

# أفلام العزل الحراري



الجيل الخامس من أفلام العزل الحراري  
الأكثر تطوراً والمزودة بتقنية طلاء التيتانيوم

The 5th Generation of the Most Exceptional Window Tinting Film Equipped  
with Nitride Titanium -TiN Coating Technology

Version 2024

إصدار 2024

مفاهيم جديدة.. نتائج مذهلة





إن الحرارة الشمسية تخترق النوافذ في طريقها الى مقصورة الركاب عبر منظومة إشعاع كهرومغناطيسي من خلال اختراق زجاج المركبة بما يسمى نطاق الطيف الشمسي، ويشكل هذا النطاق جزءاً واحداً من الأشعة فوق البنفسجية مصحوباً معه الضوء المرئي وهو ما نطلق عليه نفاذية الضوء، وكذلك الأشعة تحت الحمراء حتى 2500 نانوميتر

ومن منظور محتوى هذا الطيف الشمسي فإن الأشعة تحت الحمراء هي الأكثر أهمية نظراً للضرر الناتج عنها ، حيث تشكل 55% من إجمالي الطاقة المنبعثة وبذلك تكمن أهمية تصفية الأشعة تحت الحمراء والحد منها احد الركائز الهامة في مستويات عزل مقصورة المركبة من الحرارة الخارجية

تتمتع أفلام العزل الحراري هيكسا فيجن وهيكسا ماغنوم بقدرة هائلة واداء مرتفع في تصفية هذا الانبعاث ، حيث تعتبر فلتره الأشعة تحت الحمراء احد العوامل الرئيسية والهامة في انجاز مهمة الصد الحراري لدينا. مع الجدير بالاهمية ان هذه الافلام تتمتع بمعامل اكتساب حراري منخفض حتى توفر نسب مئوية حرارية منخفضة داخل مقصورة الركاب





6 شرائح مضغوطة بسماكة 2مل ما يعادل 50 ميكرو في مجابهة درجات الحرارة المرتفعة.  
حيث تشكل أقصى درجات الحماية في حجب اشعة الشمس عن مقصورة القيادة



تم صياغة افلام العزل الحراري من هيكسا نانو عبر شرائح رقيقة متعددة من مادة البولي إيثيلين تيرفثالات ،بالاضافة الى شرائح شفافة نقيه صافية للحفاظ على رؤية واضحة عالية الجودة دون تشويش او ضبابية .

حيث تم طلاء طبقات أخرى من الفيلم بشكل مريح و في مستويات اللون المتعدده المريحة لعدسة العين ضمن خاصية النطاق الديناميكي .

إضافة إلى ذلك تم إضافة طبقة من طلاء السيراميك من الجيل الخامس وهو الجيل الاحدث والاكثر تطوراً مقارنة مع جميع الاجيال السابقة التي مرت في صناعة افلام العزل الحراري على مر السنوات السابقة.

معززة بتقنية طلاء نيتريد التيتانيوم كما الفيلم هيكسا ماغنوم وهو الاكثر استقراراً من اجل الحفاظ على درجات حرارة متدنية داخل المركبة ليشكل حصناً منيعاً في صد الطاقة الحرارية الشمسية المنبعثة من الخارج.

ويتم إضافة طبقة صلبة شفافة إلى الفيلم لتوفير المتانة والحماية من الخدوش والاهتراء مع شريحة فلتر صد اضافي للحماية من الاشعة فوق البنفسجية.

## ما زلنا نحتفظ في كل التفاصيل



### Pressure-Sensitive Adhesive

ان الغراء المستخدم في صياغة افلام العزل الحراري هيكسا فيجن وهيكسا ماغنوم هو لاصق شديدة الحساسية بمجرد التلامس اذ يعتبر هذا النوع من الغراء من اللواصق الغير تفاعلية مما يمنح خاصية الالتصاق الذاتي وتوثيق رابطة الالتحام بمجرد الضغط لربط المادة اللاصقة بسطح النوافذ مما لا يلزم بالتأكد استخدام اي من المذيبات او الحرارة لتنشيط المادة الفعالة اللاصقة!

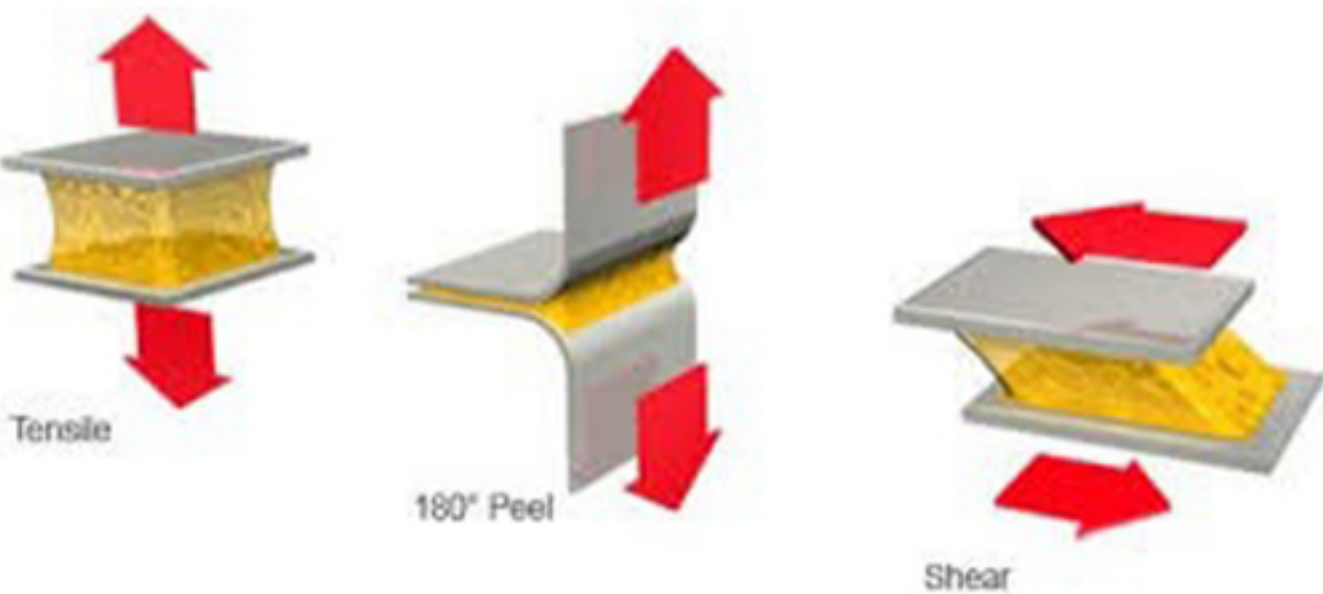
### الفوائد المستوحاه

- قوة التصاق ثابتة
- يمكن استخدامة في التطبيقات الرطبة والجافة
- من السهل اعادة فك وتركيب الفيلم بكل سهولة ويسر
- لا يترك اثر للغراء على النوافذ اذ يمكن ازالة افلام العزل الحراري عن النوافذ بسهولة و بشكل نظيف غير مشوة
- قطع سريع ودقيق للغاية وسهولة في التشكيل والقص

### Final Micro finishing Feature

ميزة اللمسات الاخيرة متناهية الدقة

اذ تصنف افلام العزل الحراري من هيكسا بأفلام التشطيب الدقيق في المظهر النهائي الرائع عند الانتهاء من التركيب . والذي يمنح شكلاً نهائياً متجانساً مما يوفر بالفعل عملية قطع سريع ودقيق للغاية اثناء التثبيت على نوافذ المركبة بسبب التجانس الرائع لجزيئات البولي ايثيلين تيرفيثوليت الشريحة الهيكلية الاساسية في بناء افلام العزل الحراري هيكسا فيجن وماغنوم حيث الطبقة



العلوية و السفلية على الفيلم توفران التجانس الجزيئي والتراص العالي لهذه الحبيبات الدقيقة على السطح بشكل كبير متراسف ومتساو بالحجم



## معامل الاكتساب الحراري الشمسي



# SHGC

يعتبر معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC مؤشراً جوهرياً هاماً في قياس مدى قدرة النافذة على حجب الحرارة من الشمس، وكلما انخفض رقم معامل اكتساب الحرارة الشمسية، انخفضت كمية اكتساب الحرارة وبالتالي سوف تعمل النوافذ ذات تصنيف معامل اكتساب حراري منخفض على تقليل كمية الحرارة المنبعثة عبر نوافذ المركبة من الخارج.

نحن في هيكسا نعلم تماماً مدى تأثير درجات الحرارة المرتفعة وخاصة في فصل الصيف سواء على الركاب او في الحفاظ على الاجزاء الداخلية في المقصورة، لذي تؤدي افلامنا من العزل الحراري خاصة معامل اكتساب حراري شمسي منخفض، وبالتالي معدلات قياسية منخفضة حيث تعمل بشكل مباشر على تقليل هذه الحرارة المنبعثة من الخارج عبر النوافذ مما يعني انخفاض درجة الحرارة داخل مقصورة القيادة في المركبة . صممت توافقاً مع المواصفات القياسية المناخية في المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي.

	
<b>ENERGY PERFORMANCE RATINGS</b>	
U-Factor (U.S./I-P)	Solar Heat Gain Coefficient
<b>.30</b>	<b>0.36</b>
<b>ADDITIONAL PERFORMANCE RATINGS</b>	
Visible Transmittance	Air Leakage (U.S./I-P)
<b>.52</b>	—
<small>Manufacturer attests that these ratings conform to applicable NFRC procedures for determining whole product performance. NFRC ratings are determined to a test set of environmental conditions and a specific product size. NFRC does not recommend any product and does not warrant the suitability of any product for any specific use. Consult manufacturer's literature for other product performance information. www.nfrc.org</small>	

\*معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC هو تصنيف هام وموحد حسب مواصفات ومعايير منظمة NFRC في تحكيم المعايير NFRC هيئة مستقلة محايدة وغير ربحية تقوم بتحكيم وتصنيف وتقييم كفاءة النوافذ واغشيتها عبر الترميز الموحد ومقرها الولايات المتحدة الامريكية



# Hexa Magnum®



أداء إستثنائي ... في ظل ظروف استثنائية

حيث زود فيلم العزل الحراري هيكسا ماغنوم بتقنية طلاء نيتريد التيتانيوم فائق النقاء لكي يحقق تغييرات رائعة ومذهلة في بنية فيلم العزل الحراري هيكسا ماغنوم من خلال المعالجة الحرارية الميكانيكية للفيلم وترسيب اغشية رقيقة وبالتالي الاستفادة من خصائص التيتانيوم هذا العنصر السيراميكي الفذ الذي يتصدى لدرجات الحرارة المرتفعة في فصل الصيف بالاضافة الى بناء مقاومة شديدة ضد التآكل والاهتراء لفترات زمنية ممتدة .

كذلك يعدد للتيتانيوم في قدرته على التحمل والاستقرار في مجابهة الظروف الحرارية القاسية و بالطبع مع الاحتفاظ بلون الفيلم دون تعرضه للشحوب او التباين في اللون بسبب مجابهة درجات الحرارة المرتفعة

# Hexa Magnum®



ما نمتلك .. لأعز ما نملك



يوفر هيكسا ماغنوم الحماية والراحة في السفر للأطفال والرضع أثناء جلوسهم في السيارة وقاية من درجات الحرارة المرتفعة بما فيها الأشعة تحت الحمراء حتى يجعل من مقصورة الركاب أكثر برودة وراحة، في حالة كسر الزجاج يحافظ هيكسا ماغنوم على لوح النوافذ متماسكاً، حيث يمنع الشظايا من التسبب في إصابة طفلك، إذا لزم الأمر ولأسباب طارئة يمكن كسر لوح الزجاج ثم إزالته في قطعة واحدة.

هيكسا ماغنوم هو فيلم متعدد الطبقات ذو بنية هيكلية تتألف من ستة رقائق مضغوطة بسماكة كلية تبلغ 2 مل بما يعادل 50 ميكرو فقط.

هيكسا ماغنوم فيلم عالي الاداء يوفر حجباً استثنائياً للحرارة الناتجة عن اشعة الشمس مع استخدام واحدة من أكثر تقنيات التلوين متانة واستقرار وثباتا حيث تم استخدام تقنية الوميض المغناطيسي "Magetron Sputtering" ذلك بالمقارنة مع الافلام الاعتيادية التقليدية والتي تتلاشى فعاليتها ولونها مع التعرض الطويل لاشعة الشمس وبالتالي لا يظهر أدنى علامة على الهتان او تباين اللون حتى بعد 10 سنوات من الخدمة

# Hexa Magnum®



## الخصائص والمميزات

- أداء مرتفع في صد درجات الحرارة الخارجية الناتجة عن اشعة الشمس وعزلها عن مقصورة الركاب ليشكل عزلاً حرارياً استثنائياً حتى 97%
- يتصدر المراكز الاولى بنسب مئوية مرتفعة في قدرته على حجب الاشعة تحت الحمراء وبما تشكل من مخاطر واضرار على الركاب والاجزاء الداخلية للمركبة من خلال طيف موجة يبلغ 940 نانو متر ولغاية 98%
- حماية عالية وحجب مرتفع الاداء للموجات الكهرومغناطيسية الصادرة عن الاشعة فوق البنفسجية الطيف الشمسي يبلغ حتى 99.8 %
- يشكل هيكسا ماغنوم ثباتاً حرارياً مستقراً ليحافظ على خصائصه الحيوية ضد التآكل والاهتراء أو التباين حتى في الظروف الحرارية القاسية
- الاحتفاظ في معامل اكتساب حراري منخفض للغاية داخل مقصورة الركاب (مقياس كمية الاشعاع الشمسي الذي يخترق مقصورة القيادة) والذي ينتقل من خلال النوافذ ويمتصه الجزء الداخلي للمركبة ليشكل استقراراً حرارياً منخفضاً
- يحقق هيكسا ماغنوم رؤيه نقيه صافية عالية الجودة بنطاق ديناميكي يبلغ 9K تسعة اضعاف العدد الطبيعي للبيكسل لأجل ان تتوفر راحة بصرية اثناء القيادة على الطرق نهراً أو في اوقات الليل ودون توهج او انعكاسات من خلال نفاذية الرؤية
- يتدرج فيلم هيكسا ماغنوم من خلال مستويات مختلفة من درجات الالوان المختارة حيث تبدأ بنسبة شفافية تبلغ 65% والتي صممت لكي تتناسب مع عدسة العين دون ان تسبب الاجهاد البصري اثناء القيادة على الطرق. مع الاحتفاظ الكامل في خصوصية الركاب بالظهور من خلال لون معتم حتى 5%
- لا يؤثر فيلم العزل الحراري هيكسا ماغنوم على اشارة شبكات الاتصال او اجهزة الملاحة GPS او الاشارات الالكترونية



## الخصائص والمميزات

# Hexa Magnum®

Art.No.067 200 30 65

Film Size Dimension

Width : 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

65%		نفاذية الرؤية VLT
98.7%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
99.5%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
97.2%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤية Haze Level
0.36		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
64%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
التيتانيوم		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# Hexa Magnum®

Art.No.067 200 30 50

Film Size Dimension

Width : 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

50%		نفاذية الرؤية VLT
98.5%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
99.5%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
97%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.30		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
70%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
التيتانيوم		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# Hexa Magnum®

Art.No.067 200 30 35

Film Size Dimension

Width : 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

35%		نفاذية الرؤية VLT
98.9%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
99.5%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
98.5%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.20		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
79.5%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
التيتانيوم		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# Hexa Magnum®

Art.No.067 200 30 15

Film Size Dimension

Width : 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

15%		نفاذية الرؤية VLT
99.2%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
99%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
99%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.09		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
91.5%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
التيتانيوم		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# Hexa Magnum®

Art.No.067 200 30 5

Film Size Dimension

Width : 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

5%		نفاذية الرؤية VLT
98.7%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
98%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
99.8%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.03		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
97%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
التيتانيوم		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

Hexa *Vision*®



المزودة بتقنية طلاء السيراميك والكاربون النانوي من الجيل الخامس

## تقنيات العزل .. الأكثر تطوراً

حيث يتجاوز الامر لدينا في هيكسا نانو في ان تشكل افلام العزل الحراري مظهراً جمالياً لنوافذ المركبة من خلال مستويات الالوان المتعددة فحسب الا انه يخطو بخطوات تقنية وعلمية بحثة قائمة على قاعدة وأسس كثيرة توفر العديد من الميزات الفريدة حيث ان طلاء اللون عالي الجودة يمنح الاداء المميز لفيلم العزل الحراري من هيكسا نانو و يقلل من التوهج المزعج بما يوفر السلامة والامان اثناء القيادة على الطرق ، بما في ذلك التصدي لدرجات الحرارة وحجب اشعة الشمس عن مقصورة القيادة عبر تقنية الجيل الخامس من طلاء السيراميك بحيث نجعله الخيار الاكثر شيوعاً لمالكي المركبات

## الخصائص والمميزات

- القدرة الهائلة على الرفض الحراري الناتج عن اشعة الشمس
- ذو قيم نسبية مرتفعة في رفض الاشعة تحت الحمراء للحد من تراكم درجات الحرارة المرتفعة داخل مقصورة القيادة حتى في الاوقات الحارة (معامل اكتساب حراري منخفض)
- حماية معززة ضد الاشعة فوق البنفسجية الضارة للحفاظ على بشرة الجلد واستدامة الاجزاء الداخلية الجلدية والبلاستيكية والقماشية للمركبة
- الاحتفاظ برؤية واضحة فائقة الجودة اثناء القيادة على الطرق خالية تماماً من الضبابية او التشويش بفضل تقنية النطاق الديناميكي (4K Ultra HD) ، 4 أضعاف العدد الطبيعي للبيكسل
- توهج اقل في ظروف الاضاءة المختلفة دون المساس بالراحة البصرية للسائق والركاب
- يحافظ هيكسا فيجن على الاحتفاظ بنسب مئوية منخفضة من الاكتساب الحراري SHGC (مقياس كمية الاشعاع الشمسي الذي يخترق مقصورة القيادة) وينتقل من خلال النوافذ و يمتصه الجزء الداخلي للمركبة
- يوفر هيكسا فيجن معامل SHGC منخفض ذلك لاحباط الحرارة الشمسية التي تنتقل عبر الزجاج ويعمل على تثبيت معدلاتها داخل مقصورة الركاب
- يتدرج فيلم هيكسا فيجن من خلال مستويات مختلفة من درجات الالوان المختارة حيث تبدأ بنسبة شفافية تبلغ 80% والتي صممت لكي تتناسب مع عدسة العين دون ان تسبب الاجهاد البصري اثناء القيادة على الطرق
- الاحتفاظ الكامل في خصوصية الركاب بالظهور من خلال لون معتم حتى 5%
- لا يؤثر فيلم العزل الحراري هيكسا فيجن على اشارة شبكات الاتصال او اجهزة الملاحة GPS او الاشارات الالكترونية

## الخصائص والمميزات

HexaVision®

Art.No.067 201 30 80

Film Size Dimension

Width: 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

75%		نفاذية الرؤية VLT
87%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
90%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
97.5%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.46		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
54%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
خصائص السيراميك		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة



## الخصائص والمميزات

HexaVision®

Art.No.067 201 30 45

Film Size Dimension

Width: 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

45%		نفاذية الرؤية VLT
88%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
90%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
98.5%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.30		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
70%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
خصائص السيراميك		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# HexaVision®

Art.No.067 201 30 30

Film Size Dimension

Width: 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

30%		نفاذية الرؤية VLT
87%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
86%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
98.5%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.25		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
75%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
خصائص السيراميك		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# HexaVision®

Art.No.067 201 30 20

Film Size Dimension

Width: 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

20%		نفاذية الرؤية VLT
89%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
87%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
98%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.16		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
84%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
خصائص السيراميك		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

## الخصائص والمميزات

# HexaVision®

Art.No.067 201 30 5

Film Size Dimension

Width: 1.52 cm

Length: 30 Meter

Thickness: 2mil



### النتائج

### المعيار القياسي

7.5%		نفاذية الرؤية VLT
89%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 940nm
75%		رفض الاشعة تحت الحمراء IRR نطاق طول الموجه 1400nm
99.5%		رفض الاشعة فوق البنفسجية UV Rays Rejection
2 مل		السماكة الكلية للمنتج Material Thickness (mil)
Ultra HD فائق الوضوح		مستوى الوضوح والرؤيا Haze Level
0.10		معامل اكتساب الحرارة الشمسية SHGC
89.5%		المجموع الكلي في رفض الحرارة الشمسية TSER
عشرة سنوات		ضمان المنتج
خصائص السيراميك		تقنية طلاء المنتج
الخامس		الجيل

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج .  
هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة



## النصائح والإرشادات



قد تم معالجة نوافذ هذه المركبة بأفلام العزل الحراري من هيكسا نانو على أيدي فنيين محترفين متخصصين بتثبيت افلام العزل الحراري ، ومن اجل الحفاظ على هذه الخصائص والمواصفات الرائعة من أفلام العزل الحراري هيكسا فيجن وهيكسا ماغنوم دعنا نتشارك وإياكم بعض النصائح والإرشادات التي من خلالها تعمل على استدامة جودة هذه الافلام وفعاليتها على مدى السنوات القادمة

- لا تلمس الفقاعات الهوائية والتي قد تظهر على سطح الفيلم بعد التثبيت ولا تحاول ان تضغط عليها باصابعك ، حيث أن هذه الفقاعات والتي من الممكن ان تظهر في بداية الامر على افلام العزل الحراري بعد التثبيت انما هي مؤقتة و نتيجة للرطوبة المتواجدة بين الفيلم و سطح النافذة ، امنحها بعض الوقت حتى تتبخر وتجف من خلال الحرارة الخارجية. وعلى الاغلب خلال الاسبوع الأول من التثبيت
- تجنب لمس فيلم العزل الحراري تثبيته على نوافذ مركبتك وخلال 72 ساعة الاولى ولا تقم بمسح او تنظيف الزجاج ، حيث ان الفيلم قد تم تثبيته بالماء عبر خاصية لصق شديدة الحساسية من اجل توثيق رابطة الالتحام الذاتي في ربط المادة اللاصقة بسطح النوافذ
- عند القيام بتنظيف النوافذ تجنب استخدام سائل الأمونيا المخصص في تنظيف الزجاج أو المنتجات الأخرى التي قد تحتوي على الامونيا حيث أن هذا الفيلم مجهز بطلاء السيراميك كي يمنح قدرة اداء قصوى في عزل الطاقة الحرارية الشمسية عن النوافذ وعليه فأن الامونيا مادة كاشطة قد تقلل من فعالية الاداء وشفافية النافذه بإمكانك استخدام منظفات كحولية من الايزوبروبانول بتركيز 70% او المنظفات الخالية من المذيبات
- لا تستخدم قطع القماش ذات الرؤوس الخشنة أو ادوات القطع الحادة في تنظيف الزجاج بل استخدم قطعة قماشية ذات الألياف الناعمة الدقيقة أو الاسفنج مع محلول تنظيف معتدل وماء . هذا كل شئ!



## النصائح والارشادات

- لا تقم بطي النوافذ لأسفل خلال الثلاثة أيام الأولى من تثبيت أفلام العزل الحراري على النوافذ في فصل الصيف. وإمنحها خمسة أيام في فصل الشتاء قبل أن تقوم بطيها للأسفل حيث ان المادة اللاصقة لم تجف بعد والرطوبة لم تبخر خارجاً قد يؤدي طي النوافذ لأسفل الى حدوث تلف و نتوءات في الفيلم أو تجاعيد

## شكراً لثقتكم

ونحن نشمن لكم عالياً حسن إختياركم لمنتجات أفلام العزل الحراري من هيكسا نانو . إذ اننا ندرك تماماً مدى حرصك وأهتمامك في أن تبدو سيارتك بإطلالة رائعة ، معززة بالراحة والبرودة في مقصورة الركاب من خلال هذه التفاصيل الاحترافية  
صنعت هذه الأفلام خصيصاً حسب المواصفات القياسية المناخية في المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربي

يتوجب على عملائنا وشركاؤنا التعرف على المعايير والانظمة والقوانين المعمول بها عبر نسبة نفاذية الرؤية والمصرح بها في أنظمة المرور ضمن نطاق المملكة العربية السعودية وإن أي انتهاك صريح او ضمنى لهذه القوانين تقع على عاتق مالك المركبة في الامتثال لجميع القوانين المعمول بها

نتمنى لك قيادة آمنة على الطرق ... رافقتكم السلامة



## سياسة الضمان

تحقق أولاً من تواجد شعار العلامة التجارية هيكسا نانو كوتينك مطبوع على البطانة الخارجية للمنتج ، هنالك اختلافات او تغييرات في تصميم الشعار على المنتجات المقلدة هناك اختلاف في الاداء والجودة والاستدامة

ضماناتنا ليست شفوية ، ضماناتنا مكتوبة وقابلة للقراءة ، تعد ضماناتنا بمثابة وعد أبرمه منتجنا كي يفي بحاجة المستخدمين ، فنحن في هيكسا نانو نرتقي بهذا المنتج مع شركاؤنا العملاء. مالكي مراكز العناية بالمركبات

## ● الشروط والأحكام

يتم تطبيق سياسة الضمان هذه على افلام العزل الحراري هيكسا فيجن وماغنوم فقط نظراً لأن هذا الضمان ينطبق على شركاؤنا العملاء مالكي مراكز العناية بالمركبات اينما تواجدوا في المملكة العربية السعودية ، حيث قاموا بشراء هذه المنتجات وتثبيتها على نوافذ مركبات عملاؤهم . ( المستهلكين النهائيين ) لذلك والجدير بالاهمية تحديد تاريخ الشراء في الفاتورة حيث يظهر الرقم التسلسلي للمنتج وفي كل عملية شراء ، حيث يتم تركيب افلام العزل الحراري فيجن وماغنوم على النوافذ الزجاجية للمركبات من خلال فنيين متخصصين ومؤهلين للقيام بتثبيت هذه الافلام ووسائل التعامل معها وفقاً لذلك لن يغطي هذا الضمان اي مركبة قد تمت معالجتها بافلام العزل الحراري على ايدي اشخاص غير مؤهلين . او الافراد الذين هم قاموا بتثبيت هذه الافلام خارج نطاق مراكز العناية بالمركبات. و بشكل فردي ، لان التجارب المتكرره هي باهظة الثمن ومكلفة !

وعلى المستهلك النهائي مالك المركبة ان يقوم بالزيارة الفورية لمركز العناية بالمركبات والذي قام بتزويده بهذه الخدمة اذا لاحظ اي تغييرات في الخصائص كانت قد طرأت على المنتج واتباع ارشادات وتوصيات فني مركز العناية بالسيارات . حيث قامت شركة هيكسا بتزويد هذه المراكز المختصة بكتيب التعليمات والارشادات الخاصة بصيانة واستدامة هذه المنتجات .



## سياسة الضمان

ان من سياسة هذا الضمان انه غير قابل للتحويل او النقل الى مالك المركبة الاخر والذي قام بشراء المركبة حيث تم تثبيت افلام العزل الحراري مسبقا . تنطبق شروط واحكام هذا الضمان فقط على مالك المركبة في الاصل الذي قام بشراء المنتج وتثبيته على مركبته . وفقا لذلك لن يتم تغطية هذا الضمان اذا تم بيع المركبة الى مستخدم آخر جديد . او قمت بازالة المنتج او معالجته في مركز اخر للعناية بالسيارات من غير مزودي الخدمة تضمن هيكسا نانو افلام العزل الحراري فيجن وماغنوم في سياسة الضمان هذه مدة عشرة سنوات من اي تغييرات في خصائص العزل الموضحة في كتيب المواصفات الفنية للمنتج أو حتى الخصائص الاساسية و التي يؤدي الغرض لاجلها والتي قد تطرأ على فعالية الفيلم وأداءه والانتفاع منه خلال هذه المدة الزمنية

## ماذا نضمن!

● اذا فشل اي من المنتجات فيجن أو ماغنوم في الإمتثال الى الخصائص الحيوية الاساسية . خلال مدة تغطية هذا الضمان ( 10 سنوات )

● إذا طرأ أي تغيير غير اعتيادي في لون وصبغة الفيلم.

● اذ ظهرت تشققات او بثور أو تآكل أو عوامل التقشير في الفيلم

● الفقاعات الهوائية والتي تظهر بصورة زمنية طويلة الامد ولا تتلاشي مصاحبة مع تثبيت الفيلم بعد التركيب.

● اذا ظهر هناك انفصال في طبقات الفيلم. او انفصال الفيلم عن عن زجاج المركبة

حيث يمتلك العميل مالك المركبة الاحقية في استبدال وتركيب المنتج مجاناً بما فيها تكلفة المنتج والايدي العاملة ودون اي مقابل مادي . وفقاً لتغطية هذا الضمان حيث يبقى اي منتج تم استبداله او تصحيحه خاضعاً لفترة الضمان





## سياسة الضمان

### ما لا نضمن

تعتذر هيكسا نانو عن تغطية وتفعليل الضمان ويعتبر لاغياً في الحالات المدرجة

- التثبيت الغير إحترافي للفيلم على نوافذ المركبة أو مغايراً لاي من إجراءات التركيب الموصى بها من هيكسا نانو
- اذا تم تثبيت افلام العزل الحراري فيجن او ماغنوم على الاسطح المصنوعة من الاكريليك او البلاستيك أو في غير الاسطح الزجاجية
- اذا لاحظ الفني المختص بالتثبيت بصريا أو عملياً وجود اي عيب / عيوب في المنتج مسبقاً وقام باستخدام الفيلم وتثبيته على المركبة
- تركيب اي ملصقات على فيلم العازل الحراري او شافطات الهواء وحامل الاكواب او اي اجسام اخرى
- سوء تخزين المنتج او تعرضه اثناء التخزين لاجواء الرطوبة النسبية تزيد فيها عن 50% او في ظروف درجات حرارة تزيد عن 35 درجة
- اذا تم استخدام مواد كيميائية كاشطة أو مذيبات اثناء تنظيف النوافذ وأدوات تنظيف خشنة غير ملائمة
- الاضرار الناتجة للفيلم عن الحوادث المرورية او كسر الزجاج
- تثبيت طبقة مضاعفة اخرى أو أكثر من افلام العازل الحراري على النوافذ



## سياسة الضمان

## الإحاطة

ان كل ما ورد في سياسة الضمان هذه هو خاضع لمنتجات افلام العزل الحراري فيجن وماغنوم والمسجلين ضمن الاصناف رقم .. 06720030 06720130 ولا يمكن تطبيق هذه السياسة واحكامها وما جاء فيها من شروط على الافراد الذين قاموا بتثبيت وتركيب المنتج بشكل فردي خارج نطاق مراكز العناية بالمركبات يندرج استخدام افلام العزل الحراري هيكسا فيجن وماغنوم وفقا لما ورد في صفحة البيانات الفنية للمنتج والوارده في كتيب المنتجات وعلى موقعنا الالكتروني الفنيون المختصون مسئولون عن الارشادات و التطبيقات والتوصيات المنوطه بهذه المنتجات

## النزاهة

تستبعد هيكسا نانو وتبرأ من أي ضمانات تسويقية مبالغ فيها و غير ملائمة جاءت لغرض البيع أو اغراض تسويقية اخرى مغايره لما ورد في هذا الكتيب



نحن نستمع جيدا لشركاؤنا العملاء  
ونقدم دائما النصح والمشورة والدعم والقيام بتبادل الافكار فلا تترد ابدا في التواصل معنا  
للإجابة عن جميع استفساراتكم والاسئلة الوارده في نطاق منتجاتنا والبيانات الفنية المتعلقة



+966556991181



8001244022



[www.hexa-sa.com](http://www.hexa-sa.com)



[tech@hexa-sa.com](mailto:tech@hexa-sa.com)

إصدار الشرق الأوسط 2024  
المملكة العربية السعودية