

## LAPIDOLITH (לפידולית)

■ חומר להקשיית בטון והגנה מפני אבק

### תיאור המוצר

לפידולית הוא חומר שמכיל מגנזיום פלואורוסיליקאט אשר משמש להקשיית בטון והגנה מפני אבק. החומר עובר התקשרות כימית עם הבטון לחיזוק והקשחת רצפות שמתאפיינות בנקבוביות, בנטייה לספיחה, ובקשיות מתונה בלבד.

### אריזה

החומר משווק בדליים של 18.93 ליטר ובחביות של 208 ליטר. המוצר משווק גם בצורת תרכיז. למידע נוסף יש להתקשר למחלקת שירות הלקוחות.

### צבע

נוזל צלול.

### חיי מדף

שנה אחת כאשר החומר מאוחסן כהלכה.

### אחסון

יש לאחסן במיכלים מקוריים סגורים במקום קריר ויבש. יש להגן מפני קפיאת החומר במיכל; אין לאחסן בטמפרטורה מתחת ל-2°C.

### מאפיינים

- מקשה בטון
- מגיב בצורה מלאה עם הסייד החופשי בבטון
- מקשר היטב בין הצמנט, החול וחלקיקי האגרנטים
- אינו יוצר קרום
- מתאים לשימוש עם רוב דבקי הריצוף הגמישים ביותר

### שימושים

#### יישומים

- מחסנים
- מוסכי מטוסים (האנגרים)
- מוסכים מסחריים
- מתקנים כימיים
- בתי חולים
- מבשלות שיכר
- בתי ספר

- מחלבות
- מאפיות
- מפעלי שימורים
- מכבסות
- מפעלי טקסטיל
- מפעלים תעשייתיים
- חדרי מחשבים מתחת לרצפות צפות

### משטחים

- בטון

### יתרונות

מחזק רצפות שהן נקבוביות, סופחות בקלות וקשות רק במידה מתונה; אידאלי לשימוש על משטחי בטון מיושנים.

יוצר משטח נושם, צפוף ועמיד בפני שחיקה. משפר את העמידות בפני רוב החומצות, בסיסים, חומרים כימיים אורגניים ואנאורגניים, שמנים וסוגי גריז. מקטין עלויות ניקוי ותחזוקה של הרצפות. מתאים למשטחים המיועדים לכיסוי בשטיחים.

### שיטת היישום

#### הכנת המשטח

1. במקרה של בטון חדש, על הבטון להיות יבש לחלוטין ולעבור אשפחה של לפחות 10 ימים; לתוצאות מיטביות, יש לבצע אשפחה למשך 28 ימים מלאים.
2. על המשטח להיות נקי, יבש וחף מכל לכלוך, שמן, שעווה, חומרי איטום, חומרי אשפחה וחומרי שחרור, תוצרי קרבונציה, ומכל חומר זר אחר.
3. לטיפול בכתמי שמן ולניקוי כללי, יש להשתמש בחומר מסיר שומנים על בסיס הדרים (ר' טופס מס' 1017985). יש לשטוף את הרצפה ביסודיות ולאפשר לה להתייבש.

### יישום

1. מספר השכבות המיושמות ויחסי המיהול של לפידולית תלויים בנקבוביות ובצפיפות הבטון. יש לעיין בטבלת הכיסוי. בדרך כלל יש ליישם שתי שכבות לפידולית על רצפות בטון וטרצו שאינו

## LAPIDOLITH (לפידולית)

מבוסס על רזינה. במקרה של רצפות שצפות על עץ, רצפות בגימור מחוספס (מטאטא) או רצפות נקבוביות, עשויה להידרש שכבה שלישית שמיושמת בחוזק מלא.

2. יישום לפידולית ייעשה בהתזה או בעזרת גלגלת, מברשת או מגב. היווצרותן של בועות מציינת את פעולת החומר על הבטון. יש לפזר את החומר באופן אחיד ולנגב את שאריות התמיסה והשלוליות.

### נתונים טכניים

#### הרכב

לפידולית הוא חומר מקשה עשוי מגנזיום פלואורוסיליקאט.

#### התאמות

- מומלץ לשימוש על כל סוגי רצפות הבטון כמצוין בטבלה 1.1, תקן ACI 302/1R-89.
- מתאים לדרישות USDA לשימוש באזורים הבאים במגע עם בשר ועופות.

### תוצאות בדיקות

תכונה	תוצאות	שיטות בדיקה
עמידות לשחיקה, עומק השחיקה במ"מ, ASTM C779		
30 דקות		
בטון לא מטופל	0.0264 (0.7)	
בטון שטופל בלפידולית*	0.0025 (0.06)	
עמידות לשחיקה, עומק השחיקה במ"מ, ASTM C779		
60 דקות		
בטון לא מטופל	0.0428 (1.1)	
בטון שטופל בלפידולית*	0.0106 (0.27)	

\* הבטון עבר אפשרה למשך 28 ימים. תוצאות הבדיקות הן ממוצעים שהתקבלו בתנאי מעבדה. יש לצפות לוריאציות בתחום הסביר.

### עמידות כימית

חומרי הקשייה על בסיס מגנזיום פלואורוסיליקאט שעומדים בתקן ACI 302.1R-89 יכולים לשמש להגברת עמידות הבטון לחומרים כימיים כולל, אך לא מוגבל, החומרים הר"מ:

אלומיניום סולפט  
אמוניום כלוריד  
בריום הידרוקסיד

שמן בקר  
קלציום הידרוקסיד  
קלציום ניטרט  
פחמן דו-חמצני  
חומצה קרבנית  
שמן קיק  
שמני פחם-זפת  
שמן כותנה  
קראוזט  
קרזול  
פסולת זיקוק נוזלית  
אתילן גליקול  
פריק כלוריד  
פריק סולפט  
פרוס כלוריד  
פרוס סולפט  
שמן דגים  
מיצי פירות  
גלוקוז  
גליצרין  
מימן גופרתי  
יוד  
חומצה לקטית, 25%  
תמיסות לזיכוכ עופרת, 10%  
שמני פחם חום  
שמני מכונות  
מגנזיום כלוריד  
מגנזיום סולפט  
מנגן סולפט  
גללים  
עיסת תסיסה  
כספית (II) כלוריד  
כלוריד הכספית (קלומל)  
מי מכרות, פסולת  
שמן מינרלי  
מולסה  
שמן חרדל  
ניקל סולפט  
חומצה אולאית, 100%  
שמן זית

LAPIDOLITH (לפידולית)

כיסוי

סוג המשטח	כיסוי, מ"ר/ל" (תערובת)	מס' שכבות	יחס מיהול (נפחי) מים ללפידולית	יחס
רצפות מעובדות באופן קל עד מתון	2.45	2	1 ל-1 שכבה ראשונה 1 ל-2 שכבה שנייה	1.17
רצפות המיועדות לתעבורה כבדה או רצפות מעובדות בצפיפות	2.45-7.35	2	1 ל-3 שכבה ראשונה 1 ל-2 שכבה שנייה	0.92
רצפות מעובדות בגימור מחוספס	2.45	2	1 ל-1 שכבה ראשונה 1 ל-2 שכבה שנייה	1.17
טרצו (שלא על בסיס רזינה)	7.35	2	1 ל-3 שתי השכבות	0.50
בטון, ליטוש מבריק	4.9-7.35	3	1 ל-4 שכבה ראשונה 1 ל-3 שכבה שנייה 1 ל-2 שכבה שלישית	0.78

- פרפין פנול, 25%
- חומצה גופרתית, 85%
- תמיסת מלח, 10%
- שמן פרגים
- אשלגן אלומיניום סולפט, 10%
- אשלגן קרבונט
- אשלגן כלוריד
- אשלגן דיכרומט
- אשלגן פרסולפט
- אשלגן סולפט
- שמן קנולה
- מי ים
- תחמיץ
- נתרן ברומיד
- נתרן קרבונט
- נתרן כלוריד
- נתרן דיכרומט
- נתרן ניטריט
- נתרן סולפט, 10%
- נתרן סולפיט, 10%
- נתרן תיוסולפט
- שמן סויה
- סוכר
- ליקר סולפיט
- חלב נרות ושמן חלב נרות
- חומצה טאנית
- ליקר לעיבוד עורות, 10%
- טבק
- שמן אגוזי חלך
- אבץ כלוריד
- אבץ סולפט
- אבץ ניטרט
- אבץ סולפט

כדי להעריך את כמות לפידולית הדרושה ליישום, יש לחלק את שטח הרצפה בשיעור הכיסוי (מ"ר/ל") של התערובת. יש להכפיל מספר זה ביחס (בטור השמאלי). לדוגמא: רצפה בשטח 1,000 מ"ר, בעיבוד מתון: 1,000 חלקי 2.45 שווה 408 ליטר של התערובת, כפול 1.17 שווה 477.6 ליטר לפידולית.

ההמלצות לגבי מספר השכבות ויחסי המיהול מבוססות על תנאים ממוצעים. הכיסוי עשוי להשתנות כתלות בשיטת היישום ובנקבוביות ומרקם הבטון.

בטון

1. לאחר יישום השכבה הראשונה, יש לאפשר לרצפה להתייבש עד שאינה נראית רטובה לעין.
2. אם מתפתחים גבישים במהלך יישום השכבה השנייה, יש לשטוף את המשטח בכמות גדולה של מים נקיים, רצוי חמים. בזמנית, יש להבריש במרץ את הרצפה בעזרת מטאטא קשיח ואחר כך לנגב את המים העודפים ולאפשר למשטח להתייבש.

בטון, ליטוש מבריק

1. כדי להשיג מראה של ברק מלוטש כתוצאה מתעבורה, יש ליישם שלוש שכבות של לפידולית. הראשונה במיהול של 4 ל-1 (מים ללפידולית), השנייה במיהול של 3 ל-1, והשלישית במיהול של 2 ל-1 (ר' סעיף "כיסוי").

## LAPIDOLITH (לפידולית)

### לקבלת ביצועים מיטביים

- במקרה של קיפאון/הפשרה, יש לחמם ולערבב מחדש לקבלת תמיסה אחידה. אם קיימת היפרדות, יש לזרוק את החומר - **אין ליישמו**.
- לערבוב או טיפול בלפידולית במיכל שאינו המיכל המקורי הסגור, יש להשתמש במיכל מפלסטיק.
- ביצועי החומר אינם מושפעים מכמויות קטנות של משקע או עכירות במיכל.
- אין ליישם על בטון שלא עבר אשפרה; על הבטון לעבור אשפרה רטובה נאותה.
- אין ליישם לפידולית על רצפות שנאטמו או טופלו בחומרי אשפרה והפרדה אלא אם כן חומרים אלו הוסרו באופן כימי או מכאני.
- ניתן להשתמש בלפידולית ליישומי חוץ. ואולם, אם המשטח עובר עיבוד בכף טייחים מפלדה, התעבורה עליו עשויה ללטש את המשטח ולהפכו לחלקלק.
- למרות שלפידולית עמיד בפני חומרים כימיים, יש לבדוק מול נציגי השירות הטכנית את יישומו בסביבות כימיות ספציפיות.
- ליישומי מרצפות גמישים, יש לבצע בדיקת הידבקות.
- לעולם אין להשתמש בלפידולית עם בטון או טיט פלסטי או עם תערובות טרצו שלא על בסיס רזינה.
- לפידולית לא יציל משטחים עם כיסי אוויר או משטחים שאינם איתנים מבחינה מבנית.
- אין לאפשר ללפידולית להתייבש על רצפות טרצו (על בסיס רזינה) אלא כמצוין בהוראות היישום.
- אין לאפשר ללפידולית לבוא במגע עם משטחי זכוכית, בד, מתכת או משטחים צבועים. יש לנגב מיד משטחים שזוהמו בעזרת מטלית רוויה במים, ואחר כך לייבש בעזרת מטלית נקייה אחרת.
- ליישום ציפויים עוקבים, יש לבצע הכנה נאותה של פני השטח ולהיוועץ ביצרן הציפוי לקבלת הוראות נוספות.
- כאשר נדרש יישום של חומר אשפרה על בטון טרי, יש להשתמש בחומר אשפרה שאינו יוצר קרום, כדוגמת קיור-אן-הארדן (Kure-N-Harden) מתוצרת סונבורן. קיור-אן-הארדן לא רק מבצע אשפרה, אלא גם מקשה את פני שטח הבטון במידה מסוימת; כתוצאה, יש צורך בקצת פחות

2. תוך כדי התייבשות השכבה האחרונה, יש להמתין להופעה אחידה של גבישים לבנים. יש להציף את הרצפה במים ולמרק בעזרת מכשיר הברקה תוך שימוש בפד שפשוף מתוצרת 3M או שווה ערך. יש להמשיך למרק את הרצפה עד שנוצרת פאטינה או ברק והצבע הלבן נעלם.
3. ההמלצות הנ"ל מתייחסות לרצפות צפופות ומעובדות בכף טייחים. בטון ישן יותר או נקבובי יותר עשוי לדרוש מיהול נמוך יותר או שיעור כיסוי נמוך יותר או יותר משלוש שכבות.
- אזהרה: משטחים רטובים או שמנוניים במיוחד ייעשו חלקלקים יותר לאחר טיפול זה של פני השטח.

### טרצו (לא על בסיס רזינה)

1. אין לאפשר לשכבה הראשונה להתייבש. כאשר המשטח עדיין לח, יש לשתוף אותו ביסודיות במים חמים נקיים ואחר כך לאפשר לו להתייבש עד שאינו נראה רטוב לעין. ליישום השכבה השנייה, יש לחזור על ההליך, אך לנגב מי שטיפה עודפים ולאפשר למשטח להתייבש.
2. התפתחות גבישים לבנים לאחר השכבה הראשונה או השנייה מציינת תערובת חזקה מדי או הגעה של פני השטח לקשיות המירבית. במקרה זה, יש להפסיק את היישום ולשתוף את המשטח במים חמים ונקיים, לטאטא בעזרת מטאטא קשיח ולאפשר למשטח להתייבש. אם נותרו שכבות ליישום, יש להגדיל את יחס המיהול כדי להימנע מבעיות בהמשך.

### ניקוי

יש לנקות את כל הכלים והציוד במים מיד בתום השימוש. יש לסלק חומר שלא נעשה בו שימוש, בהתאם לתקנות המקומיות.

### תחזוקה

1. מומלץ לטאטא ולרוחץ באופן שגרתי את הרצפות בעזרת חומרי ניקוי ודטרגנטים רגילים.
2. יש להסיר כל חצץ שעשוי לשחוק את המשטח ולנגב חומרים קורוזיביים שנשפכו, מהר ככל האפשר.

## LAPIDOLITH (לפידולית)

משתי שכבות של לפידולית כדי להקשות את הבטון בצורה מספקת.

- יש לוודא שנעשה שימוש בגרסאות העדכניות ביותר של גיליון נתוני המוצר וגיליון נתוני בטיחות המוצר; לקבלת הגרסאות המעודכנות ביותר, ניתן להקשר למחלקת שירות לקוחות.
- המשתמש הוא האחראי ליישום נאות. ביקורי שטח מטעם החברה נעשים כדי לתת המלצות טכניות בלבד ולא למטרת פיקוח או מתן שירותי בקרת איכות באתר העבודה.

**בריאות ובטיחות****סכנה - לא למאכל**

לפידולית מכיל מגנזיום פלואורוסיליקאט וחומצה גופרתית.

**סיכונים**

מגע עם העור והעיניים עלול לגרום לכוויות. תיתכן ספיגה דרך העור. חשיפה חוזרת או ממושכת מגבירה את הסיכוי לספיגה. שאיפת אדים עלולה לגרום לגירוי. החומר עלול לגרום לגירוי ולכוויות בפה, בגרון ובקיבה. **שימוש מכוון לרעה על ידי שאיפה מכוונת של התכולה עשוי להזיק או להיות קטלני.**

**אמצעי זהירות**

יש להרחיק מהישג ידם של ילדים. יש למנוע מגע עם העור, העיניים והבגדים. יש להתרחץ ביסודיות לאחר הטיפול בחומר. אין לבלוע. יש למנוע שאיפת אדים או תרסיס. יש להשתמש רק עם אוורור נאות. יש להשתמש בכפפות בלתי חדירות ומשקפי מגן ואם יש חריגה מעבר ל-15' או אם נעשה שימוש במקום שאינו מאוורר כהלכה, יש להשתמש בהגנה נשימתית מאושרת על ידי ה-NIOSH/MSHA בהתאם לתקנות המדינה ותקנות מקומיות שחלות. מיכלים ריקים עלולים להכיל שאריות מסוכנות. יש לציית לכל האזהרות שמופיעות על התווית עד שהמיכל עובר ניקוי או השבה מסחריים.

**עזרה ראשונה**

במקרה של מגע עם העיניים, יש לשטוף ביסודיות במים

למשך לפחות 15 דקות. יש לפנות מיד לקבלת טיפול רפואי. במקרה של מגע עם העור, יש לרחוץ את האזור הנפגע במים וסבון. יש להסיר ולרחוץ בגדים שזוהמו. אם הגירוי ממשיך, יש לפנות לקבלת טיפול רפואי. אם השאיפה גורמת לאי נוחות פיסיית, יש להוציא את הנפגע לאוויר הצח. אם אי הנוחות נמשכת או אם קיים קושי נשימתי כלשהו או במקרה של בליעה, יש לפנות מיד לקבלת טיפול רפואי.

למידע נוסף יש לעיין בגיליון נתוני בטיחות המוצר.

**הצעה 65**

מוצר זה מכיל חומרים אשר רשומים על ידי מדינת קליפורניה כידועים בגרימת סרטן, פגמי לידה, או נזק למערכת הרבייה.

תכולת VOC

0 גר'/לי, לא כולל מים וממסים פטורים

במקרי חירום רפואיים בלבד, יש להתקשר אל משרדי צח שרפון 08-6742101.