

צמר סלעים מנראלי





- 1 לוחות בידוד מינראלי סלעים
- 3 נתונים טכניים
- 4 תחומי יישום
- 5 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 60/25
- 6 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 60/50
- 7 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 80/25
- 8 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 80/50
- 9 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 120/25
- 10 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 120/50
- 11 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 150/25
- 12 דף מוצר/TDS לוח בידוד מינראלי סלעים-דגם 150/50
- 13 לוחות בידוד סלעים עטופים בניילון בלתי בעיר (פלא"ב)



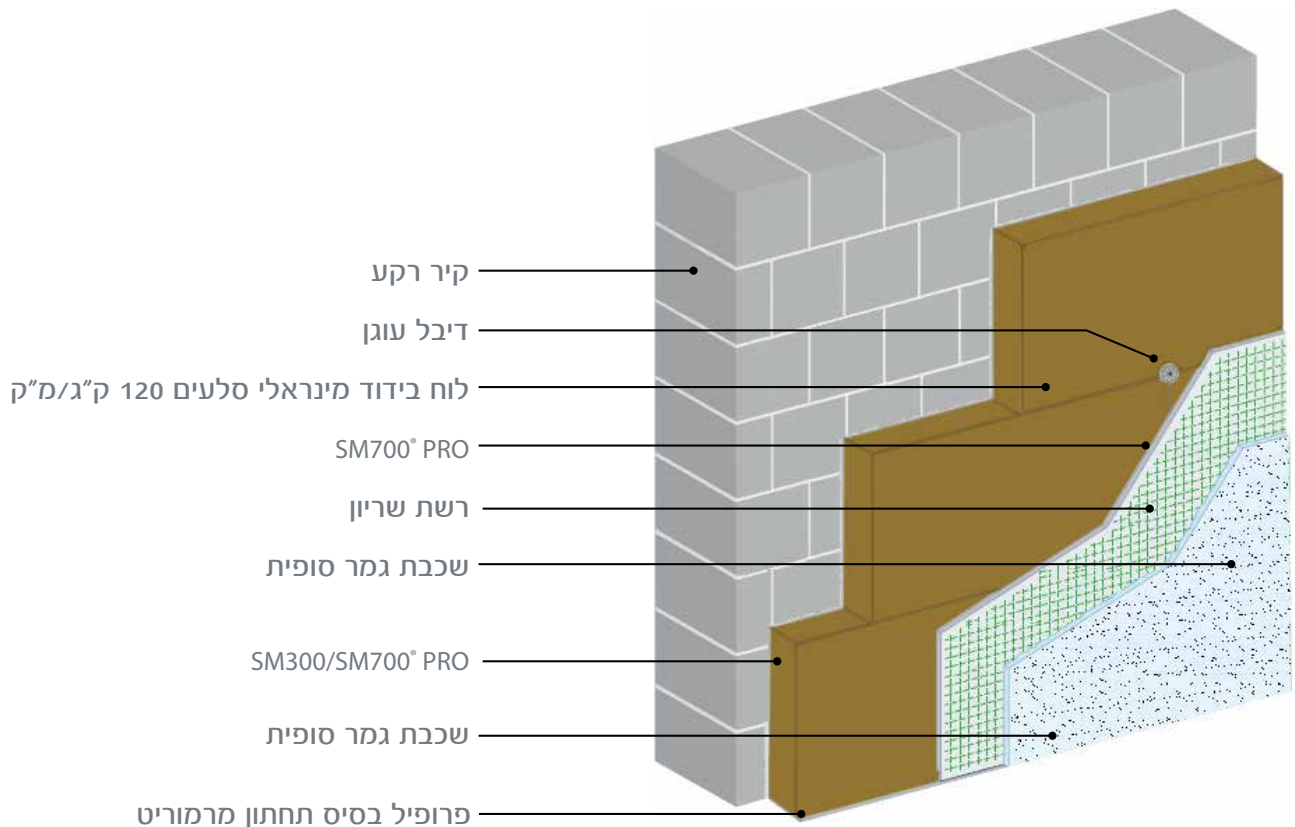
לוחות בידוד מינראלי סלעים באיכות הגבוהה ביותר

לוח בידוד צמר סלעים הינו מוצר בידוד מתקדם ומתאים במיוחד לבניה. צמר הסלעים עשוי מסיבים מינראליים שיוצרו בתהליך התכה של סלעי בזלת בטמפרטורה גבוהה מאוד. מטרתו לבודד תרמית מחום ומקור, לבודד אקוסטית מרעשים ולהגן מאש. תחומי היישום בענף הבניה הם גגות, מחיצות גבס בין חדרים, קירות חוץ, מבני ציבור כגון בתי קולנוע, אולמות ועוד. תחומי היישום בענף התעשייה הם תנורים, דלתות פלדה, תעשיית הספנות, מוצרי חשמל ביתיים ועוד.

פרמטרים טכניים של בידוד מינראלי סלעים

- מבנה אנאורגני שאינו מאפשר גידול של בקטריות ומיקרו-אורגניזמים.
- אקולוגי וידידותי לסביבה המיוצר מחומרי גלם טבעיים.
- דוחה מים בזכות המבנה הדחוס שלו.
- עמידות גבוהה באש ליישום באזורים עד 760 מעלות צלזיוס (נקודת היתוך 1000 מעלות צלזיוס).
- מבטיח סביבת חיים איכותית בזכות ביצועי בידוד אקוסטי מעולים כנגד רעשים והפרעות קול חיצוניות.

חתך טיפוסי מערכת מרמורט עם לוח בידוד מינראלי סלעים





תרמי

- מבטיח בידוד תרמי מעולה,
- מקדם התנגדות תרמית $\lambda \leq 0.036 \text{ W/Mk}$
- מתאים למניעת גשרי קור וחום בכל עונות השנה.



אש

- חומר בלתי דליק לחלוטין, בסיווג הגבוה ביותר A1 (VI 4.4.)
- רכיב במערכת המאפשרת עמידות גבוהה באש.



אקוסטיקה

- בידוד אקוסטי גבוה, מיועד להפחתת קול נישא באוויר (STC)
- קול הולם ובליעה אקוסטית (α_w (הידהוד))



לחות

- התנגדות למעבר אדי מים $\mu=1$.
- מונע גשרי קור וחום וכתוצאה מכך מונע רטיבות והתפתחות עובש בפנים החלל.

”שיטת המרמורית משמשת לעיטוף תרמי ואקוסטי חיצוני של מבנים תוך עמידה בתקני אש מחמירים.”

נתונים טכניים

- עמידות בחום
עמידות לטמפרטורת עבודה של עד 760 מעלות צלזיוס
נקודת היתוך של כ 1000 מעלות צלזיוס.

- התנגדות למעבר אדי מים
 $\mu=1$

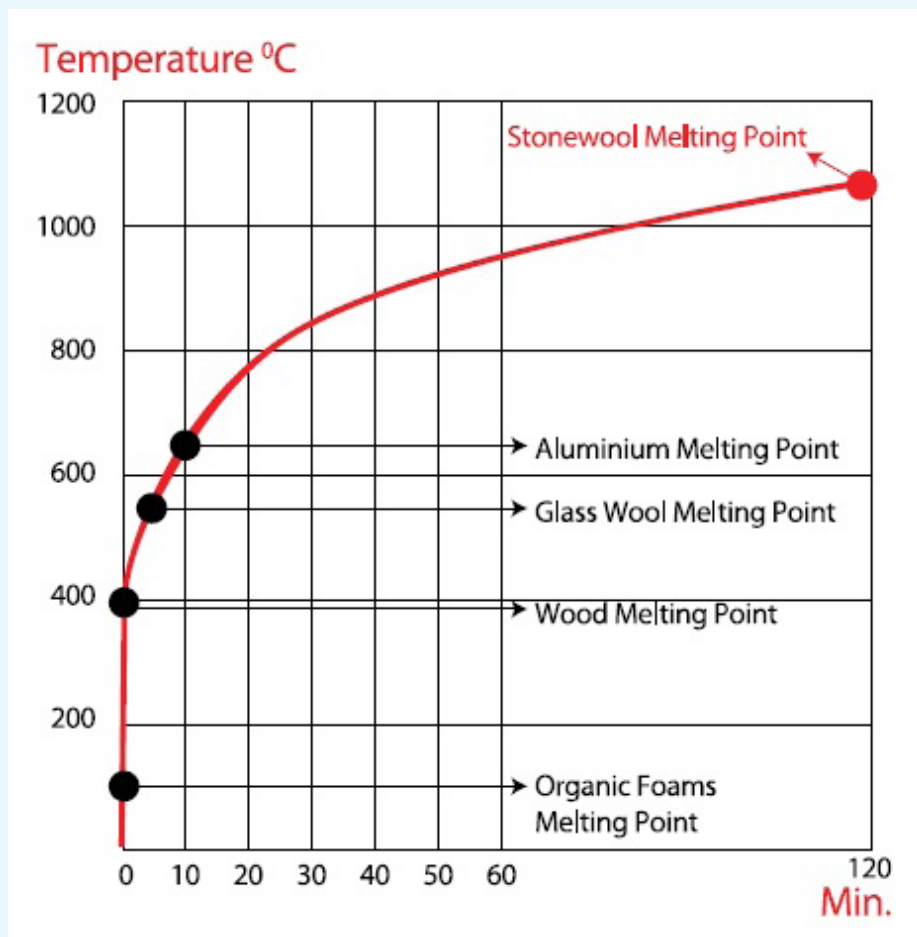
- איכול
המוצר אינו פוגע במתכות מכל סוג שהוא

- קורוזיה
המוצר אינו גורם לקורוזיה במתכות מכל סוג שוא

- התנגדות תרמית
 $\lambda \leq 0.036 \text{ W/Mk}$

- סיווג בשריפה
A1 בלתי דליק לחלוטין

גרף טמפרטורות היתוך לחומרים שונים





תחומי יישום

מחיצות פנים וחיפוי פנים של קירות חוץ

תחומי יישום:

- פירי מעליות או גרמי מדרגות
- חיפוי תעלות
- מחיצות פנימיות בין חדרים
- מחיצות בין חללים בבעלויות/שימושים שונים
- חיפוי פנים בקירות חוץ (איזולציה)
- חדרי מוזיקה, אולפני הקלטות ושידור

יתרונות:

- מבודד תרמית, אקוסטית ומאש בקירות נושאים, מחיצות הפרדה או קונסטרוקציה נושאת
- ניתן לאחסן בחוץ בזכות עיטוף המשטח
- עלויות אחסנה ושינוע נמוכות במיוחד



מערכת מרמוריט - עיטוף תרמי חיצוני למבנה

לוח בידוד מינרלי סלעים מיועד לחיפוי חוץ כחלק ממערכת המרמוריט של אורבונד. הלוח חזק במיוחד, בצפיפות 120 או 150 ק"ג/מ"ק, מקנה חוזק מכאני גבוה למערכת ומתאים במיוחד לחיפוי חיצוני.

שיטת המרמוריט משמשת לעיטוף תרמי ואקוסטי חיצוני של מבנים, תוך עמידה בתקני אש מחמירים. בשיטה זו, מדביקים ומעגנים את בידוד הסלעים אל המבנה בעזרת חומרי הדבקה ואביזרי המערכת. לפירוט מלא ראה קטלוג מרמוריט של אורבונד.

מעברי אש:

לוח בידוד מינרלי סלעים מהווה רכיב מרכזי בפתרונות לאיטום מעברי אש בקירות, תקרות ורצפות בהם עוברים כבלי חשמל, כבלי תקשורת, צנרות, תעלות מיזוג אוויר, כמו גם קירות מסך. הלוח בצפיפות 150 ק"ג/מ"ק מאפשר חסימה והגנה גבוהה באש, ביישום מהיר ויעיל.



דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 60/25

| תכונות | סמל | יחידות | סטייה מותרת | תוצאה | תקן |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------|------------|----------------------------------------------|
| חומר | מינראלי סלעים | | | | EN 13162 |
| צפיפות | d | ק"ג/מ"ק | 10% -/+ | 60 | EN 1602 |
| אורך | l | מ"מ | 2% -/+ | 1200 | EN 822 |
| רוחב | b | מ"מ | 1.5% -/+ | 600 | EN 822 |
| סטיות מלבניות | S _b | מ"מ | מקס' 5 מ"מ | 2 מ"מ | EN 824 |
| סטיות מישוריות | S _{max} | מ"מ | מקס' 3 מ"מ | 1.8 מ"מ | EN 825 |
| סטיות מיציבות המידות | DS (T+) | מ"מ | % | 1> | EN 1604 |
| עובי | d _N | מ"מ | (-3,+5) | 25 | EN 823 |
| מוליכות תרמית מוצהרת | λ _{ort} | W/mK | | מקס' 0.036 | EN 12667 |
| תגובה בשריפה | | | | A1 | EN 13501-1 ת"י 755 |
| התנגדות תרמית | R _D | m ² K/W | | 0.69 | EN 13162 |
| טמפרטורת שימוש מקסימלית | | מעלות צלזיוס | | 720 | |
| נקודת התכה | | מעלות צלזיוס | | 1000< | DIN 4102 |
| התנגדות למעבר אדי מים | μ | | 1 | 1 | EN 12086 |
| ספיגות מים לטווח קצר | W _p | ק"ג/מ"ר | 1> | 1> | EN 1609 |
| ספיגות מים לטווח ארוך | W _{IP} | ק"ג/מ"ר | 3> | 3> | EN 12087 |
| תעודות | | | | | CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 |
| Product Key | | | | | MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) |
| גמר | חשוף | | | | |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 60/50

| תקן | תוצאה | סטייה מותרת | יחידות | סמל | תכונות |
|----------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| EN 13162 | | | | מינראלי סלעים | חומר |
| EN 1602 | 60 | 10% -/+ | ק"ג/מ"ק | d | צפיפות |
| EN 822 | 1200 | 2% -/+ | מ"מ | l | אורך |
| EN 822 | 600 | 1.5% -/+ | מ"מ | b | רוחב |
| EN 824 | 2 מ"מ | מקס' 5 מ"מ | מ"מ | S _b | סטיות מלבניות |
| EN 825 | 1.8 מ"מ | מקס' 3 מ"מ | מ"מ | S _{max} | סטיות מישוריות |
| EN 1604 | 1> | % | מ"מ | DS (T+) | סטיות מיציבות המידות |
| EN 823 | 50 | (-3,+5) | מ"מ | d _N | עובי |
| EN 12667 | מקס' 0.036 | | W/mK | λ _{ort} | מוליכות תרמית מוצהרת |
| EN 13501-1 ת"י 755 | A1 | | | | תגובה בשריפה |
| EN 13162 | 1.39 | | m ² K/W | R _D | התנגדות תרמית |
| | 720 | | מעלות צלזיוס | | טמפרטורת שימוש מקסימלית |
| DIN 4102 | 1000< | | מעלות צלזיוס | | נקודת התכה |
| EN 12086 | 1 | 1 | | μ | התנגדות למעבר אדי מים |
| EN 1609 | 1> | 1> | ק"ג/מ"ר | W _p | ספיגות מים לטווח קצר |
| EN 12087 | 3> | 3> | ק"ג/מ"ר | W _{IP} | ספיגות מים לטווח ארוך |
| CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 | | | | | תעודות |
| MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) | | | | | Product Key |
| חשוף | | | | | גמר |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 80/25

| תקן | תוצאה | סטייה מותרת | יחידות | סמל | תכונות |
|----------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| EN 13162 | | | | מינראלי סלעים | חומר |
| EN 1602 | 80 | 10% -/+ | ק"ג/מ"ק | d | צפיפות |
| EN 822 | 1200 | 2% -/+ | מ"מ | l | אורך |
| EN 822 | 600 | 1.5% -/+ | מ"מ | b | רוחב |
| EN 824 | 2 מ"מ | מקס' 5 מ"מ | מ"מ | S _b | סטיות מלבניות |
| EN 825 | 1.8 מ"מ | מקס' 3 מ"מ | מ"מ | S _{max} | סטיות מישוריות |
| EN 1604 | 1> | % | מ"מ | DS (T+) | סטיות מיציבות המידות |
| EN 823 | 25 | (-3,+5) | מ"מ | d _N | עובי |
| EN 12667 | מקס' 0.036 | | W/mK | λ _{ort} | מוליכות תרמית מוצהרת |
| EN 13501-1 ת"י 755 | A1 | | | | תגובה בשריפה |
| EN 13162 | 0.69 | | m ² K/W | R _D | התנגדות תרמית |
| | 720 | | מעלות צלזיוס | | טמפרטורת שימוש מקסימלית |
| DIN 4102 | 1000< | | מעלות צלזיוס | | נקודת התכה |
| EN 12086 | 1 | 1 | | μ | התנגדות למעבר אדי מים |
| EN 1609 | 1> | 1> | ק"ג/מ"ר | W _p | ספיגות מים לטווח קצר |
| EN 12087 | 3> | 3> | ק"ג/מ"ר | W _{IP} | ספיגות מים לטווח ארוך |
| CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 | | | | | תעודות |
| MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) | | | | | Product Key |
| חשוף | | | | | גמר |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 80/50

| תקן | תוצאה | סטייה מותרת | יחידות | סמל | תכונות |
|----------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| EN 13162 | | | | מינראלי סלעים | חומר |
| EN 1602 | 80 | 10% -/+ | ק"ג/מ"ק | d | צפיפות |
| EN 822 | 1200 | 2% -/+ | מ"מ | l | אורך |
| EN 822 | 600 | 1.5% -/+ | מ"מ | b | רוחב |
| EN 824 | 2 מ"מ | מקס' 5 מ"מ | מ"מ | S _b | סטיות מלבניות |
| EN 825 | 1.8 מ"מ | מקס' 3 מ"מ | מ"מ | S _{max} | סטיות מישוריות |
| EN 1604 | 1> | % | מ"מ | DS (T+) | סטיות מיציבות המידות |
| EN 823 | 50 | (-3,+5) | מ"מ | d _N | עובי |
| EN 12667 | מקס' 0.036 | | W/mK | λ _{ort} | מוליכות תרמית מוצהרת |
| EN 13501-1 ת"י 755 | A1 | | | | תגובה בשריפה |
| EN 13162 | 1.39 | | m ² K/W | R _D | התנגדות תרמית |
| | 720 | | מעלות צלזיוס | | טמפרטורת שימוש מקסימלית |
| DIN 4102 | 1000< | | מעלות צלזיוס | | נקודת התכה |
| EN 12086 | 1 | 1 | | μ | התנגדות למעבר אדי מים |
| EN 1609 | 1> | 1> | ק"ג/מ"ר | W _p | ספיגות מים לטווח קצר |
| EN 12087 | 3> | 3> | ק"ג/מ"ר | W _{IP} | ספיגות מים לטווח ארוך |
| CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 | | | | | תעודות |
| MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) | | | | | Product Key |
| חשוף | | | | | גמר |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 120/25 מתאים במיוחד למערכות מרמוריט (ETICS)

| תכונות | סמל | יחידות | סטייה מותרת | תוצאה | תקן |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------|------------|----------------------------------------------|
| חומר | מינראלי סלעים | | | | EN 13162 |
| צפיפות | d | ק"ג/מ"ק | 10% -/+ | 120 | EN 1602 |
| אורך | l | מ"מ | 2% -/+ | 1200 | EN 822 |
| רוחב | b | מ"מ | 1.5% -/+ | 600 | EN 822 |
| סטיות מלבניות | S _b | מ"מ | מקס' 5 מ"מ | 2 מ"מ | EN 824 |
| סטיות מישוריות | S _{max} | מ"מ | מקס' 3 מ"מ | 1.8 מ"מ | EN 825 |
| סטיות מיציבות המידות | DS (T+) | מ"מ | % | 1 > | EN 1604 |
| עובי | d _N | מ"מ | (-3,+5) | 25 | EN 823 |
| מוליכות תרמית מוצהרת | λ _{ort} | W/mK | | מקס' 0.036 | EN 12667 |
| תגובה בשריפה | | | | A1 | EN 13501-1 ת"י 755 |
| התנגדות תרמית | R _D | m ² K/W | | 0.69 | EN 13162 |
| טמפרטורת שימוש מקסימלית | | מעלות צלזיוס | | 720 | |
| נקודת התכה | | מעלות צלזיוס | | 1000 < | DIN 4102 |
| התנגדות למעבר אדי מים | μ | | 1 | 1 | EN 12086 |
| ספיגות מים לטווח קצר | W _p | ק"ג/מ"ר | 1 > | 1 > | EN 1609 |
| ספיגות מים לטווח ארוך | W _{IP} | ק"ג/מ"ר | 3 > | 3 > | EN 12087 |
| תעודות | | | | | CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 |
| Product Key | | | | | MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) |
| גמר | חשוף | | | | |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 120/50 מתאים במיוחד למערכות מרמוריט (ETICS)

| תקן | תוצאה | סטייה מותרת | יחידות | סמל | תכונות |
|----------------------------------------------|------------|-------------|--------------------|------------------|-------------------------|
| EN 13162 | | | | מינראלי סלעים | חומר |
| EN 1602 | 120 | 10% -/+ | ק"ג/מ"ק | d | צפיפות |
| EN 822 | 1200 | 2% -/+ | מ"מ | l | אורך |
| EN 822 | 600 | 1.5% -/+ | מ"מ | b | רוחב |
| EN 824 | 2 מ"מ | מקס' 5 מ"מ | מ"מ | S _b | סטיות מלכניות |
| EN 825 | 1.8 מ"מ | מקס' 3 מ"מ | מ"מ | S _{max} | סטיות מישוריות |
| EN 1604 | 1> | % | מ"מ | DS (T+) | סטיות מיציבות המידות |
| EN 823 | 50 | (-3,+5) | מ"מ | d _N | עובי |
| EN 12667 | מקס' 0.036 | | W/mK | λ _{ort} | מוליכות תרמית מוצהרת |
| EN 13501-1 ת"י 755 | A1 | | | | תגובה בשריפה |
| EN 13162 | 1.39 | | m ² K/W | R _D | התנגדות תרמית |
| | 720 | | מעלות צלזיוס | | טמפרטורת שימוש מקסימלית |
| DIN 4102 | 1000< | | מעלות צלזיוס | | נקודת התכה |
| EN 12086 | 1 | 1 | | μ | התנגדות למעבר אדי מים |
| EN 1609 | 1> | 1> | ק"ג/מ"ר | W _p | ספיגות מים לטווח קצר |
| EN 12087 | 3> | 3> | ק"ג/מ"ר | W _{IP} | ספיגות מים לטווח ארוך |
| CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 | | | | | תעודות |
| MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) | | | | | Product Key |
| חשוף | | | | | גמר |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 150/25 מתאים במיוחד למערכות מרמוריט (ETICS)

| תכונות | סמל | יחידות | סטייה מותרת | תוצאה | תקן |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------|------------|----------------------------------------------|
| חומר | מינראלי סלעים | | | | EN 13162 |
| צפיפות | d | ק"ג/מ"ק | 10% -/+ | 150 | EN 1602 |
| אורך | l | מ"מ | 2% -/+ | 1200 | EN 822 |
| רוחב | b | מ"מ | 1.5% -/+ | 600 | EN 822 |
| סטיות מלבניות | S _b | מ"מ | מקס' 5 מ"מ | 2 מ"מ | EN 824 |
| סטיות מישוריות | S _{max} | מ"מ | מקס' 3 מ"מ | 1.8 מ"מ | EN 825 |
| סטיות מיציבות המידות | DS (T+) | מ"מ | % | 1 > | EN 1604 |
| עובי | d _N | מ"מ | (-3,+5) | 25 | EN 823 |
| מוליכות תרמית מוצהרת | λ _{ort} | W/mK | | מקס' 0.036 | EN 12667 |
| תגובה בשריפה | | | | A1 | EN 13501-1 ת"י 755 |
| התנגדות תרמית | R _D | m ² K/W | | 0.69 | EN 13162 |
| טמפרטורת שימוש מקסימלית | | מעלות צלזיוס | | 720 | |
| נקודת התכה | | מעלות צלזיוס | | 1000 < | DIN 4102 |
| התנגדות למעבר אדי מים | μ | | 1 | 1 | EN 12086 |
| ספיגות מים לטווח קצר | W _p | ק"ג/מ"ר | 1 > | 1 > | EN 1609 |
| ספיגות מים לטווח ארוך | W _{IP} | ק"ג/מ"ר | 3 > | 3 > | EN 12087 |
| תעודות | | | | | CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 |
| Product Key | | | | | MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) |
| גמר | חשוף | | | | |

דף מוצר/TDS

לוח בידוד מינראלי סלעים - דגם 150/50 מתאים במיוחד למערכות מרמוריט (ETICS)

| תכונות | סמל | יחידות | סטייה מותרת | תוצאה | תקן |
|-------------------------|------------------|--------------------|-------------|------------|----------------------------------------------|
| חומר | מינראלי סלעים | | | | EN 13162 |
| צפיפות | d | ק"ג/מ"ק | 10% -/+ | 150 | EN 1602 |
| אורך | l | מ"מ | 2% -/+ | 1200 | EN 822 |
| רוחב | b | מ"מ | 1.5% -/+ | 600 | EN 822 |
| סטיות מלכניות | S _b | מ"מ | מקס' 5 מ"מ | 2 מ"מ | EN 824 |
| סטיות מישוריות | S _{max} | מ"מ | מקס' 3 מ"מ | 1.8 מ"מ | EN 825 |
| סטיות מיציבות המידות | DS (T+) | מ"מ | % | 1 > | EN 1604 |
| עובי | d _N | מ"מ | (-3,+5) | 50 | EN 823 |
| מוליכות תרמית מוצהרת | λ _{ort} | W/mK | | מקס' 0.036 | EN 12667 |
| תגובה בשריפה | | | | A1 | EN 13501-1 ת"י 755 |
| התנגדות תרמית | R _D | m ² K/W | | 1.39 | EN 13162 |
| טמפרטורת שימוש מקסימלית | | מעלות צלזיוס | | 720 | |
| נקודת התכה | | מעלות צלזיוס | | 1000 < | DIN 4102 |
| התנגדות למעבר אדי מים | μ | | 1 | 1 | EN 12086 |
| ספיגות מים לטווח קצר | W _p | ק"ג/מ"ר | 1 > | 1 > | EN 1609 |
| ספיגות מים לטווח ארוך | W _{IP} | ק"ג/מ"ר | 3 > | 3 > | EN 12087 |
| תעודות | | | | | CE, ISO 9001, ISO 14001, ISO18001, ISO 50001 |
| Product Key | | | | | MW-TS EN 13162-T4-DS (T+) |
| גמר | חשוף | | | | |

לוחות בידוד סלעים עטופים בניילון בלתי בעיר (פלא"ב)



באזורים בהם נדרש עיטוף לבידוד מינרלי סלעים, מסופקים לוחות עטופים בניילון מיוחד לא בעיר. למוצר סיווג גבוה בשריפה A2 - s2, d0 על פי התקן הישראלי 755 (אימוץ התקן האירופאי).

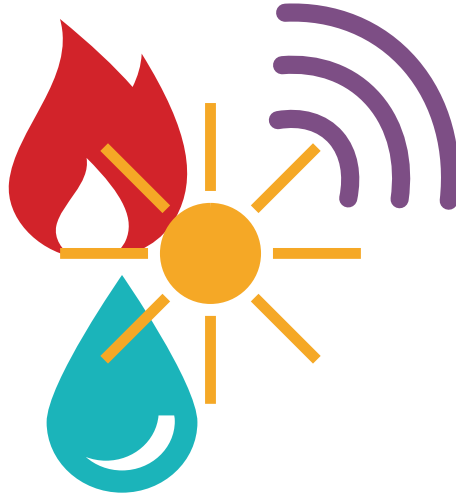
מוצרים

| מק"ט | צפיפות ק"ג/מ"ק | עובי מ"מ | מידות מ"מ | יח' באריזה | משקל אריזה |
|--------|----------------|----------|-----------|------------|------------|
| 667002 | 60 | 50 | 1200X600 | 8 | 23.04 |
| 666999 | 60 | 50 | 1200X400 | 8 | 11.52 |
| 663878 | 80 | 25 | 1200X600 | 16 | 23.04 |
| 663925 | 80 | 25 | 1200X400 | 16 | 15.36 |
| 667003 | 80 | 50 | 1200X600 | 8 | 23.04 |
| 667000 | 80 | 50 | 1200X400 | 8 | 15.36 |



הנהלה ושיווק: החרושת 30 אור יהודה 6037597
טל. 03-6342853 פקס. 03-6521448

מפעל: אזור תעשייה אלון תבור עפולה 1812202
טל. 04-6521141 פקס. 04-6521448



אורבונד תעשיות גבס ומוצריו בע"מ
contact-il@knauf.com | www.knauf.com

אנו מדגישים:

האינפורמציה והנתונים אשר נמסרים בזאת, מעל גבי דף זה או בכל צורה אחרת, בעל-פה ו/או בהתנהגות בהקשרו של האמור בחוברת זו (להלן - "המידע") הם בעלי אופי כללי בלבד, ואין בהם משום המלצה ו/או חוות דעת כלשהי ביחס לביצוע של עבודה ספציפית.

יודגש, כי המידע מחייב בדיקה, וידוא והתאמה קונקרטית ליישום הרלוונטי ע"י אדריכל ו/או מהנדס בנייה ו/או כל גורם מתכנן ו/או מוסמך, ואין להסתמך עליו ו/או לעשות בו שימוש כלשהו ללא בדיקתו ואישורו של אותו גורם, אשר עליו מוטלת האחריות הכוללת והבלעדית בקשר לעניין.

למען הסר ספק מודגש, כי אורבונד ו/או כל אחד שמסר מידע זה מטעמה, לא יהיו אחראים כלפי המבקש ו/או כלפי אדם ו/או צד ג', בין במישרין או בין בעקיפין, לנזק מכל סוג שהוא שיגרם כתוצאה בשימוש במידע.

* הצעה זו אינה מהווה תחליף לתכנון מפורט וקבלת ייעוץ פרטני בכל נושא הרלוונטי להצעה זו (חוזק, אש, אקוסטיקה, קורוזיה, בידוד תרמי וכד')