציקה – בשל רגישותו של הבטון האולטרא מהיר לגורם הזמן, יש להשלים את כל ההכנות ליציקה לפני הזמנת הבטון, בדיקת אמצעי שימה, מרטטים, סגירת התבניות, אטימותן וכד'.
- ב. תבוצע הכנת השטח הכוללת:
 - סיתותים וחציבות בבטון קיים.
 - ניקוי שאריות חלודה מפלדת זיון (במקרים של שיקום בטון קיים).
 - ניקוי כל פני השטח הבאים במגע עם הבטון הנוצק.
 - הרטבה במים של כל פני השטח הבאים במגע עם הבטון הנוצק.
- ג. שימת הבטון תתבצע בשפיכה ישירה או דרך כלי מעביר או באמצעות משאבת בטון, כפי שנקבע מראש. השימה תתבצע באופן רציף ומהיר בשיטת התקדמות שתוכננה מראש.
- ד. ציפוף הבטון יתבצע מיד עם שימתו באמצעות מרטט מחט, בציפוף ידני באמצעות מוט מתכת או בהקשות פטיש על פני התבנית.
- ה. עיבוד וגימור פני הבטון – פני הבטון החשופים שאינם יצוקים כנגד תבנית יוחלקו מיד בגמר הציפוף ויכוסו במהירות האפשרית ביריעות אטומות או באמצעות תחליב אשפרה (Curing Compound)
- ו. הפסקת יציקה – במידה ונתגלתה אי רציפות בשימה במהלך היציקה, מותרת השלמת חומר אך ורק במידה ומתאפשר חיבור חומר טרי לטרי תוך ציפוף באופן שיבטיח חיבור בין השכבות. בכל מקרה אחר יש לסמן את המקום ולבצע תיקונים לאחר התקשרות החומר כמפורט בסעיף 5 – תיקונים.
- ז. אשפרה – יש להתחיל באשפרה מיד עם היעלמות המראה הזגוגי המעיד על התקשות הבטון. האשפרה תתבצע בהרטבה באמצעות מים או באמצעות תחליב אשפרה (Curing Compound).
- ח. ניקיון – מיד עם גמר היציקה יש לנקות את כל כלי העבודה, הכלי המעביר, משאבת הבטון וכד'.

5. תיקונים

- א. במידה ובמהלך יציקת בטון אולטרא מהיר נתגלו פגמים או חוסר רציפות ביציקה, ניתן לבצע תיקונים מקומיים רק לאחר שהבטון הגיע לחוזק של 20 מגפ"ס ובכל מקרה לא לפני שחלפו 12 שעות ממועד היציקה.
- ב. התיקון יתבצע לאחר סיתות וחיספוס פני הבטון הקיימים ושטיפתם מאבק. עומק ורוחב הסיתות יבטיחו אחיזה נאותה של חומר התיקון.
- ג. חומר התיקון יוכן מאותו צמנט ששימש להכנת הבטון האולטרא מהיר או חומר שווה ערך לתיקונים.

אולטרא מהיר – התכלית: התחזקות מיידית

בטון מובא



בטון "אולטרא מהיר" ■ Ultra Rapid Concrete גיליון טכנולוגי (עמ' 3 מתוך 3)

6. בקרת חוזק הבטון בגיל צעיר

- א. בקרת חוזק הבטון בגיל הצעיר תבצע באמצעות מדגמי בטון (קוביות) שהוכנו באתר בסמוך למקום היציקה, ושאוחסנו על גבי חלק המבנה הנוצק או בסמוך לו (עפ"י הנחיות ת"י 26 חלק 3 לגבי "בקרת חוזק הבטון למעשה").
- ב. שינוע המדגמים למעבדה לצורך בדיקת החוזק יתבצע סמוך ככל שניתן למועד הבדיקה.

7. בטיחות וגיהות

- א. החומרים המשמשים ליציקת בטון אולטרא מהיר הינם אלקליים.
- ב. מומלץ לבצע את העבודה תוך שימוש בכפפות. בכל מקרה של מגע יד בחומר הטרי יש לבצע שטיפה מיידית במים זורמים.

אולטרא מהיר – התכלית: התחזקות מיידית