

ISTRA 40

פזות מינרליות של ISTRA 40

CA	הפזה המינרלית העיקרית:
$7A_{12}AS, C_2AF, C_4C$	פזות מינרליות משניות:

תכונות טכניות של הצמנט

משקע על נפה ב:	90 < 5% μm
דקות (על פי Blaine) מקורבת:	3100–3700 סמ"ר/ג
משקל סגולי מרחבי מקורב:	1.14 ג/סמ"ק
משקל סגולי:	3.2–3.3 ג/סמ"ק
חסינות אש מקורבת בצמנט:	1270°C

זמן התקשרות וצריכת מים

בדיקת זמן ההתקשרות מתבצעת באמצעות מלט כדי לתאר את ההתנהגות של ISTRA 40 בתערובות בעלות סומך עביד. תערובת המכילה חול בתקן-CEN תוך שימוש ביחס מים/צמנט של 0.4 מופקת לצרכי בדיקת המלט על פי תקן EN 14647.

מלט	
התקשרות ראשונית	1-4 שעות
התקשרות סופית	מקסימום 120 דקות אחרי ההתקשרות הראשונית
צריכת מים	23 ± 2%

התפתחות חוזק

אחרי ההתקשרות, החוזק מתפתח במהירות רבה מאוד. ISTRA 40 הוא צמנט בעל חוזק מוקדם גבוה מאוד וחוזק גבוה ללחיצה. אחרי יום אחד (1), החוזק ללחיצה גבוה יותר מזה של צמנטי פורטלנד בעלי דירוג גבוה CEM I 52.5 R אחרי 28 יום.

התפתחות חוזק [N/mm²]

זמן	6 שעות	1 יום
חוזק ללחיצה strength	> 30	> 50

מידע כללי

ISTRA 40 הוא צמנט אלומינט סידיני (CAC) בעל התקשרות רגילה והתקשות מהירה, המגיע במהירות לחוזק גבוה. הוא שונה באופן משמעותי מצמנטי הסיליקט הסידיניים הרגילים (צמנטי פורטלנד) בתהליך הייצור שלו, הרכבו הכימי והגידול המהיר בחוזק. ISTRA 40 מורכב מאלומינטיים סידיניים בעלי התכונות הבאות:

- חוזק מוקדם גבוה
- חסינות אש
- התנגדות גבוהה לשחיקה
- התנגדות לשיתוך חומצה גפרתית ממקור ביולוגי (BSAC))

ISTRA 40 עומד בדרישות תקן EN 14647 עבור צמנטי אלומינט סידיניים והפיקוח עלילו מתבצע בהתאם לתקן EN 14647.

ח"י המדף של ISTRA 40 הם כששה (6) חודשים, בעת אחסון בתנאים יבשים.

ייצור

ISTRA 40 מיוצר באמצעות המסה של חומרי גלם נבחרים (בוקסיט ואבן גיר) בכבשנים. אחרי הצינון, טוחנים את הסיגים באמצעות טחנות כדורים.

נתונים טכניים

המידע הבא מייצג ערכים טיפוסיים עבור בקרת האיכות המתבצעת במפעל שלנו.

הרכב כימי (%)

$2SiO$	$6 \leq$
$3O_2Al$	38–42
$3O_2Fe$	17–13
CaO	40–36
MgO	$1.5 <$
$3SO$	$0.4 >$

הרכב מינרלוגי

ISTRA 40 מכיל בעיקר אלומינט מונו-סידיני (CA). פזה מינרלית זו אחראית לחוזק המוקדם הגבוה. כאשר מערבבים אותו עם מים יוצר ISTRA 40 הידרטים של אלומינט סידיני כתוצרי ההידרציה שלו.

חסינות אש

אחרי הייבוש, סוגי מלט ובטון המיוצרים עם ISTRA 40 פולטים בהדרגה את מי ההידרט שלהם בלא להרוס את המטריצה. בטמפרטורות גבוהות (1000°C), מתרחשת התקשרות קרמית בין תכולת האלומינה הגבוהה של הצמנט והאגרגטים החסינים בפני אש. קשרים קרמיים אלה הופכים את ISTRA 40 לקשרן מעולה בבטונים חסיני אש ובסוגי מלט אחרים או תערובות מותזות בעלי חסינות אש.

איכות

כמו כל המוצרים האחרים של Calucec גם הייצור של ISTRA 40 נתון לבקרת איכות קפדנית. ניטור מתמיד של כל הרכיבים מבטיח איכות עקבית. מפעל הייצור מאושר על פי תקן EN ISO 9001 – מספר תעודה CH08/1542 ועל פי מערכת הניהול הסביבתי EN ISO 14001 – תעודה מספר CH08/1543.

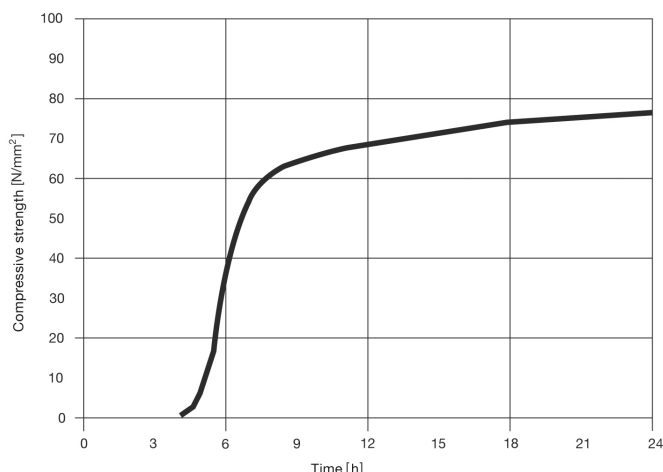
הוראות בטיחות

יש לנקוט באמצעי הבטיחות הרגילים המקובלים בעת טיפול בצמנט. תוכלו למצוא מידע נוסף בגליון נתוני הבטיחות שלנו.

נכון ליום: 09/2014

כל גליונות הנתונים הטכניים הקודמים כבר אינם בתוקף.

הניסויים בוצעו עם פריסמות מלט שממדיהן $16 \times 4 \times 4$ ס"מ והן הופקו על פי תקן DIN EN 14647. הפריסמות מכילות חול בתקן CEN יחס מים/צמנט של 0.4.



התנגדות לשיתוך

התנגדות גבוהה למי שופכין בשילוב עם התנגדות יוצאת דופן לשחיקה והתנגדות גבוהה לשיתוך חומצה גפריתית ממקור ביולוגי (BSAC) הופכות את ISTRA 40 למוצר אידיאלי עבור מערכות שפכים ומפעלי טיהור שפכים. כאשר מערבבים ISTRA 40 עם מים, מתהווה אלומינט סידני כתוצר הידרציה. תוצרים אלה עמידים ביותר בפני מים תוקפניים בעלי חומציות קלה (גורם pH גדול מ-3) כולל סולפטים מסיסים במים.