

ערכת מידע למערכות הצללת פנים - אורגון

הערכת איכות וקיימות למערכות הצללת פנים של חברת 'Orgon'

כל מה שחדש ומועיל
בעולם העיצוב והבנייה



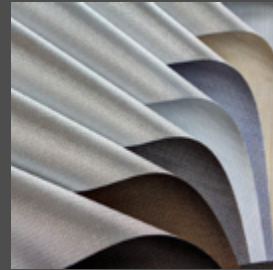
054-9874638 | <https://sid-center.co.il> | info@sid-center.co.il



**Venetian blinds
Bamboo | Alu.**



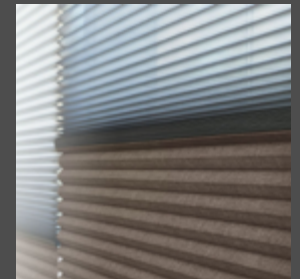
**SOLAR
SCREEN**



ACUSTA



Duette®



מקבץ תכונות מועילות של מערכות הצללה חדשניות של חברת 'Orgon'

חברת 'Orgon', בתור נציגה של חברת Hunter Douglas ההולנדית, מייצרת בישראל מגוון רחב של מערכות הצללת פנים. מערכות אלה מיוצרות לרוב לפי הזמנה פרטנית לפרויקט custom made ובכך ניתן להתאים לכל חלל אדריכלי את הרכב החומרים וסוג ההצללות המיטביים עבורו. בערכת מידע זו, נבחרו ארבע מערכות מובילות מתוך המבחר הגדול של האפשרויות הקיימות, וכן מערכת שליטה ובקרה, המייצגות תכונות חדשניות ואיכויות. מערכות אלה מייצגות תכונות ייחודיות של מערכות ההצללה החשובות לרווחת ולבריאות המשתמש, וכן ליעילות אנרגטית של מבנים. תכונות אלו מבדילות אותן משאר המערכות הסטנדרטיות הקיימות היום בשוק.

Duette®

בידוד וחסכון אנרגטי



רפלקטיביות עד 72%



אקוסטי-ספיגה של עד 0.7
NRC



עד 100% אחוז חסימת שמש
UV



תו ירוק בינלאומי **C2C**



רמת שקיפות בהתאמה אישית



אנטי-סטטי



עמיד ללחות



תקן **OEKO-TEX®** העולמי



Solar screen

סינון יעיל ורפלקטיביות
עד 74%



חסכון אנרגטי



אנטי-בקטריאלי



שקיפות ומבט לחוץ



עמיד ללחות



תקן **OEKO-TEX®** העולמי



Acusta

אקוסטי - ספיגה של 0.55
NRC



עד 100% חסימת **UV**



אנטי-סטטי



לא סופג ריחות



תקן **OEKO-TEX®** העולמי



Venetian blinds - Bamboo | Alu.

חומר גלם סביבתי ו'דל פחמן'



בידוד וחסכון אנרגטי



בעל תו **FSC** לניהול יערות



עמיד לפטריות ו-**UV**



אלומיניום -
תו ירוק בינלאומי **C2C**



Duette®

SOLAR SCREEN



מערכת ה-
SOLARSCREEN
מצטיינת במיוחד
בבקרת סינוור:
עד 96% מקרני האור
מסוננות, על פי תקן
EN 14501, סיווג
נחות 3
(השפעה טובה)



ACUSTA

תאורה טבעית לאיכות חיים במבנים

לתאורה בכלל, ותאורה טבעית בפרט, יש השפעה ניכרת על המצב הפיזיולוגי והרגשי של בני האדם. מחקרים רבים מוכיחים כי כאשר אור טבעי במבנים מתוכנן בצורה נכונה, הוא תורם לבריאות, לנוחות ולפרודוקטיביות של השוהים בהם. נמצא קשר בין תאורה לתפקוד השעון הביולוגי שלנו. בנוסף לכך, נמצא כי ישנה חשיבות לתפקוד הגוף האנושי בסנכרון עם עונות השנה ועם שעות היממה, ולכן קיימת חשיבות רבה מאוד לקשר עם החוץ ולאור טבעי.

מסיבה זו, החדרת אור טבעי למבנה תורמת לצבירת ניקוד רב בתקני בנייה ירוקה.

אולם כמות האור הטבעי בחלל איננה הגורם היחיד אותו יש לקחת בחשבון בעת התכנון. לעיתים קרובות, עודף אור, או כיוון שגוי של אור, מביאים יותר נזק מתועלת ועלולים להוביל לתופעות כמו סנוור ובוהק. אור שאינו מגיע לעין בצורה מיטבית עשוי לפגוע בתחושת הנוחות של השוהים בחלל, ואף לגרום לכאבי עיניים, כאבי ראש ועצבנות. מניעתן של תופעות אלו נעשית באמצעות מנגנוני שליטה לסינון אור, חיצוניים או פנימיים.

מערכות הצללה בנויות ממגוון חומרים דרכם האור עובר ומסונן. לכל אחד מחומרים אלו רמת שקיפות, צבע- וסוג חומר שונה. מסיבה זו, עיצוב ההצללה מאפשר לקבל תוצאות רצויות מבחינת איכות וכמויות האור בחלל: גוון אור, אחוז האור החודר מהחוץ, פיזורו בחלל, שליטה על כיוון האור, ועוד. תכונות אלו באות לידי ביטוי בערכים פיזיקליים מדידים, כך שבתכנון מערכת הצללה ניתן לבקש תכונות מסוימות ובהתאם לכך לבחור את המערכת הנכונה.

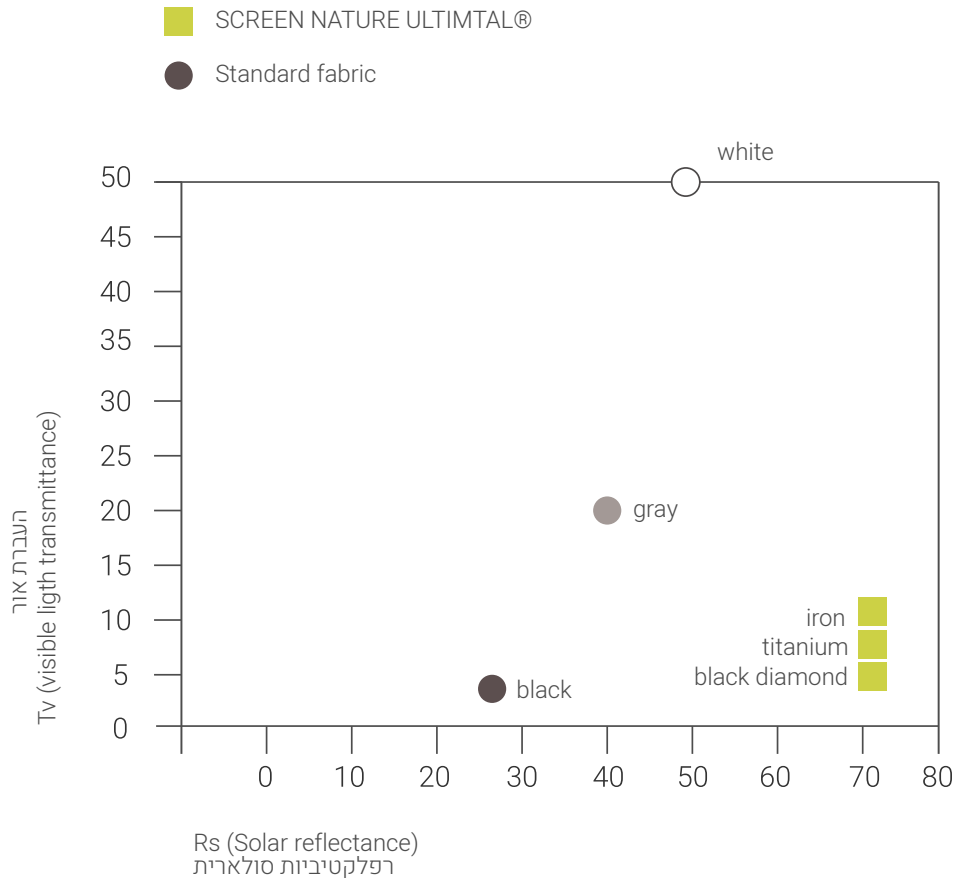
01

למה זה מועיל?

גרף 1:

SCREEN NATURE ULTIMETAL

בהשוואה לבד סטנדרטי- העברת אור ורפלקטיביות של בד



the fabric SCREEN NATURE ULTIMETAL
compared to standard PVC free fabric

02

חשיבות מערכות הצללה פנימיות לתפקוד אנרגטי ותרמי

באקלים חם, החדרת תאורה טבעית עלולה להביא עימה לא רק ברכה, אלא גם עומסי חום וקרינת UV אשר פוגעים בנוחות התרמית של השוהים במבנה, ובנוסף מעלים את צריכת האנרגיה הדרושה למיזוגו. היכולת לחסום את הקרינה ולהחזירה ע"י רפלקטיביות, מועילה לנוחות וכן תורמת לחסכון בהוצאות החשמל. ישנה עדיפות ברורה לשימוש במערכות הצללה מחוץ לחלון, ורצוי לבחור במערכות המקנות למשתמש שליטה על כיוון האור וכמות האור, ולא רק החשכה או תאורה. מערכות רפפות חיצוניות ווילונות חוץ עמידים לתנאי מזג אוויר חיצוני משולבות כיום בפרויקטים רבים, וכאלו מציעה גם Orgon.

לעיתים, משיקולים טכניים או עיצוביים, לא ניתן לעשות שימוש במערכות כאלו, ולחלופין, משולבות מערכות הצללה פנימיות.

כל מערכת הצללה עונה על הצורך למניעת חדירת קרני שמש ו-UV במידה כזו או אחרת, אך ככל שהחומר שממנו עשויה מערכת ההצללה קולט יותר קרינת אור וממיר אותה לקרינת חום (IR) שנותרת כלואה בין ההצללה לחלון,

כך יורדת התועלת של המערכת למניעת התחממות המבנה.

02



כיום, בעזרת הרכב חומרים
ייחודי של הבד, מערכות הצללה
מתקדמות מאפשרות להשיג
מענה משופר לנושא החזר
הקרינה ומניעת התחממות חלל
הפנים של המבנה.
מערכות חברת 'Orgon' המשיגות
יעילות אנרגטית משופרת הן:

SOLAR SCREEN

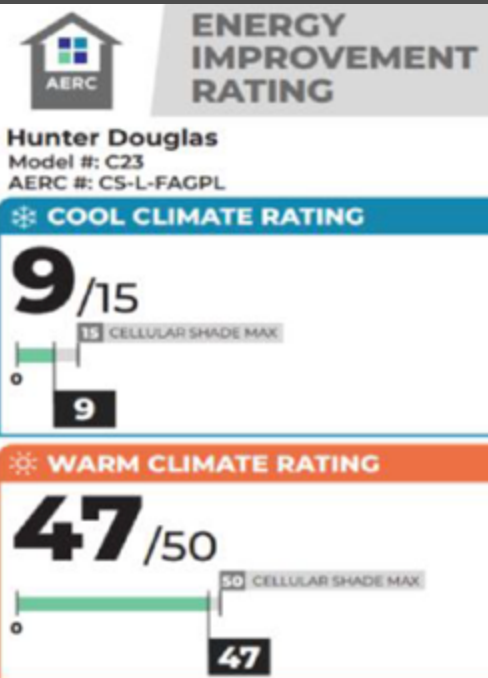
עם הבד החכם
SCREEN NATURE,
ULTIMETAL בעלות
יכולות סינון יעיל
ורפלקטיביות עד-
74% הודות לציפוי
האלומיניום בצד הבד
הפונה אל החלון.

בנוסף, לבד זה יכולת
פליטת חום נמוכה של
10% בלבד,
והוא משמש כמבודד
בקיץ ובחורף.



Duette®

בין שכבות הבד, נקלע אוויר, המשמש כשכבת בידוד.
פעולה זו נצפית בתדירות גדולה אף יותר בדגם
ה-Duette®Double, בו היא מגיעה לערכי U ו-SHGC
הנמוכים מ-0.3, עם ציונים גבוהים בתקן הייחודי של
Attachments Energy Rating Council AERC



*Maximum energy improvement for all AERC certified products can be up to 110. Other attachment products and/or automation may provide more

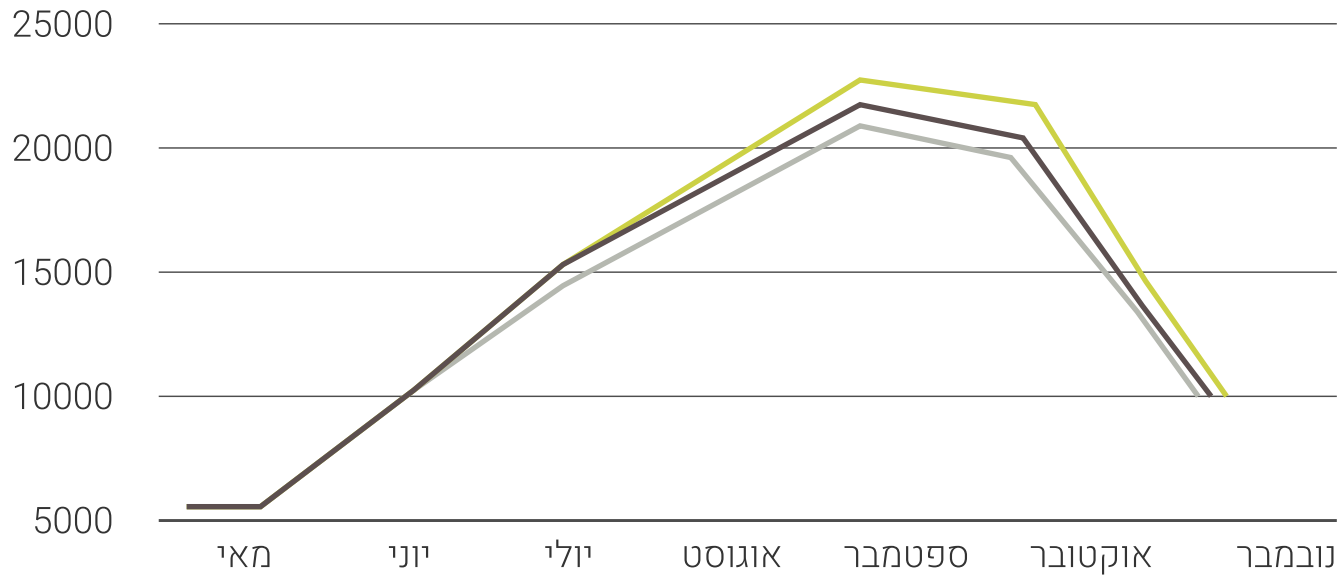
השוואות תפקוד אנרגטי

תוצאות מידול אנרגטי של מערכות הצללה שונות

● Internal Venetian Toatal Cooling (Wh/m2)

● Duette Total Cooling (Wh/m2)

● Solar Screen Total Cooling (Wh/m2)



בוצע מודל אנרגטי בתכנת Design Builder
למבנה משרדים יחוס לפי תקן הבנייה
הירוקה ת"י 5282. חישוב בצריכת אנרגיה
לקירור של מערכת 'Orgon'.

SOLARSCREEN - חישוב

של **5.4% שנתי**

Duette - חישוב של

5.1% שנתי

*ביחס לתריס וניצאני במשרד דרומי

עבור שינוי של סוג הצללה
בלבד מדובר בחישוב
משמעותי ביותר.

Shading	Solar Transmittance	Solar Reflectance	Visible Transmittance	Visible Reflectance	Long wave Emissivity	Long wave transmittance	Thickness (mm)
Internal Venetian	0.1	0.12	0.6	0.12	0.9	0	3
Duette ®	0.08	0.53	0.07	0.58	0.9	0	0.35
SolarScreen	0.06	0.74	0.06	0.73	0.1	0	0.21

כך למשל, למערכות ה-Duette® יכולת ספיגה של עד 0.7 NRC ולמערכות Acusta עד 0.55 NRC.

מקדם ספיגת קול						מקדם הפחתת רעש	סוג החומר
4000hz	2000hz	1000hz	500hz	250hz	125hz	NRC	
1.02	0.84	0.83	0.49	0.24	0.03	0.6	Duette®
0.71	0.71	0.7	0.70	0.29	0.31	0.6	אריח תקרה מינרלי בעובי 15 מ"מ
0.55	0.5	0.30	0.15	0.1	0.05	0.25	שטיח בעובי 6.35 מ"מ
0.07	0.03	0.04	0.07	0.22	0.58	0.1	לוח עץ בעובי 6.35 מ"מ
0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	0.05	זכוכית בעובי 6.35 מ"מ
0.03	0.03	0.03	0.05	0.08	0.10	0.05	לוח עץ בעובי 13 מ"מ

תפקוד אקוסטי של מערכות הצללה פנימיות

איכות נוספת שמערכות הצללה פנימיות יכולות לספק היא שיפור התחושה האקוסטית בחלל. כידוע, מעבר רעש חיצוני דרך החלון, עודף רעשים שמקורם בפנים המבנה, והדהוד מוגבר, עלולים לגרום לאי נוחות רבה עד כדי ירידה בתפקוד השוהים במבנים. לחלונות יש השפעה כפולה בתחום זה:

א

חלונות מהווים נקודת תורפה דרכה חוזרים רעשים למבנה, בין אם במעבר ויברציה דרך הזיגוג והפרופיל ו/או ע"י חדירה ישירה כאשר החלון לא אטום למעבר אוויר.

ב

חלונות העשויים זכוכית מהווים משטח החזרה מושלם לגלי קול שמקורם בפנים המבנה, כך שאלו מוחזרים מהדהדים, ומוגברים עבור השוהים בפנים החלל.

כל מערכות ההצללה משמשות חיץ בין החלון לחלל הפנים ו'שוברות' את גלי הקול, אך לחלק מהמערכות תכונות אקוסטיות משופרות המושגות על ידי בדים מיוחדים, וכן ע"י עיצוב מבנה וילון המגביר את הספיגה האקוסטית בפנים המבנה.

בדיקות מעבדת אקוסטיקה למערכות Acusta





בדיקות 100 STANDARD של OEKO-TEX®

OEKO-TEX® הוא תקן אירופאי ועולמי למוצרי טקסטיל. על מנת לקבל את התקן, מוצר הטקסטיל עובר סדרה מקיפה של בדיקות יסודיות שמטרתן לוודא שאין במוצר כימיקלים רעילים, חומרי הדברה, פתלים, וכן חומרים רעילים אחרים כמו עופרת וארסן.

אלה הם החומרים המרכזיים שנבדקים:

- 01** ללא כלור פנולים – חומר מזהם ורעיל שעלול לפגוע בבריאות במקרים של חשיפה ממושכת.
 - 02** ללא צבעים מסרטנים – צבעים המשמשים לייצור טקסטיל שעלולים להיות מסרטנים.
 - 03** ללא צבעי AZO Dye - האיחוד האירופי אסר והגביל את השימוש בצבעים אלו שעלולים לשחרר חומרים אמינו ארומטיים במוצרי טקסטיל ועור שנמצאים במגע ישיר וממושך עם העור או חלל הפה.
 - 04** ללא צבעים אלרגניים – סוגי צבעים העלולים לגרום לאלרגיות בעור.
 - 05** פליטה נמוכה של VOC – VOC - תרכובות אורגניות נדיפות העלולות לפגוע באיכות האוויר.
 - 06** ללא מתכות כבדות - חלק מהמתכות הכבדות עלולות להיות מסוכנות לבריאות, כגון עופרת, ארסן ועוד.
- כל מוצרי Hunter Douglas בחברת 'Orgon' עומדים בתקן זה.**
(תעודה בפרק תעודות)

הפחתת פליטה של תרכובות אורגניות נדיפות מערכות ההצללה נמצאות בקרבה לשהים בחלל והן חשופות לקרינת אור ולחום רב. במקרים רבים, החומרים מהם עשויות מערכות ההצללה מכילים חומרים רעילים ומסרטנים, כגון: תרכובות אורגניות נדיפות (VOC), עופרת, ודבקים פורמלדהידים.

חומרים אלו עלולים להיפלט באופן מוגבר בעת חשיפה לאור ולחום, ולפגוע בבריאות השהים בחלל לאורך זמן. כיום, עם עליית המודעות לסיכון הנובע מחומרים אלו, חברות מובילות כגון Hunter Douglas משלבות במוצרים שלהן חומרים הפולטים כמות מזערית של VOC.

בעת הזמנה מ-'Orgon' ניתן להגדיר את הדרישה בנוגע לרמת פליטות החומרים הרעילים, כך שמתאפשרת אופטימיזציה של מערכות אלו מבחינה בריאותית ובטיחותית.



04

מערכות הצללה ואיכות אוויר פנים מבנית

מערכות ה-SCREEN NATURE ULTIMETAL ו-Duette® עומדות בתקן **GREENGURAD GOLD** המחמיר.

(תעודה בפרק תעודות)





מערכות ה-SCREEN
NATURE ULTIMETAL
מגיעה להפחתה של
99.9% מהבקטריות
(תעודה בפרק תעודות)

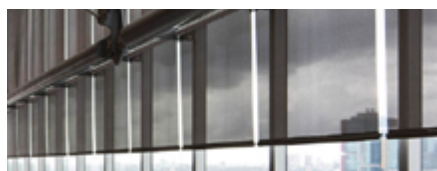
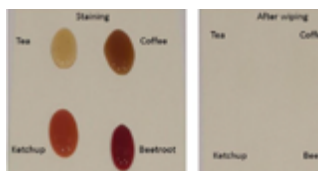
בד גלילה רשת
PERSCREEN ובד
האפלה BP – מגיעים
להפחתה של **99.52%**
ו-82.41% בקטריות
בהתאמה.
(תעודה בפרק תעודות)

יכולת ניקוי עצמי Self Cleaning של בדים מיוחדים בוילונות גלילה
אחת הבעיות הבסיסיות בוילונות גלילה היא הקושי לנקות ולכבס אותם. הם יכולים לצבור בקלות רבה לכלוך מהסביבה ממקורות שונים, כגון פיח, אבק, ואדי בישול במטבח. אחד הפתרונות לבעיה זו הוא שימוש בבדי ניקוי עצמי, self cleaning, המבוססים על טכנולוגיות ננו. בעת חשיפה לקרני השמש או לתאורה מלאכותית, הלכלוך מתפרק ונושר משטח הוילון. לבדים מסוג זה, בדי ניקוי עצמי, יש מאפיינים נוספים, כמו עיכוב בערה ויכולות אנטי בקטריות.

שילוב חומרים אנטי-סטטי
היבט נוסף המשפיע על בריאות האדם בחללי פנים הוא הצטברות אבק על משטחים. האבק איננו רק מפגע אסטטי, אלא בעל השפעה על איכות הנשימה ומהווה מצע להתפתחות עובש ובקטריות. פתרון אפשרי לבעיה זו, המוצע על ידי חברת 'Orgon', הוא שימוש בחומרים אנטי-סטטיים דוחי אבק. מערכות הבדים @Duette מצטיינות במיוחד בתכונותיהן האנטי-סטטיות, יחד עם ה-Acusta ובדי גלילה אחרים.

שימוש בחומרים אנטי בקטריאליים
מקור נוסף לזיהום בחללי פנים הוא בקטריות ופטריות. לשם מניעת התפתחותן של אלו על משטחים, ניתן לשלב חומרים המקנים למשטחים תכונות אנטי בקטריאליות. בחלק מן החומרים שעומדים לרשות חברת 'Orgon' משולבות טכנולוגיות המונעות התפתחות של בקטריות. תוצאות של בדיקות במעבדות הראו כי כאשר הבקטריות באו במגע עם חומרים אלו- הן הושמדו באופן מיידי. גם לבדים המשמשים בוילונות ההפעלה של 'Orgon' יש יכולת להפחית את כמות הבקטריות, ואף יכולת להשמיד וירוסים, כדוגמת וירוס קורונה.

לפני ואחרי
ניגוב וילון
גלילה- Self
Cleaning



היבטי קיימות והשלכות סביבתיות נוספות 'Orgon' של חומרים במערכות

בשנים האחרונות גוברת המודעות לחומרים מהם עשויות המערכות במבנה ולהשפעתם על הסביבה. מערכות מבנה נבנות כיום על פי שימוש במשאבי מים, שטחים טבעיים, 'טביעת הרגל הפחמנית' וכן ע"פ כמות האנרגיה המושקעת בעת ייצורן ובת תפעולן לאורך מחזור החיים שלהן. בעת בחירת הרכיבים מהם עשויות מערכות ההצללה של 'Orgon', יש אפשרות לשלב חומרים שטביעת הרגל הסביבתית שלהם פחותה. כך למשל:

א תריס ונציאני במבוק

הבמבוק הינו חומר מתחדש שבעת צמיחת ואף סופח פחמן, ובעל תו FSC המעיד על כך שמקור החומר הינו ביערות בר קיימא. (התו בפרק תעודות)



ב SCREEN NATURE ULTIMETAL

עשוי סיבי זכוכית - חומר הידודתי יותר לסביבה בהשוואה ל-PVC, פוליאסטר והלוגן. (הצהרה בפרק תעודות)

ג Cradle to Cradle Certified® C2C

תו תקן זה הוא מדד בינלאומי מוכר למוצרים בטוחים יותר וברי קיימא, המיוצרים לכלכלה מעגלית למוצרי חדשנות. המכון קובע את הסטנדרטים, הקריטריונים ודרישות הייצור לשיפור הרף ממה שעשויים המוצרים וכיצד הם מיוצרים. תו התקן 'מעריסה לעריסה' מספק תיקוף ברור, גלוי, ומוחשי לגבי המחויבות המתמשכת של היצרן כלפי מידת האחריות שלו לסביבה ולקהילה.



מפעל חברת 'Orgon' עצמו נוקט במספר אמצעים להתייעלות אנרגטית:

אוטומציה בפס היצור, ניהול אחראי מבחינה סביבתית ושילוח



תאורה חסכונית
ייצור אנרגיה סולארית על גג המפעל



Duette®
בדי הפוליאסטר
והתריסים הוונציאנים
של Hunter Douglas
קיבלו את דרגת
ה- BRONZE לתו
ה-C2C.
(תעודה בפרק תעודות)

'Orgon' תחזוקה וקיימות במערכות

תחזוקה ועמידות וילונות - אחד ההיבטים החשובים ביותר בקיימות של מוצרים מסוג מערכות הצללה הוא משך ההישרדות שלהם במבנה ותדירות התחזוקה והניקיון שאלו מצריכים. לאלו יש משמעות רבה בצריכת המשאבים של המבנה לאורך מחזור חייו. מנגנונים אמינים הם חשובים במיוחד כשמדובר במערכות שבהן נעשה שימוש יומיומי תכוף. אחת הנקודות החשובות באורך חייו של המוצר הוא איכות המנגנונים. החל ממנגנוני הגלילה, הכוללים את מערכת הסיבוב מחומרים שאינם מתייבשים או מתפרקים, שרשרת המשיכה שמיצרת בסטנדרטים אירופאים, וכלה בכל המערכת המפעילה את המוצר ובקרת האיכות הקפדנית בה מיוצרת.

האפשרות לנקיון וילונות תורם רבות לתחזוקת וילונות לאורך זמן. תכונות בדים של וילונות מסוימים מקלים על נקיונם. וילונות Duette® למשל ניתנים לניקיון מהיר וקל, בעזרת שטיפה וטבילת הוילון באמבט מים אך את רוב מוצרי ההצללה לא ניתן לשטוף אלא יש לנקותם עם מברשת רכה או שואב אבק. תכונה יחודית שמסייעת בניקיון היא טיפול אנטי סטטי שגורם לבדים לדחות באופן טבעי את האבק כך שהניקיון, בהשוואה לבדים רגילים, קל יותר.

אנטי-סטטי

בדי אנטי-סטטי דוחים באופן טבעי את האבק, אך בישראל שופעת האבק עדיין יהיה צורך לנקות את הוילונות. עם זאת, עדיין יהיה הבדל בקלות הניקיון בהשוואה לבדים רגילים, שכן כמות האבק הנצבר היא נמוכה יותר והאבק לא נדבק אל הבד. יחד עם זאת, חשוב מאוד להקפיד לנקות את הוילונות אחת לשבוע.

אחריות

חברת 'Orgon' נותנת אחריות לשנה עבור המערכות, הכוללת החלפה, ללא תמורה לכל מוצר או מרכיב הקשור בו, במוצר חדש או מחודש הזהה למוצר התקול, או במוצר חדש מסוג ואיכות דומים אשר שווה ערך למוצר התקול, בהתאם לתנאים בכתב האחריות. החברה מעניקה עד חמש שנות אחריות למנועים המותאמים לתריסים ונציאנים, וילונות גלילה, וילונות סאן סטריפ, וילונות דואט, וילונות רומאים ווילונות הסט.

בטיחות אש

בדים המשומשים ברוב המרחבים הציבוריים נדרשים להיות מוסמכים כמעכבי בעירה ע"י ה-NFPA, אגודה לאומית להגנת אש, ארגון עולמי ללא מטרות רווח המקדם תקני בטיחות. עבור בדים וטקסטיל קיים תקן NFPA 701 שמודד את עמידות הבד להצתה. בד מוסמך כמעכב בעירה אם נדק ועבר את המבחן. התקן הישראלי ת"י 5039 - "דליקות של וילונות לשימוש ציבורי או מוסדי" מתבסס על תקן NFPA 701 ותקן DIN 4102 הגרמני לחומרי בניין.

בטיחות מנגנונים

כל מערכות Hunter Douglas של 'Orgon' עומדים בתקן האירופאי לבטיחות והגנה מפני חנק באמצעות מנגנונים מיוחדים:

EN 16434 - Internal blinds
Protection from strangulation
hazards- Requirements and test
methods for safety devices.

מערכות כמו ה-Duette® עומדות בתקן הגרמני ברמה **B1 ו-SCREEN** **NATURE ULTIMETAL** ו-**Acusta** עומדות בתקן NFPA 701.
(תעודה בפרק תעודות)

נכון להיום, אין תקן דומה בישראל ולמיטב ידיעתנו, '**Orgon** הינה היחידה שעומדת בתקן זה.

(תעודה בפרק תעודות)

Pebble®-ו Surface Remote
שלט ושלט קיר
שליטה מרכזית על החדר



Surface Scene Controller
ו-Pebble בקר קיר ושלט
בקר תרחישים המאפשר שליטה על התרחישים המתוכננים מראש



PowerView® App
אפליקציה לשליטה מרחוק באמצעות הסמארטפון או טאבלט.



PowerView® Hub
יחידה מרכזית המתחברת באופן אלחוטי ל-WIFI הביתי ומפעילה את התרחישים השונים.



PowerView® Repeater
מגבר אותות המאריך את הטווח האותות לביצוע הפקודות.



07

וילונות 'Orgon' כחלק מתפיסת הבית החכם, הירוק והיעיל: מערכת PowerView®

התפתחויות טכנולוגיות של השנים האחרונות בתחום חיישני התאורה, חיישני האקלים וכן מערכות פיקוד אלחוטיות, משנות את האופן שבו אנו מתפעלים מבנים, ובזכותן אנו יכולים להשיג שליטה מיטבית על סביבת המחיה והעבודה שלנו. לוויילונות הגלילה של חברת 'Orgon', ניתן להוסיף מנוע חשמלי שאותו ניתן לחבר לחיישנים ולמערכות הפעלה אלחוטיות. הפעלת מערכות אלו יכולה להיות מקומית בהתאם להעדפת המשתמש הבודד, וכמו כן ניתן לחבר אותן למערכות הפעלה של כלל המבנה (BMS), לשם הגדרת השליטה על ידי מנהלי התפעול של המבנה.

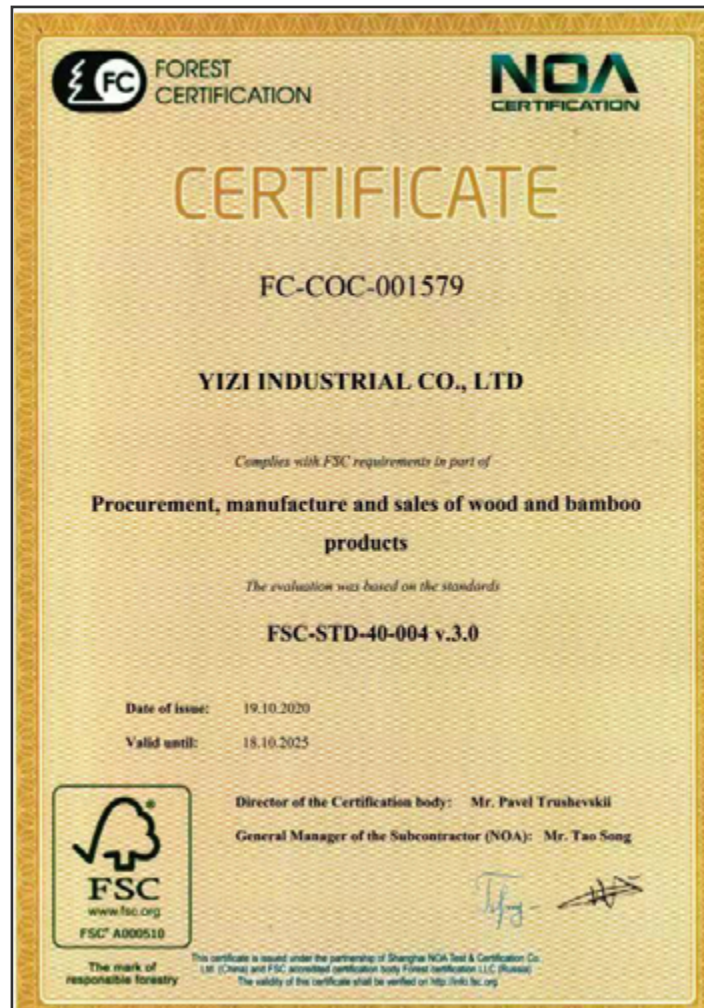
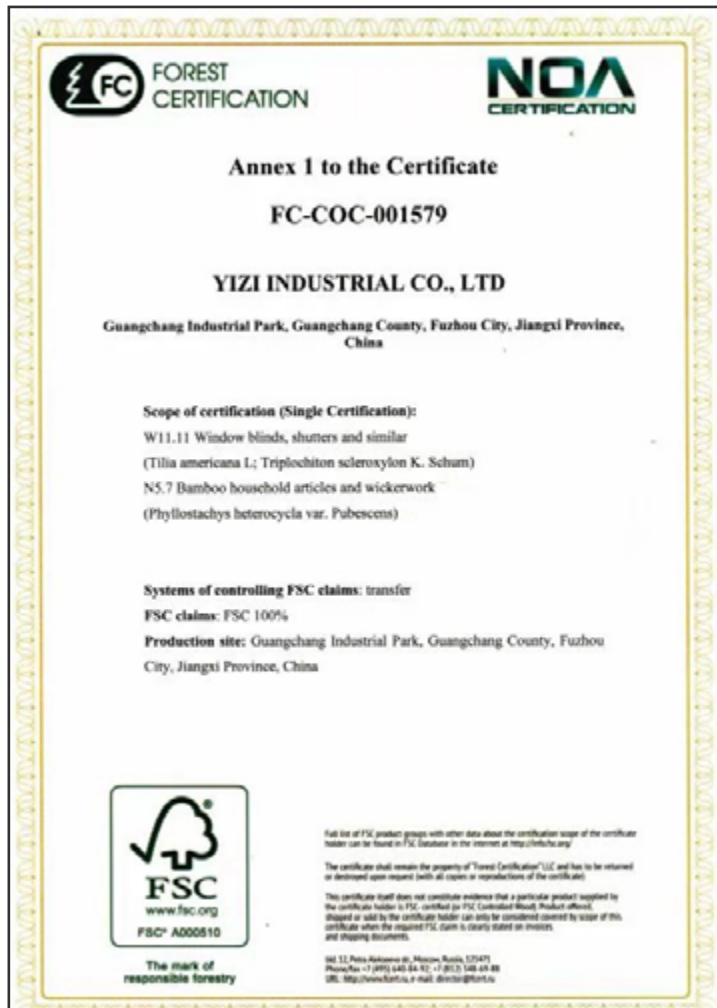
ל'Orgon' מערכת שליטה ובקרה מתקדמת, נוחה ופשוטה המאפשרת הפעלה מדויקת לניהול ההצללה, הפרטיות והנוחות. המערכת מופעלת ע"י סוללות ולא דורשת הכנות נוספות, ידידותית ובטוחה. בעזרת תכנות של המערכת ניתן להתאים את פעולת הווילונות לנוחות מקסימאלית של המשתמש ולייצר תרחישי הפעלה בהתאם לפרמטרים של יעילות אנרגטית.

מס' סעיף	שם סעיף	מהות	ניקוד	נספחים
1.1.4	דירוג אנרגטי לפי תקן 5282	שיפור הדירוג ע"י הוספה של הצללה פנימית או חיצונית	תלוי במודל הספציפי, בגוון וברפלקטיביות של המערכת	מפרט טכני ספציפי מחברת 'Orgon'
4.1	תו ירוק	שימוש בחומרים בעלי תו ירוק או תו שווה ערך, שיש להם השפעה סביבתית נמוכה יחסית	עד 3 נקודות (התריס יהווה אחד מתוך 15 חומרים בקטגוריית גמר)	תו FSC תו C2C (יתכן ויהיה ניתן לקבל ניקוד על תו זה בסעיף חדשנות)
4.2	חומרים ממוחזרים	40% בד פוליאסטר ממוחזר	עד 1.5 נקודה במגורים ועד 1 נקודה בשאר הייעודים (כל מוצר יהווה אחד מתוך 4 חומרים בקטגוריית גמר)	הצהרת יצרן
4.3	ייצור מקומי	ייצור מקומי	עד 1 נקודה במגורים ועד 2 נקודות בשאר הייעודים (כל מוצר יהווה אחד מתוך 15 חומרים בקטגוריית גמר)	תו מיוצר בישראל
5.2	הגבלה על תרכובות אורגניות נדיפות	חומרים עם VOC נמוך או ללא VOC	עד 3 נקודות. (כל מוצר יהווה אחד מתוך 8 חומרים הדרושים להשגת הניקוד בסעיף)	תקן GREENGUARD
5.5 תת סעיף 1.1	אמצעים למניעת סנוור	נוחות חזותית ותרמית	במגורים 2 נקודות, מבני חינוך 0.5 נקודה ו- 1 נקודה בשאר הייעודים	מפרט טכני ספציפי מחברת 'Orgon'
5.5 תת סעיף 1.2	אמצעים למניעת סנוור ושליטה אוטומטית	שליטה אוט' וידינית בעת הצורך	0.5 נקודה	מפרט טכני ספציפי מחברת 'Orgon'
5.7	איכות אקוסטית	הפחתת מפלס לחץ הקול ורמת רעש פנימי	תרומה לעמידה בדרישות בתקן ולהשגת עד 1.5 נק'	מפרט טכני ספציפי מחברת 'Orgon'
9.1	חדשנות	בד חכם: • אנטי-בקטריאלי • רפלקטיבי • עומד בתקנים אירופאים לנוחות ויזואלית ותרמית	0.5 נקודה	בדיקת מעבדה ונספח ביצועים של הבד בתקן
SCREEN NATURE ULTIMETAL				

תעודות ואסמכתאות לתקן

09

	מערכת	תריס ונציאני - במבוק	אישור זה נבדק ע"י
	FCS תו	ניהול יערות בר קיימא	✓
			בתאריך 07.04.21



	תריס ונציאני – אלומיניום	מערכת
	אישור זה נבדק ע"י	תו C2C
	 בתאריך 07.04.21	מעריסה לעריסה

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

Material Health

BRONZE

Hunter Douglas Venetian Blinds

ISSUED TO Hunter Douglas Europe b.v.

STANDARD 3.1 EXPIRES 27 April 2022

LEAD ASSESSMENT BODY
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

ASSESSED APPLICATIONS
production/manufacturing, indoor and outdoor use applications, recycling, incineration, landfilling, backyard burning

PRODUCTS COVERED
Manual Cord operated and Mono-command operated systems, with 16, 25, 35, 50 or 70 mm slats, dimensions from 300 mm to 5000 mm width and 200 mm to 4000 mm height. Types, colours and finishes as stated in the Product Specification Sheet

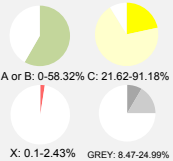
PRODUCT OPTIMIZATION SUMMARY

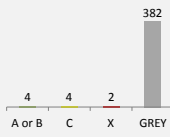
- ☒ Cradle to Cradle Certified™ Banned List compliant
- ☒ Material Health optimization strategy developed
- ☐ No exposure from carcinogens, mutagens, or reproductive toxicants
- ☐ Meets VOC emissions testing requirements
- ☐ Product is fully optimized - does not contain any GREY or x-assessed chemicals
- ☐ Process chemicals have been identified and none are GREY or x-assessed

PERCENTAGE OF
HOMOGENEOUS MATERIALS
ASSESSED BY WEIGHT

75.01-91.53%

Inventory threshold for chemicals in each
material = 100 ppm

ASSESSMENT RATINGS
BY WEIGHT

A or B: 0-58.32% C: 21.62-91.18%
X: 0.1-2.43% GREY: 8.47-24.99%
% HOMOGENEOUS MATERIALS

PRODUCT
OPTIMIZATION

392 HOMOGENEOUS MATERIALS

MHC4391

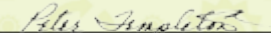
CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

LICENSED MARKS:

Cradle to Cradle Certified™ Bronze
THE LICENSED MARKS IDENTIFIED ABOVE MAY BE LICENSED TO:
Hunter Douglas Europe b.v.

FOR THE BELOW LISTED CERTIFIED PRODUCTS ASSOCIATED WITH THE NAME:
Hunter Douglas Venetian Blinds

Only the following products are considered Certified Product(s)
within the scope of this certification and the associated
Trademark License Agreement:
Manual Cord operated and Mono-command operated systems,
with 16, 25, 35, 50 or 70 mm slats, dimensions from 300 mm to
5000 mm width and 200 mm to 4000 mm height. Types, colours
and finishes as stated in the Product Specification Sheet


Cradle to Cradle Products Innovation Institute
START DATE 28 April 2020
CERTIFICATION # 4391 EXPIRATION DATE 25 January 2022
LEAD ASSESSMENT BODY:
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

Certified under Version 3.1 of the Cradle to Cradle Certified™ Product Standard
Use of Licensed Marks is subject to terms and conditions of the C2CPI Trademark License Agreement and Trademark Use Guidelines.
Cradle to Cradle Certified™ is a certification mark licensed by the Cradle to Cradle Products Innovation Institute

	מערכת	בדי פוליאסטר	אישור זה נבדק ע"י
	תו C2C	מעריסה לעריסה	✓
			בתאריך 07.04.21

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

Material Health

BRONZE

Hunter Douglas Polyester FR and non-FR shading fabrics

ISSUED TO Hunter Douglas Europe b.v.

STANDARD 3.1 **EXPIRES** 25 January 2022

LEAD ASSESSMENT BODY
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer

ASSESSED APPLICATIONS
production/manufacturing, indoor use applications, recycling, incineration, landfilling, backyard burning

PRODUCTS COVERED
Hunter Douglas Polyester FR and non-FR fabrics offered in various openness and colors. Types, colors and finishes as stated in the Product Specification Sheet.

PRODUCT OPTIMIZATION SUMMARY

- ☒ Cradle to Cradle Certified™ Banned List compliant
- ☒ Material Health optimization strategy developed
- ☐ No exposure from carcinogens, mutagens, or reproductive toxicants
- ☐ Meets VOC emissions testing requirements
- ☐ Product is fully optimized - does not contain any GREY or x-assessed chemicals
- ☐ Process chemicals have been identified and none are GREY or x-assessed

PERCENTAGE OF CHEMICAL SUBSTANCES ASSESSED BY WEIGHT

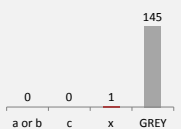
76%
Inventory threshold for chemicals in each material = 100 ppm

ASSESSMENT RATINGS BY WEIGHT

a or b: 0%

c: 0%

x: 76-99.5% GREY: 0.5-24%
% CHEMICAL SUBSTANCES

PRODUCT OPTIMIZATION

0 0 1 145
a or b c x GREY
146 CHEMICAL SUBSTANCES

MHC4354

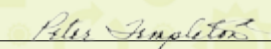
CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

LICENSED MARKS:

Cradle to Cradle Certified™ Bronze
THE LICENSED MARKS IDENTIFIED ABOVE MAY BE LICENSED TO:
Hunter Douglas Europe b.v.

FOR THE BELOW LISTED CERTIFIED PRODUCTS ASSOCIATED WITH THE NAME:
Hunter Douglas Polyester FR and non-FR shading fabrics

Only the following products are considered Certified Product(s) within the scope of this certification and the associated Trademark License Agreement:


Cradle to Cradle Products Innovation Institute
START DATE: 02 April 2020
CERTIFICATION # 4354 EXPIRATION DATE 25 January 2022
LEAD ASSESSMENT BODY: EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer


Certified under Version 3.1 of the Cradle to Cradle Certified™ Product Standard
Use of Licensed Marks is subject to terms and conditions of the C2CPI Trademark License Agreement and Trademark Use Guidelines.
Cradle to Cradle Certified™ is a certification mark licensed by the Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

	אישור זה נבדק ע"י	® Duette	מערכת
	✓	מעריסה לעריסה	תו C2C
	בתאריך 07.04.21		

CRADLE TO CRADLE
PRODUCTS
INNOVATION
INSTITUTE

LICENSED MARKS:



Cradle to Cradle Certified™ Bronze

THE LICENSED MARKS IDENTIFIED ABOVE MAY BE LICENSED TO:

Hunter Douglas Europe b.v.

FOR THE BELOW LISTED CERTIFIED PRODUCTS ASSOCIATED WITH THE NAME:

Duette® Fabrics

Peter Jemplet
Cradle to Cradle Products Innovation Institute

START DATE
02 April 2020

CERTIFICATION #
4318

EXPIRATION DATE
01 April 2022

LEAD ASSESSMENT BODY:
EPEA GmbH - Part of Drees & Sommer



Only the following products are considered Certified Product(s) within the scope of this certification and the associated Trademark License Agreement:

Duette® Fabrics

See product specification sheet for the full list of products covered under this certificate

Certified under Version 3.1 of the Cradle to Cradle Certified™ Product Standard
Use of Licensed Marks is subject to terms and conditions of the C2CPI Trademark License Agreement and Trademark Use Guidelines.
Cradle to Cradle Certified™ is a certification mark licensed by the Cradle to Cradle Products Innovation Institute

Hunter Douglas Europe B.V.
Fabrics Division
Plekstraat 2 3071 EL Rotterdam
P.O. Box 5072 3008 AB Rotterdam
The Netherlands
Tel. +31 10 486 99 11
Fax +31 10 484 76 77
www.hunterdouglaseurope.com

to whom it may concern

Date 23 July 2021
Our reference Recycled Content
Subject Recycled Content Duette® Fabrics
Dial direct +31 (010) 486 9785
Fax +31 (010) 486 9111
E-mail t.vermeij@hde.nl

Dear Sir, Madam,

Hunter Douglas is pleased to be able to provide the following information regarding recycled content in Duette® Fixé 25/32 Relife 4.50 m. While Hunter Douglas does not provide specific details on our suppliers, we can validate the following statements.
Duette® Fixé 25/32 Relife 4.50 m contains 40% recycled content that originates from post-consumer PET bottles.
Hunter Douglas does not conduct routine analytical testing to assess for conformance to various local, national, or international regulations. All statements provided here are based on information provided to Hunter Douglas by our raw material suppliers.

Yours faithfully,
Hunter Douglas Europe B.V.

T. Vermeij
Commercial Product Manager

Comm. Reg. Nr. Rotterdam 24083218 VAT nr. NL001859481B01



אישור זה נבדק ע"י



בתאריך 07.04.21

Duette® Fixé 25/32
Relife 4.50 m

הצהרה על חומר ממוחזר

מערכת

הצהרת יצרן



11 יולי 2021



לכבוד
אורגון מעצב החלונות בע"מ
רח' המשביר 4 חולון

א.ג.נ.,

הדיון: **זכות שימוש בתו "מיוצר בישראל"**

הננו לאשר בזאת כי אורגון מעצב החלונות בע"מ ח.פ – 510607930 נרשמה במערכת "תו מיוצר בישראל" וקיבלה אישור לסימון המוצרים הבאים:

וילונות דואט
וילונות סאן סטריפ
וילונות גלילה
תריסים ונציאים
וילונות חשמליים

בהתאם להצהרת החברה ורואה החשבון מטעמה מוצרים אלו עומדים בהגדרת "מוצר ישראלי" אשר מוגדר בהגדרות בתקנות חובת המכרזים (העדפת תוצרת הארץ), התשנ"ה-1995:

מוצר שיוצר בישראל או באזור בידי יצרן שהוא אזרח ישראל או תושב קבע בישראל, או תאגיד הרשום בישראל, ובלבד שמחיר המרכיב הישראלי בהם, כפי שעולה מאישור ר"ח, מהווה 35% לפחות ממחיר המוצר בשער העסק ונעשה שינוי מהותי במוצר שכתוצאה ממנו התקבלו מוצרים חדשים או שונים.

הזכות לסימון מוצר בתו "מיוצר בישראל" ניתנת על ידי מטה כחול לבן בשיתוף משרד הכלכלה והתאחדות התעשייתנים רק למוצרים שעומדים בהגדרה לפי אישור ובאחריות מנכ"ל ורואה חשבון החברה.

בברכה,


אריה (ריצי) ריכטמן
יו"ר מטה "מיוצר בישראל" (כחול-לבן)

	מערכת	כל מערכות 'Orgon'	אישור זה נבדק ע"י
	ייצורן מקומי	תו מיוצר בישראל	✓
			בתאריך 07.04.21

	אישור זה נבדק ע"י	SOLARSCREEN - SCREEN NATURE ULTIMETAL	מערכת
	✓	פליטות ומזהמים לחומרי גמר	GREENGUARD תו GOLD
	בתאריך 07.04.21		

CERTIFICATE OF COMPLIANCE



Mermet France
Screen Nature Ultimetal

44878-420
Certificate Number

06/03/2008 - 05/16/2021
Certificate Period

Certified
Status

UL 2818 - 2013 Gold Standard for Chemical Emissions for Building Materials, Finishes and Furnishings

Window treatments are determined compliant in accordance with California Department of Public Health (CDPH) Standard Method V1.2-2017 using an Office and Classroom Environment.
Product tested in accordance with UL 2821 test method to show compliance to emission limits on UL 2818, Section 7.1 and 7.2.



UL investigated representative samples of the identified Product(s) to the identified Standard(s) or other requirements in accordance with the agreements and any applicable program service terms in place between UL and the Certificate Holder (collectively "Agreement"). The Certificate Holder is authorized to use the UL Mark for the identified Product(s) manufactured at the production site(s) covered by the UL Test Report, in accordance with the terms of the Agreement. This Certificate is valid for the identified date unless there is non-compliance with the Agreement.

GREENGUARD Gold Certification Criteria for Furniture and Mattresses

Criteria	CAS Number	Maximum Allowable Predicted Concentration	Units
TVOC ⁽¹⁾	-	0.22	מק"מ
Formaldehyde	50-00-0	0.05 (0.3 ppm)	מק"מ
Total Aldehydes ⁽²⁾	-	0.04	מק"מ
4-Phenylcyclohexene	4994-16-5	6.5	מק"מ
5-Methyl-2-pyrrolidinone ⁽³⁾	875-35-4	100	מק"מ
Individual VOCs ⁽⁴⁾	-	0.1 ppm, or above 1% TVOC	-

- ⁽¹⁾ Defined to be the sum response of measured VOCs falling within the TVOC range, with response ratio based to a toluene surrogate.
- ⁽²⁾ The sum of all measured formal aldehydes from formaldehyde through formal, plus hexamethylenetetramine, individually calculated to a compound specific standard. Measured through formal are measured via 1% (v/v) aqueous and the remaining aldehydes are measured using methanol standards.
- ⁽³⁾ Based on the UL Prop 65 Maximum Allowable Dose level for ingestion of 0.200 mg/kg/day and an ingestion rate of 20 mg/day.
- ⁽⁴⁾ Allowable levels for aldehydes not listed are derived from the limit of 0.5 the California Office of Environmental Health Assessment (OEHHA) Chronic Reference Exposure Level (CREL), or, if required per the OEHHA CREL, derived from 0.2 and 0.5 mg/kg/day of the "Treatment Unit" value (TVU) compared with other standard (reference) substances (conformances of Governmental industrial regulations, state standards, Building 3-P, and Greenleaf), per 402 (a) and (b).



UL investigated representative samples of the identified Product(s) to the identified Standard(s) or other requirements in accordance with the agreements and any applicable program service terms in place between UL and the Certificate Holder (collectively "Agreement"). The Certificate Holder is authorized to use the UL Mark for the identified Product(s) manufactured at the production site(s) covered by the UL Test Report, in accordance with the terms of the Agreement. This Certificate is valid for the identified date unless there is non-compliance with the Agreement.

	אישור זה נבדק ע"י	Duette®	מערכת
	✓	פליטות ומזהמים לחומרי גמר	GREENGUARD תו GOLD
	בתאריך 07.04.21		

CERTIFICATE OF COMPLIANCE



Hunter Douglas
Duette® Honeycomb shades

5165-620
Certificate Number

06/05/2008 - 05/16/2021
Certificate Period

Certified
Status

UL 2818 - 2013 Gold Standard for Chemical Emissions for Building Materials, Finishes and Furnishings

Window treatments are determined compliant in accordance with California Department of Public Health (CDPH) Standard Method v.1.2 for testing in Office and Classroom environments. Product tested in accordance with UL 2818 test method to show compliance to emission limits of UL 2818, Section 5.4 and 7.1.



UL International represents the compliance of the identified product to the identified standard(s) under the agreement in accordance with the agreement and any applicable program participation in place between UL and the Certificate holder (Manufacturer). The Certificate holder is authorized to use the UL mark for the identified product manufactured at the production site(s) covered by the UL Report, in accordance with the terms of the agreement. This Certificate is valid for the identified product under the terms of the agreement.

GREENGUARD Gold Certification Criteria for Building Products and Interior Finishes

Criteria	CAS Number	Maximum Allowable Predicted Concentration	Units
TVOC (a)	-	0.22	mg/m ³
Formaldehyde	50-00-0	9 (7.3 ppm)	µg/m ³
Total Aldehydes (a)	-	0.043	ppm
4-Phenylcyclohexene	4194-36-5	6.5	µg/m ³
Particle Matter less than 10 µm (a)	-	20	µg/m ³
3-Methyl-2-pyrrolidinone (a)	872-50-4	160	µg/m ³
Individual VOCs (a)	-	per CREL or maximum TLV	-

(a) defined to be the total response of measured VOCs falling within the 0.1 to 100 range, with response calibrated to a known surrogate. Maximum allowable predicted TVOC concentrations for GREENGUARD Gold (0.22 mg/m³) fall in the range of 0.5 mg/m³ or less, as specified in CDPH Standard Method v.1.2.

(b) the sum of all measured normal aldehydes from formaldehyde through nonanal, plus benzaldehyde, individually calibrated to a compound specific standard; nonanal through nonanal are measured via TO/NO/MS analysis and the remaining aldehydes are measured using GC/MS analysis.

(c) Particle emission requirement only applicable to finish products with exposed surface area in air streams (e.g. forced air test with specific test method) and for wood finishing (standing) systems.

(d) based on the UL 2818 Gold Standard Maximum Allowable Total Level for emissions of 0.200 mg/m³ and an emission rate of 20 µg/m²/day.

(e) Maximum levels for chemicals not listed are derived from the level of 0.12 the California Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA) (based reference exposure level (REL)) as required per the CDPH (California) Standard Method v.1.2 and emission level (rate) of 0.200 µg/m²/day of the Threshold Limit Value (TLV) industrial work place standard (Reference: American Conference of Government Industrial Hygienists, 6500 Dewey, Building D-7, and Cincinnati, OH 45221-4400).



UL International represents the compliance of the identified product to the identified standard(s) under the agreement in accordance with the agreement and any applicable program participation in place between UL and the Certificate holder (Manufacturer). The Certificate holder is authorized to use the UL mark for the identified product manufactured at the production site(s) covered by the UL Report, in accordance with the terms of the agreement. This Certificate is valid for the identified product under the terms of the agreement.

	אישור זה נבדק ע"י	SOLARSCREEN - SCREEN NATURE ULTIMETAL	מערכת
	✓	ביצועים של נוחות תרמית וויזואלית לתריסים ווילונות	תקן EN 14051
	בתאריך 07.04.21		

SCREEN NATURE Screen Nature Ultimetal

Echantillons testés selon la norme EN 14500 fixant les méthodes de mesure et de calcul en référence aux normes "dispositifs de protection solaire combinés à un vitrage - calcul du facteur de transmission solaire et lumineuse
partie 2 : EN 13363-2 méthode détaillée" et la norme EN 410 "verre dans la construction détermination des caractéristiques lumineuses et solaires des vitrages".

Samples tested according to EN 14500 standard defining the measurements and calculation methods as specified in standards "solar protection devices combined with glazing - calculation of solar and light transmittance
part 2: EN 13363-2 detailed method" and EN 410 "Glass in building - Determination of luminous and solar characteristics of glazing".



OF 4% Openness factor / Facteur d'ouverture (Co)		Thermal factors / Valeurs thermiques						Optical factors / Valeurs optiques										
		Fabric / Tissu			Fabric + Glazing / Tissu + Vitrage			Tv	Rv	Tvdif	Tvdifh	Tuv		Daylight utilisation / Utilisation lumière naturelle	Glare control / Contrôle de l'éblouissement	Night privacy / Intimité de nuit	Visual contact with the outside / Visio vers extérieur	
					gtot internal blind / gtot intérieur													
					EN 13363-2													
Colours / Coloris	Face/Side	Ts	Rs	As	C gv=0,59	D gv=0,32												
1301 Titanium	Metal	6	74	20	0,28	2	0,13	3	0,06	0,73	0,03	0,05	0,05		1	2	2	2
		7	62	31	0,32	2	0,16	2	0,06	0,64	0,03	0,05	0,05		1	2	2	2
1302 Inox	Metal	6	74	20	0,29	2	0,14	3	0,05	0,73	0,02	0,04	0,05		1	3	2	2
		6	45	49	0,40	1	0,22	2	0,05	0,39	0,02	0,04	0,05		1	3	2	2
1303 Platinum	Metal	6	74	20	0,27	2	0,13	3	0,06	0,76	0,02	0,05	0,05		1	3	2	2
		7	54	40	0,36	1	0,19	2	0,06	0,53	0,02	0,05	0,05		1	3	2	2
1304 Iron	Metal	5	74	21	0,27	2	0,13	3	0,05	0,75	0,01	0,04	0,05		1	3	2	2
		6	43	51	0,42	1	0,23	2	0,05	0,36	0,01	0,04	0,05		1	3	2	2
1305 Carbon	Metal	5	74	21	0,28	2	0,14	3	0,05	0,74	0,00	0,04	0,05		1	3	2	2
		5	15	80	0,52	0	0,29	2	0,05	0,12	0,00	0,04	0,05		1	3	2	2
1306 Bronze	Metal	5	74	21	0,28	2	0,14	3	0,05	0,74	0,00	0,03	0,04		1	3	2	2
		5	18	77	0,50	0	0,28	2	0,05	0,15	0,00	0,03	0,04		1	3	2	2
1307 Black Diamond	Metal	4	73	23	0,27	2	0,12	3	0,04	0,74	0,00	0,03	0,04		1	3	2	2
		4	7	89	0,54	0	0,30	2	0,04	0,06	0,00	0,03	0,04		1	3	2	2

Thermal comfort classification according to EN 14500 standard
Classification de confort thermique selon la norme EN 14500

- 0 very little effect / très peu d'effet
- 1 little effect / peu d'effet
- 2 moderate effect / effet moyen
- 3 good effect / bon effet
- 4 very good effect / très bon effet

	U (W/m²K)	g
A clear single glazing / simple vitrage clair	1,9	0,85
A clear double glazing / double vitrage clair	1,9	0,76
C low emission double glazing / double vitrage peu émissif	1,2	0,59
D reflective double glazing with low emission layer / double vitrage réfléchissant peu émissif	1,1	0,32

Visual comfort classification according to EN 14500 standard
Classification de confort visuel selon la norme EN 14500

- 0 very little effect / très peu d'effet
- 1 little effect / peu d'effet
- 2 moderate effect / effet moyen
- 3 good effect / bon effet
- 4 very good effect / très bon effet

	אישור זה נבדק ע"י	SOLARSCREEN - SCREEN NATURE ULTIMETAL	מערכת
	✓	אנטי-בקטריאלי: הפחתה של 99.9% מהבקטריות	תקן ASTM E 2180-07
	בתאריך 07.04.21		



110 Erick Street
Crystal Lake, IL 60014
(815) 535-0954

Final Report for:
Mermec
58 chemin du Mont Maurin
F-38630 Veyrier-Thudlin

Test Method:
ASTM E 2180-07(2012)
Standard Test Method for Determining the Activity of Incorporated
Antimicrobial Agent(s) in Polymeric or Hydrophobic Materials

MSL Project# R2014-17

Sample Received: 1/16/14

Testing Initiated: 1/23/14

Testing Completed: 1/23/14

Report Issued: 1/23/14

Performed By: *Agata Szauder*
Title: Technical Lead

Approved By: *Debbie Kpeter*
Title: Lab Supervisor



Page 1 of 3



RE: ASTM E 2180
MSL#R2014-17

Objective:

To evaluate the surface of two samples for antimicrobial effectiveness against *Staphylococcus aureus* ATCC# 6538 as demonstrated by ASTM E 2180 test method.

Test Sample Description:

1. Screen Nature- SN
2. Screen Nature Ultimetal- SNU
3. MicroStar plastic control was used as the untreated control.

The untreated plastic control was an inert polyester panel supplied by MicroStar. Samples were suitable for ASTM E 2180 testing. Each sample was tested in triplicate.

The submitted samples were fabric materials. The samples were received as 8" x 10" pieces. Three squares measuring 3cm x 3cm were aseptically cut from the larger sheet and used for testing.

Procedure:

The inoculum was prepared using *Staphylococcus aureus* ATCC# 6538, which was adjusted using a spectrophotometer to a concentration of 1.5×10^8 CFU/mL using a phosphate buffer solution. One (1.0) mL of the standardized culture was added to 100 mL of prepared molten agar slurry held at 48°C, giving a final inoculum concentration of 1.5×10^6 CFU/mL. The untreated plastic control was tested in triplicate at Time = 0 and Time = 24 hours. The treated samples were tested in triplicate at Time = 24 hours. One (1.0) mL of the inoculum was pipetted evenly onto a 3.0 cm by 3.0 cm area of each test piece. The agar slurry was allowed to gel and the samples were placed in sterile sample bags and incubated at $35 \pm 2^\circ\text{C}$ for contact times of 0 hour and 24 hours. At the appropriate contact time, DE neutralizing broth was added to each sample bag in a 1:10 dilution. Each sample was then sonicated for 1 minute followed by 1 minute of massage to facilitate the release of the agar slurry overlay from the sample surface and into the neutralizing broth. Serial dilutions of the neutralizing broth containing the disrupted agar inoculum were plated using Tryptic Soy Agar. The plates were incubated for 48 hours at $35^\circ\text{C} \pm 2$. After incubation, colony numbers were counted and any reductions in the number of bacteria were calculated.

Please note that the T=0 is somewhat of a misnomer in that the agar slurry must solidify and then be removed so there is about 10 minutes of contact time during that process.



Page 2 of 3



RE: ASTM E 2180
MSL#R2014-17

Test Results:

Results can be found in the data table below. The results pertain only to samples tested. The number of viable bacteria in the test inoculum agar slurry was 1.0×10^6 CFU/mL (1,000,000 or log value 6.00). This is the initial number of bacteria of the starting inoculum.

Results:

Sample	Geometric Mean of Recovered Bacteria (Log Value)	Log Reduction at Time = 24 hours	Percent Reduction at Time = 24 Hours
Untreated Plastic Control at Time = 24 Hour	6.03		
Screen Nature- SN at Time = 24 Hour	3.42	2.61	99.8 %
Screen Nature Ultimetal- SNU at Time = 24 Hour	2.85	3.17	99.9 %

- The test sample: Screen Nature- SN had a 99.8 % reduction in the bacterial population as compared to the untreated control after 24 hours. This is between 2 and 3 log reduction.
- The test sample: Screen Nature Ultimetal- SNU had a 99.9 % reduction in the bacterial population as compared to the untreated control after 24 hours. This is a 3 log reduction.
- Percent reduction is determined by comparing the treated sample after the contact time to the untreated plastic control after the contact time using the geometric mean and antilog as indicated by the standard test method.

Percent reduction is translated into log reduction by the following:

50% reduction = 1 log reduction; i.e. 1,000,000 (Log Value 6.00) reduced to 100,000 (Log Value 5.00)

99% reduction = 2 log reduction; i.e. 1,000,000 (Log Value 6.00) reduced to 10,000 (Log Value 4.00)

99.9% reduction = 3 log reduction; i.e. 1,000,000 (Log Value 6.00) reduced to 1,000 (Log Value 3.00)

99.99% reduction = 4 log reduction; i.e. 1,000,000 (Log Value 6.00) reduced to 100 (Log Value 2.00)



Page 3 of 3

	אישור זה נבדק ע"י	SOLARSCREEN - SCREEN NATURE ULTIMETAL	מערכת
	✓	דירוג אנרגטי למערכות הצללה	תו AERC
	בתאריך 07.04.21		

Hunter Douglas AERC Rated and Certified Products

Hunter Douglas is the first manufacturer to earn a national energy performance rating and certification for interior window covering products through the Attachments Energy Rating Council (AERC). With support from the U.S. Department of Energy (DOE), AERC is the first-ever, third-party verified program to rate, label and certify the energy performance of window attachments.

AERC ENERGY RATINGS EXPLAINED

To understand a homeowner's need, it is important to know how window treatments play a crucial role in providing energy efficiency and comfort in a home. It is also necessary to look at all four ways the AERC measures energy efficiency.

These four measurements include:

U-factor and Solar Heat Gain Coefficient (SHGC) are based on the fabric and shade properties.

Cool Climate Rating and Warm Climate Rating are based on a study* of how homeowners, on average, open and close their shades. Consumers can increase energy savings by following convenient AERC schedules.

U-factor: 0.30 or lower is better

SHGC: 0.30 or lower is better

Cool Climate Rating: A higher number is better

Warm Climate Rating: A higher number is better

U-factor

Measures the rate of heat transfer into or out of the home, reducing the energy needed to warm the home in winter and cool it in summer.

Cool Climate Rating

Rates how well the product performs in a cool climate based on how homeowners on average move their shades. The closer to the Max Homeowner Rating, the less energy is required to heat the home.

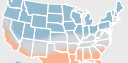
Solar Heat Gain Coefficient (SHGC)

Measures how well the product blocks heat caused by sunlight. Energy-efficient Hunter Douglas window coverings help to control heat loss by absorbing it when your home is in the winter on sunny days and minimizing the amount that comes in during the summer.

Warm Climate Rating

Rates how well the product performs in a warm climate based on how homeowners on average move their shades. The closer to the Max Homeowner Rating, the less energy is required to cool the home.

Climate Zones



Duetto® Architella® ¾" and 1¼" Room-Darkening Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Duetto® Architella® Alexa™ ¾"	C34	0.29	0.17	10	47	CS-1-72504	AARC-CatLabel-534.pdf
Duetto® Architella® Bamboo™ ¾"	C36	0.29	0.17	10	47	CS-1-72504	AARC-CatLabel-534.pdf
Duetto® Architella® Calypso™ ¾"	X90	0.29	0.17	10	48	CS-1-87076	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Classic™ ¾"	C51	0.29	0.17	10	47	CS-1-71861	AARC-CatLabel-531.pdf
Duetto® Architella® Egan™ ¾"	C21	0.29	0.17	9	47	CS-1-71861	AARC-CatLabel-531.pdf
Duetto® Architella® Reception™ ¾"	C52	0.29	0.17	9	48	CS-1-87076	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Alexa™ 1¼"	C38	0.29	0.17	10	47	CS-1-87740	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Bamboo™ 1¼"	C39	0.29	0.16	10	47	CS-1-87740	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Calypso™ 1¼"	X90	0.29	0.16	10	48	CS-1-87076	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Egan™ 1¼"	C43	0.29	0.18	9	47	CS-1-87076	AARC-CatLabel-530.pdf

Duetto® Architella® ¾" and 1¼" Light-Filtering Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Duetto® Architella® Alexa™ ¾"	C33	0.28	0.22	10	41	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Bamboo™ ¾"	C35	0.28	0.22	10	37	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Calypso™ ¾"	X89	0.28	0.22	10	42	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Classic™ ¾"	C50	0.28	0.24	11	40	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Egan™ ¾"	C22	0.29	0.24	9	40	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Reception™ ¾"	C54	0.27	0.22	8	42	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Alexa™ 1¼"	C35	0.26	0.23	10	41	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Bamboo™ 1¼"	C37	0.27	0.23	10	37	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Calypso™ 1¼"	X89	0.28	0.22	10	42	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Architella® Egan™ 1¼"	C42	0.28	0.24	9	40	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf

Duetto® ¾" and 1¼" Room-Darkening Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Duetto® Classic™ ¾"	H7	0.28	0.18	9	45	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Classic™ 1¼"	H7	0.28	0.18	7	45	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Commercial with MicroShield™ ¾"	D23	0.25	0.18	7	45	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Reception™ ¾"	D57	0.25	0.18	7	45	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf

*This study was conducted by DRI International based on a behavioral study of 2,407 household in 12 markets.



The Attachments Energy Rating Council ratings are based on certain assumed criteria including attachment installation over a double-pane, clear glass window. AERC does not represent or guarantee in any way that the consumer will experience energy savings. See the [AERC Energy Rating Council website](https://www.aerc.org) for additional rating criteria details.

©2020 Hunter Douglas. All rights reserved. All trademarks used herein are the property of Hunter Douglas or their respective owners.



Hunter Douglas AERC Rated and Certified Products (continued)

Duetto® ¾" and 1¼" Light-Filtering Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Duetto® Classic™ ¾"	D1	0.30	0.31	9	33	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Classic™ 1¼"	D2	0.29	0.29	9	36	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Commercial with MicroShield™ ¾"	D22	0.27	0.24	6	40	CS-1-33049	AARC-CatLabel-530.pdf
Duetto® Reception™ ¾"	D56	0.29	0.26	5	38	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf

Note: AERC certifications for Duetto® Architella® Alexa™ and Architella® Alexa™ Metallic™ as well as Abusair® Duetto® Honeycomb fabrics, coming mid 2020, these fabrics to be determined.

Applause® ¾" and 1¼" Room-Darkening Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Applause® Legends™ ¾"	E4	0.24	0.19	9	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Serenity™ ¾"	E4	0.25	0.19	9	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
HD® Ingenio® Egan™ ¾"	E37	0.25	0.19	9	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Eminent™ ¾"	E37	0.25	0.19	9	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Legends™ 1¼"	E5	0.25	0.19	7	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Serenity™ 1¼"	E6	0.25	0.19	9	45	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Vintage™ ¾"	E5	0.25	0.18	7	48	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf

Applause Double Honeycomb, ¾" and 1¼" Light-Filtering Honeycomb Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Applause® Legends® Double Honeycomb	E5	0.27	0.27	13	37	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Serenity® Double Honeycomb	E5	0.27	0.27	13	36	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Legends™ ¾"	E1	0.30	0.31	9	33	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Serenity™ ¾"	E2	0.29	0.32	10	37	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
HD® Ingenio® Egan™ ¾"	E36	0.29	0.32	11	31	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Eminent™ ¾"	E38	0.29	0.32	11	31	CS-1-05271	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Legends™ 1¼"	E6	0.28	0.29	9	38	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Serenity™ 1¼"	E6	0.31	0.29	5	35	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf
Applause® Vintage™ ¾"	E10	0.28	0.28	9	39	CS-1-1229W	AARC-CatLabel-530.pdf

Sonnette® Room-Darkening Cellular Roller Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Sonnette® Egan	SN02	0.32	0.15	NA	49	RS-1-00016	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Egan Metallic	SN04	0.32	0.15	NA	49	RS-1-00016	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Vintage	SN03	0.32	0.15	NA	48	RS-1-00016	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Highlight	SN05	0.32	0.15	NA	48	RS-1-00016	AARC-CatLabel-530.pdf

Note: NA = Not applicable for energy improvement.

Sonnette Semi-Opaque Cellular Roller Shades

Name	Model Number	U-factor ≤ 0.30	SHGC ≤ 0.30	Cool Climate Rating (Max 15)	Warm Climate Rating (Max 50)	AERC NUMBER	AERC LABEL
Sonnette® Egan	SN01	0.33	0.28	0	35	RS-1-1122X	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Egan Metallic	SN03	0.33	0.28	NA	37	RS-1-01040	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Vintage	SN02	0.33	0.28	0	29	RS-1-1122X	AARC-CatLabel-530.pdf
Sonnette® Highlight	SN04	0.33	0.28	0	36	RS-1-1122X	AARC-CatLabel-530.pdf

Note: NA = Not applicable for energy improvement.

There's more to the ratings than just glance. Here's some helpful information:

Light-Filtering Duetto® Architella® Bamboo™ ¾" and 1¼", C50/C57

Compared to other fabrics, Bamboo Bamboo has a higher Cool Climate rating. This is due to its high SHGC, the fabric's properties and construction let a larger amount of solar heat into the space when the shade is closed.

This also causes lower Warm Climate ratings. In the summer, it's best to limit the amount of solar heat that travels through a closed shade.

Light-Filtering Applause® Double Honeycomb, E5/E2:

Compared to other fabrics, Applause Double Honeycomb shades have a higher Cool Climate rating. This is due to its high SHGC, the fabric's properties and construction let a larger amount of solar heat into the space when the shade is closed.

This also causes lower Warm Climate ratings. In the summer, it's best to limit the amount of solar heat that travels through a closed shade.

Consider Duetto® Architella® shades for a balance of Cool and Warm Climate ratings and increased insulation properties.

NA = Not Applicable for Energy Improvement

NA means a product will not save energy without a change in a homeowner's behavior of moving shades for greater energy savings made easy with PowerView® Automation or manually by following the AERC schedules.



The Attachments Energy Rating Council ratings are based on certain assumed criteria including attachment installation over a double-pane, clear glass window. AERC does not represent or guarantee in any way that the consumer will experience energy savings. See the [AERC Energy Rating Council website](https://www.aerc.org) for additional rating criteria details.

©2020 Hunter Douglas. All rights reserved. All trademarks used herein are the property of Hunter Douglas or their respective owners.



	אישור זה נבדק ע"י	תריס ונציאני - במבוק	מערכת
	✓	0 גידול על המשטח	בדיקת עמידות לפטריות
	בתאריך 07.04.21		

SGS

Test Report No. SL117012201209TX Date: May 12, 2017 Page 1 of 2

YIZI INDUSTRIAL CO., LTD
YUNTAI ROAD, GUANQIANG INDUSTRIAL PARK, FUZHOU, JIANGXI

The following sample(s) was/were submitted and identified on behalf of the client as:

Sample Description : Bamboo slats in block

Test Performed : Selected test(s) as requested by applicant

Sample Receiving Date : May 09, 2017
Testing Period : May 09, 2017 - May 12, 2017
Test Result(s) : Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. For further details, please refer to the following page(s).

Signed for and on behalf of YIZI INDUSTRIAL CO., LTD
Standards Technical Service Tianjin JCo, Ltd

Lisa Yang

Lisa Yang (Account Executive)



SGS is a member of the SGS Group (SGL Group).
Member of the SGS Group (SGL Group)

SGS

Test Report No. T/SL1604000646TX Date: May 27, 2016 Page 2 of 2

Test Results

Test method: JIS Z 2911 2010 Methods of test for fungus resistance, 6: Test for general industrial products - bamboo and wood products

Test organisms: Aspergillus niger ATCC 6275, Penicillium citrinum AS 3.2913, Rhizopus oryzae AS 3.777, Chaetomium chrysosporium ATCC 6205

Test results:

Test organism	Concentration of spores (spores/mL)	Level (after test weeks)
Aspergillus niger ATCC 6275	1.0x10 ⁸	0
Penicillium citrinum AS 3.2913		
Rhizopus oryzae AS 3.777		
Chaetomium chrysosporium ATCC 6205		

Note: According to JIS Z 2911 2010 Methods of test for fungus resistance, the extent of growth shall be assessed and expressed according to the following grade:
0 - No growth
1 - Less than 1/3 of inoculated surface
2 - More than 1/3 of inoculated surface

* The test was performed by SGS Internal Laboratory

Sample Photo



*** End of Report ***



SGS is a member of the SGS Group (SGL Group).
Member of the SGS Group (SGL Group)

SGS

Test Report

No. SL117012201289TX

Date: May 12, 2017

Page 2 of 2

Test Result

Colour Fastness To Light

(ISO 105-B02:2014; use Xenon arc lamp, exposure cycle A1, no flip-flop mode was used)

Comparison upto blue wool
reference 5
Grade (Bluewool Std)

5-6

Sample Photo



*** End of Report ***



Before affixing signed in writing, this document is bound to the Company subject to its General Conditions of Service printed on the reverse side of this document. The Company is not responsible for any loss or damage to the sample or for any delay in the delivery of the results. The Company is not responsible for any loss or damage to the sample or for any delay in the delivery of the results. The Company is not responsible for any loss or damage to the sample or for any delay in the delivery of the results.

Member of the SGS Group (SGS SA)



אישור זה נבדק ע"י



בתאריך 07.04.21

תריס ונציאני - במבוק

מערכת

עמידות ל-UV



Technical Report BI-OME®

Devan Report Reference : 12468

Date : 14/09/2018

Customer Project Number : AEM3393

Antimicrobial Test Results

Zerlu / AEM3393	Microbiological Analysis Bacterial [1] (% reduction)		Blue Test [2]	Pass/Fail [3]
	1hr	24hrs	% Extraction	
Treated 1 - BP FR	-	82,41	0,0	PASS
Treated 2 - PES Screen	99,52	-	96,2	PASS

Conclusions:

The samples treated with BI-OME® show significant bacterial reduction. These samples pass the BI-OME® quality control standards and criteria.

This project has been approved by :

Devan Lab
Devan Chemicals

[1] ASTM E2149-12 "Dynamic Shake Flask", 1g sample, 20ml 0.3 mM KH₂PO₄, 1x10⁵ E.coli/ml, 0.01% Q2-5211 Wetting Agent

[2] Blue Test: BPS Extraction 1.0 g sample weight, 0.001% BPS dH₂O solution, 20 minutes exposure, 595 nm Absorbance, 0.01% Q2-5211 Wetting Agent

[3] Pass/Fail Based on the BI-OME® Quality Assurance Standards



The information contained in this test report is the result of our research and experience. It is given in good faith, but under no circumstances does it constitute a guarantee on our part, nor does it hold us responsible, particularly in the case of legal action by a third party.

© Devan Chemicals 2017



אישור זה נבדק ע"י



בתאריך 07.04.21

בד גלילה רשת: PER
בד האפלה SCREEN

אנטי-בקטריאלי: הפחתה
של 99.9% מהבקטריות

מערכת

בדיקת מעבדה
להפחתת בקטריות

CENTEX®
TECHNOLOGIEPARK 70
2032 ZWILNAWICK, BELGIUM

OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES

CERTIFICATE

The company

Hunter Douglas Europe BV
Pieckstraat 2
3071 EL Rotterdam, NETHERLANDS

In granted authorisation according to STANDARD 100 by OEKO-TEX® to use the STANDARD 100 by OEKO-TEX® mark, based on our test report 1414

OEKO-TEX®
CONFIDENCE IN TEXTILES
STANDARD 100
1703013 Certified

Tested for harmful substances
www.oeko-tex.com/standard100

for the following articles:

Woven fabrics for indoor blinds and sun protection made of polyester, Trevira CS, cotton, polyester in blends with cotton (only white), viscose (only white) and linen (only white), in different designs and/or coloured, printed and partly Topart® / pearlesized / metallized / reflective coated, PP/EVA/PES laminated and/or impregnated, partly dirt repellent – partly produced with flame retardant fibre and flame retardant products, accepted by OEKO-TEX® – Produced by using STANDARD 100 by OEKO-TEX® certified materials

The results of the inspection made according to STANDARD 100 by OEKO-TEX®, Annex 4, **product class IV** have shown that the above mentioned goods meet the human-ecological requirements of the STANDARD 100 by OEKO-TEX® presently established in Annex 4 for decoration material.

The certified articles fulfil requirements of Annex XVII of REACH (incl. the use of azo colourants, nickel release, etc.), the American requirement regarding total content of lead in children's articles (CPSIA; with the exception of accessories made from glass) and of the Chinese standard GB 18401.2010 (labelling requirements were not verified).

The holder of the certificate, who has issued a conformity declaration according to ISO 17050-1, is under an obligation to use the STANDARD 100 by OEKO-TEX® mark only in conjunction with products that conform with the sample initially tested. The conformity is verified by audits.

The certificate 1703013 is valid until 31.03.2022

Zwijnaarde, 01.05.2021

Stijn Devoorn
Certification Officer

OEKO-TEX® Association | Senftenstrasse 23 | P.O. Box 2006 | CH-8027 Zurich

	אישור זה נבדק ע"י	כל מערכות HD	מערכת
	✓	תקן בריאות ובטיחות עולמי למוצרי טקסטיל	STANDARD 100 של OEKO-TEX®
	בתאריך 07.04.21		