



OWATROL® OIL

RUST INHIBITOR | CLEAR FINISH | PRIMER



תוקפים את החלודה אחרת כבר 70 שנה



OWATROL OIL

RUST INHIBITOR



שאלה רווחת:

מה ההבדל בין ממיר חלודה לסופר שמן למתכת?

ממיר חלודה

עובד בדומה לסופר שמן למתכת במובן היחידי שבשניהם פני השטח צריכים להיות נקיים, ללא גריז, לכלוך ומזהמים אחרים, ויש להסיר את כל חלקיקי החלודה הרופפים. אבל כאן נגמר כל הדימוין.

ממיר חלודה

פועל בצורה של המרת חלקיקי החלודה לשכבת מגן כימית. החומרים הפעילים בממיר בחלודה יוצרים אינטראקציה כימית עם החלודה וממירים אותה לשכבה שחורה ויציבה שהינה עמידה יותר בלחות ומגינה על פני השטח מהתפתחות החלודה.

ממירי חלודה מסחריים מהסוג שאנו מתייחסים אליהם מכילים שני מרכיבים פעילים עיקריים - חומצה טאנית ופולימר אורגני. החומצה הטאנית ממירה את תחמוצות הברזל החומות אדומות ל-Ferric Acid שהינה שכבה יציבה יותר, בעוד המרכיב השני שהינו סולבנט אורגני משמש כסוכן מרטיב, זאת אומרת, הוא מכיל בתוכו את החומצה הטאנית ומפזר אותה על פני השטח ומשמש כשכבת יסוד מגינה בשילוב עם הפולימר האורגני.

חסרונות ממירי החלודה

1. החסרון העיקרי לעומת הסופר שמן למתכת הוא שאין להם יכולת הרטבה והתפשטות טבעית ועצמאית, כלומר "לזחול" ולחדור באופן טבעי לתוך פני השטח. המשמעות של כך, שאם שכבת החלודה עבה, אין לממיר החלודה אפשרות להגיע לעומק החלודה ולשכבת הבסיס של המתכת. זה גורם לשאריות חמצן ולחות להיות כלואים מתחת לשכבת ההגנה ולהמשיך את תהליך ההתחמצות מתחת לשכבה זו, ובכך להביא לכשל בשכבת הצבע/הגנה הסופית. עם ממירי חלודה אנחנו מסתמכים על תהליך כימי, עם הסופר שמן למתכת אנחנו לא.
2. כיוון שבמרבית המקרים ממירי חלודה אלו משמשים גם כשכבת יסוד ובשל אופי וגודלם הפיזי של הפולימרים בהם משתמשים אין להם יכולת מספקת לחדור לחלודה ולהגיע לכל חלקיה ועומקה.

עכשיו...

מה זה למעשה הסופר שמן למתכת?

שלא כמו ממירי חלודה, לסופר שמן למתכת יש יכולת טבעית גבוהה מאד של הרטבה והתפשטות, זאת בזכות היכולת הקפילרית הטבעית שלו. המשמעות היא שניתן ליישם אותו על כל עובי של חלודה, והשמן כבר ימצא את דרכו לעומק החלודה עד לשכבת הבסיס של המתכת תוך שהוא מפנה החוצה את כל הלחות והחמצן. בכך, הוא מנטרל את האפשרות להתפתחות חלודה בעומק המתכת ומתחת לשכבת הצבע/הגנה הסופית. כפי שצויין קודם ממירי חלודה הופכים את החלודה לחומר "חדש" בעוד שהסופר שמן למתכת משתמש בחלודה עצמה. במקום להמיר את החלודה לחומר חדש, השמן משתמש בחלודה ויוצר איתה שכבת הגנה יציבה וחזקה מאד שצבעי גמר יכולים להתחבר ולהיצמד אליה היטב. פרט לחלקיקי החלודה הרופפים (אם קיימים) החלודה היא למעשה פני שטח וחומר חזקים במיוחד ועל ידי ניצול החוזק הפיזי של החלודה בשילוב האיטום שיוצר השמן אנחנו מקבלים פני שטח חזקים ויציבים.



1. הסופר שמן למתכת חודר לעומק החלודה עד לשכבת הבסיס של המתכת תוך שהוא מפנה החוצה שאריות של חמצן ולחות ולא מאפשר התפתחות נוספת של חלודה בעומק המתכת ומתחת לשכבת הצבע/הגנה הסופית.
2. השמן יוצר שכבה יציבה וחזקה שצבעי גמר יכולים להתחבר אליה.
3. לשמן יש יכולות הרטבה והתפשטות טבעיים מצויינים, בזכות היכולת הקפילרית הטבעית שלו.
4. השמן יכול לחדור ולהתפשט טוב יותר בשל העובדה שאינו מכיל בתוכו פולימרים, שרפים או פיגמנטים שפוגעים ביכולתו לחדור.
5. קל לזהות משטח שטופל בשמן והינו מוגן שכן משטח חלוד שהינו רווי ומלא בלכה יקבל שכבת ברק קלה.
6. קל ליישם את השמן. הוא דליל במיוחד, מיישמים בשיטת רטוב על רטוב וניתן ליישם אותו אפילו עם מרסס מהפשוטים ביותר.
7. ניתן ליישם אותו גם על מתכות חדשות כאמצעי מניעה מחלודה או להוסיפו לכל צבע אחר על בסיס שמן בכדי להעניק לאותו צבע את התכונות של הסופר שמן למתכת.

הסופר שמן למתכת - מתפשט במהירות

טיפה אחת של השמן מתפשטת בקירוב פי 150 מגודלה המקורי



חלודה לא מוגנת

מכילה חמצן ולחות. מתכת חלודה דומה בתכונותיה לספוג המורכב מחלקיקי תחמוצת ברזל - תוצאה של תהליך אלקטרו כימי שפגע ושינה את המבנה של המתכת. חלודה זו סופגת בתוכה נוזלים קורוזיביים, חמצן ולחות שממשיכים לאכל באופן מתמיד את המתכת הלא חלודה מתחת לחלודה.



הסופר שמן למתכת

בעל כושר "זחילה" ויכולת קפילרית יוצאת דופן



חלודה מוגנת עם ההלכה למתכת

השמן מפנה החוצה את החמצן והלחות, מרטיב ומתפשט במהירות על כל פני שטח שעליו מיישמים אותו. התפשטות זאת מתרחשת לכל הכיוונים ובעיקר למטה. היכולת היוצאת דופן שלו לחדור לעומק פני השטח מאפשרת לו להגיע לכל שכבות החלודה, גם לחלודה העדינה והצפופה ביותר. השמן יוצר שכבת הגנה אטומה ואידיאלית לשכבת צבע עליון בעזרת החלודה עצמה.



▶▶ OWATROL OIL

PAINT ADDITIVE



▶▶ OWATROL OIL

RUST INHIBITOR



גם כתוסף לצבע... מרכז ומדלל צבע

הסופר שמן של אוֹוֹטְרוֹל הינו רב תכליתי, ניתן להשתמש בו כחומר גמר, חומר יסוד או להוסיף אותו לכל צבע יסוד, צבע גמר או לכה על בסיס שמן/אלקיד. עשיר במוצקים, השמן משמר ואינו פוגע בתכונות הצבע אליו הוא מוסף. להיפך, הוא אף יעניק להם תכונות ויתרונות רבים שלא היו לצבע קודם לכן. כושר החדירה העמוק שלו מעשיר כל צבע למתכת ועץ.

מרכז ומדלל צבע - שומר על תכונות הצבע המקורי ואף מעשיר אותן

- שומר על הגוף, שכבת צבע יבשה (DFT), כושר הסתרה ויכולת הנשיאה של הצבע.
- מגביר את כושר החדירה וההרטבה של הצבע להיצמדות חזקה יותר.
- מאפשר לשמור על "קצוות רטובים" בזמן צביעה. מה שמעלים סימני חפיפה והברשה.
- גורם לצבע להתפזר לידי שכבת צבע אחידה בעוביה ולייבוש אחיד.
- אינו משנה את הגוון או הברק של הצבע.
- מחליף את הצורך במדללי צבע ממסיים ונדיפים שאף פוגעים באיכות הצבע.

מרכז ומדלל צבע - מעניק תוצאות משופרות עם כל צבע למתכת ועץ

משטחי מתכת ועץ הינם מגוונים ביכולת הספיגה שלהם בשל גיל, סוג וחשיפה אליה הם נתונים. רוב צבעי היסוד וצבעי הגמר מיועדים למשטחים בעלי כושר ספיגה ממוצע ואינם נותנים תוצאה טובה בפני שטח דחוסים וצפופים. הוספת המרכז ומדלל צבע לצבעי יסוד תבטיח חדירה מיטבית של צבע היסוד לכל פני שטח. ניתן להוסיף את המרכז ומדלל צבע לכל צבע יסוד חד רכיבי על בסיס שמן. לתוצאות מיטביות בשכבה הראשונה יש לערבב את המרכז ומדלל צבע ביחס של 50:50 עם הצבע.



זוהי טיפה של צבע יסוד אנטי קורוזיבי רק שעכשיו הוסיפו לו 50% מהמרכז ומדלל צבע של אוֹוֹטְרוֹל. שימו לב לשטח שאליה הצבע התפשט, לכיסוי וההסתרה המלאים וליכולת החדירה של הצבע לתוך החלודה.

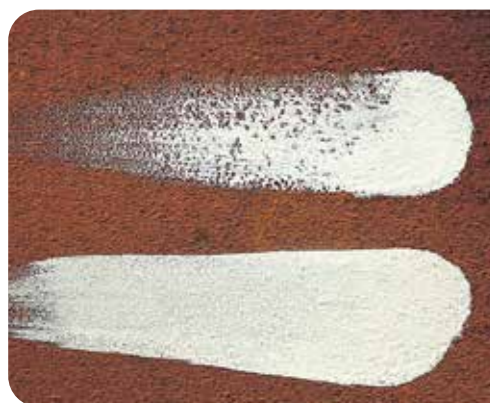
זוהי טיפה של צבע יסוד אנטי קורוזיבי שאינו מכיל את המרכז ומדלל צבע של אוֹוֹטְרוֹל. שימו לב כי היא אינה חודרת או מתפשטת, אלא נשארת טיפה סמיכה על גבי החלודה. במצב כזה החלודה תמשיך להתפתח מתחת לצבע.

ניסיון והצלחה בינלאומיים כבר 70 שנה

הסופר שמן למתכת משחק תפקיד חשוב בקרב חברות תעשייה ותעשייה ימית, בינלאומיות מובילות, בתחזוקת צבע חיצונית ופנימית. עכשיו יותר מתמיד, אוֹוֹטְרוֹל מאפשרת מגוון דרכים חדשות לבצע עבודות מורכבות ביתר קלות ומהירות.



השמן שמגן על פסל החירות בארה"ב



התמונה משווה שתי משיכות מברשת של אותו צבע יסוד איכותי. משיכת המברשת העליונה הינה של הצבע בלבד ללא המרכז ומדלל צבע של אוֹוֹטְרוֹל, ואילו משיכת המברשת התחתונה מציגה את אותו צבע יסוד כאשר הוסף לו המרכז ומדלל צבע של אוֹוֹטְרוֹל. ההבדל בין המשיכות הוא זה שהופך את המרכז ומדלל צבע של אוֹוֹטְרוֹל להצלחה כה גדולה כמרכז ומדלל צבע.

▶ OWATROL® RA.85

ALUMINIUM PAINT FINISH



▶ RUSTOL C.I.P.

CORROSIVE INHIBITING PRIMER



צבע אלומיניום אנטי קורוזיבי

גמיש במיוחד ועמיד בתנאים קשים

- עמידות מצויינת בתנאי אקלים קשים ולכימיקלים. עמיד בטמפרטורה של עד 175°C. גמיש במיוחד. לא ייסדק או ייתקלף.
- אדהזיה מצויינת למתכות חלקות ומבריקות - אלומיניום, מגלון, אל חלד, נחושת....
- אין צורך בצביעה מיידית לאחר התזת חול/ניקיון המתכת. חלודה קלה לא תשפיע על הביצועים.
- רפלקטיביות גבוהה של אור וחום - גימור מבריק.
- מכיל תערובת פיגמנטים ייחודית הכוללת חלקיקי אלומיניום.
- מתאים לשימוש באזורים מוגבלים. אינו פולט אדים מסוכנים.
- אין צורך להכין מתכות מגלוונות בעזרת חומצה או ממיס לפני היישום.

משולב בטכנולוגיה של



יסוד חודרני אנטי קורוזיבי

לנטרול ואיטום חלודה בסביבה קורוזיבית קשה ותוקפנית

- חוסך את הצורך בהסרת חלודה והכנות מורכבות - נדרשת הכנה מינימלית בלבד. עם יסוד חודרני אנטי קורוזיבי אין צורך למהר ליישם חומר גמר לאחר ניקיון המתכת.
- חודר לעומק פני השטח תוך שהוא מפנה החוצה את הלחות והחמצן הכלואים בתוך החלודה.
- תערובת פיגמנטים ייחודית ועשירת אבץ.
- עמידות מצויינת בכימיקלים - גזים מאכלים, תעשייה... עמיד בטמפרטורה של עד 175°C.
- מייצר שכבה חזקה ויציבה שניתן לצבוע עליה בכל צבע חד רכיבי וברוב מערכות צבע הדו רכיביות.
- אידיאלי לסביבות אקלים קשות - טרופיות, ימיות ותעשיתיות.
- אדהזיה מצויינת למתכות חלקות ומבריקות, כולל אלומיניום, אל חלד ומתכות מגלוונות.

משולב בטכנולוגיה של





RUSTOL DECO

DECORATIVE RUST INHIBITOR PAINT



סופר צבע למתכת

צבע אנטי קורוזיבי דקורטיבי

- עמידות מצויינת בתנאי אקלים קשים. עמיד בטמפרטורה של עד 175°C. גמיש במיוחד. לא ייסדק או ייתקלף.
- חודר לעומק פני השטח תוך שהוא מפנה החוצה את הלחות והחמצן הכלואים בתוך החלודה.
- כושר הרטבה ופילוס מצוינים! יישום קל ותוצאות מרשימות.
- אדהיזה מצויינת למתכות חלקות ומבריקות - אלומיניום, מגלון, אל חלד, נחושת ועוד.
- אין צורך בצביעה מיידית לאחר התזת חול/ניקיון המתכת. חלודה קלה לא תשפיע על הביצועים.
- מתאים לשימוש באזורים מוגבלים. אינו פולט אדים מסוכנים.

משולב בטכנולוגיה של





כלי עבודה ליישום	מברשת רולר איירלס ו/או התזת HVLP מרסס גינה/מרסס עם משאבה ידנית
אריזות	300 מ"ל אירוסול, 0.5 ליטר, 1 ליטר, 5 ליטר, 20 ליטר, 60 ליטר, 200 ליטר
חיי מדף	לפחות שנתיים באריזה מקורית שלא נפתחה

מתכת עם חלודה מתקדמת:

- **יישם את השמן בשיטת רטוב על רטוב, על פי כושר הספיגה של החלודה עד אשר תופיע שכבה אחידה עם ברק קל ופני השטח אינם סופגים יותר.**
- לפני שהשמן מתייבש, עברו ובדקו את פני השטח אם התרוממה חלודה לא יציבה או צבע ישן והסירו אותן. עברו בשנית על אזורים אלו עם הסופר שמן למתכת עד לרוויה מלאה שלהם בשמן.
- **שימו לב:** סופר שמן למתכת של אוטרול לא ירים או ינתק צבע יציב שצמוד ומודבק היטב למתכת. שכבת ברק עדינה ואחידה היא אינדיקציה לכך שהמתכת/חלודה ברוויה מלאה וספגה את השמן עד לשכבת הבסיס של המתכת.

תחזוקה

- יש לבצע תחזוקה כאשר מופיעה חלודה או כאשר השמן איבד את הברק שלו.
- יש לנקות את המשטח ולאפשר לו להתייבש.
- יש למרוח שכבות השלמה של השמן עד שמתקבל מראה בעל ברק אחיד.

ניקיון כלים

- ספירט לבן. פחית אירוסול - לאחר השימוש יש לנקות את השסתום (להפוך את הפחית וללחוץ על הפיה עד שהחומר היוצא נקי - כ-5 שניות בערך). אין להחדיר חפצים לתוך שסתום הפחית.

הסופר שמן למתכת של אוטרול אינו מסווג כחומר דליק, אולם סמרטוטים וכדומה הספוגים בסופר שמן למתכת עלולים להתלקח באופן ספונטני אם מושלכים בצורה לא נכונה. יש להרטיב את הסמרטוטים היטב במים; להניחם במיכל מתכת אטום המלא במים, או לפרוס אותם שטוחים לייבוש באוויר לפני השלכתם עם פסולת ביתית. פחיות אירוסול ריקות או פחיות שנותר בהן חומר יש להשליך באתר איסוף פסולת מורשה.

דגשים ליישום

- כסו אלמנטים בסביבת העבודה שהינכם מעוניינים להגן עליהם.
- יש ליישם בטווח טמפרטורה של 5-35°C.
- אין ליישם בשמש ישירה או על פני שטח חמים.

הכנת פני השטח

- על פני השטח להיות נקיים לחלוטין ללא כל לכלוך, שומן, גריז או כל גורם מזהם אחר.
- יש להסיר חלקי חלודה/מתכת רופפים או חלקי צבע ישן רופפים לחשיפת פני שטח אחידים ויציבים.
- יש ללטש פינות חדות.
- פני שטח שנחשפו לכימיקלים (חומצות, בסיסים ומלחים) יש לשטוף היטב ובכמויות מים או אדים נדיבות.
- פני שטח מזוהמים במיוחד יש לנקות היטב בעזרת ממיס מתאים.
- **אין צורך להסיר חלודה יציבה.**
- **אין צורך להסיר חלודה ולחשוף מתכת נקיה ומבריקה.**

הוראות יישום

מתכת נקייה ו/או חדשה:

- ישם שכבה דקה ואחידה של השמן.
- **שימו לב:** מתכת חדשה מוגדרת כמתכת ללא חלודה כלל או מתכת שעברה ניקיון יסודי בעזרת התזת חול להסרת כל ה-Mill Glaze או חלודה כלשהי.

מתכת חלודה קלות:

- **יישם את השמן בשיטת רטוב על רטוב, על פי כושר הספיגה של החלודה עד אשר תופיע שכבה אחידה עם ברק קל ופני השטח אינם סופגים יותר.**

דף נתונים טכני זה מבטל ומחליף כל דף נתונים טכני קודם עבור אותו מוצר. מטרתו היא ליידיע את המשתמש לגבי המוצר. המידע הכלול בדף נתונים טכני זה מבוסס על הידע העדכני שלנו. עם זאת, המידע הכלול במסמך זה אינו יכול להחליף מפרט המתאים לאופי ולתנאים של המצע המיועד לציפוי. בשל התקדמות טכנית מתמשכת, באחריות המשתמש לוודא שמסמך זה לא הוחלף במהדורה עדכנית יותר. המידע הכלול במסמך זה ניתן לצורכי הנחיה בלבד, והיצרן אינו יכול להבטיח או לקבל אחריות לתוצאות, מאחר שאין לו שליטה על התנאים שבהם מיושמים מוצריו.

מהדורת מרץ 2026



סופר שמן למתכת

3 ב-1:

- עוצר ומנטרל חלודה
- יסוד ישירות על חלודה מתקדמת
- לכה למתכת- גימור הגנה שקוף



מה זה הסופר שמן למתכת של אוטרול?

הסופר שמן למתכת של אוטרול הינו שמן מתפלמר רב תכליתי בעל יכולת חדירה עמוקה לפני השטח וכושר הרטבה גבוה במיוחד לעצירה ונטרול של חלודה. כיסוד ישירות על חלודה מתקדמת שהופך את החלודה עצמה לפני שטח יציבים לצביעה וכחומר גמר שקוף שיגן וישמר את המתכת.

ביישום על חלודה הוא חודר לכל עומקה עד לשכבת המתכת היציבה, תוך שהוא מפנה החוצה את הלחות והחמצן הכלואים בה, מתייבש וביחד עם החלודה הופך לגימור גמיש, יציב ועמיד במיוחד מבלי שהחלודה יכולה להמשיך להתפתח. בין אם אנו רוצים לשמור על מראה החלודה ורק לשלוט על אי התפתחותה או ליישם מעל צבע/מערכת גמר.

תכונות

1. **חונק ומנטרל חלודה -** הסופר שמן למתכת חודר לעומק החלודה עד לשכבת הבסיס היציבה של המתכת תוך שהוא מפנה מהחלודה החוצה את הלחות והחמצן, מתייבש וביחד עם החלודה הופך לגימור גמיש, יציב ועמיד במיוחד מבלי שהחלודה יכולה להמשיך להתפשט.
2. **חדירה עמוקה -** לשמן יכולות חדירה והתפשטות מדהימות בשל העובדה שאינו מכיל בתוכו פולימרים, שרפים או פיגמנטים שפוגעים ביכולתו לחדור.
3. **שכבת יסוד או גמר יציבה ועמידה -** השמן מתייבש בתוך החלודה והופך ביחד איתה לשכבה יציבה וחזקה שצבעי גמר יכולים להתחבר אליה שעמידה גם באקלים חיצוני ולאורך זמן. עמיד לטמפרטורה של עד 175°C.
4. **יכולת היצמדות -** אדהיזיה יוצאת דופן לכל פני שטח מתכתיים וחלקים כולל אלומיניום, פלדות אל חלד, מתכות מגלוונות ועוד...
5. **קל ליישם את השמן -** הוא דליל במיוחד, מיישמים בשיטת רטוב על רטוב וניתן ליישם אותו אפילו עם מרסס מהפשוטים ביותר.
6. **הגנה שקופה על מתכות -** ניתן ליישם אותו גם על מתכות חדשות כאמצעי מניעה מחלודה.

שרף/בינדר	אלקאיד
מסס	ספירט לבן
משקל סגולי (ב- 20°C)	0.89 ± 0.05
צמיגות (ב- 20°C)	100" ±5 cos ISO 3
אחוז מוצקים	49% ± 2%
נקודת הבזק	> 62°C (למעט מיכל האירוסול)
ברק @ 60°	> 70% (ברק תלוי באופי וסוג פני השטח)
עמידות בטמפרטורה (לאחר ייבוש סופי)	עד 175°C
VOC (חלקיקים אורגניים נדיפים)	המגבלה האירופאית למוצר זה (Cat i) 500 ג/ל (2010). מוצר זה מכיל מקסימום 489 ג/ל
גוון	שקוף
דילול	אין לדלל
כושר כיסוי	15-20 מ"ר לליטר. כושר כיסוי תלוי בשיטת היישום וסוג, גיל ואופי פני השטח
זמן ייבוש	למגע: 12 שעות ייבוש מלא: 24 שעות, תלוי בלחות וטמפרטורה בסביבה לשכבה שנייה או צביעת צבע עליון: 24-48 שעות.



OWATROL®



סאן דק צבעים. יבואנית מוצרי צבע איכותיים לישראל

www.sundeck.co.il | 1700-70-71-10