

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

### Produktbeschreibung

ORAGUARD® HelioSilver Sonnenschutzfolien ermöglichen eine effiziente Nachrüstung von Glasflächen. Basierend auf fortschrittlicher Aluminium-Sputtertechnik vereinen die Premiumfolien eine markante Spiegeloptik mit exzellenter Sonnenenergie-Reflexion und reduzieren signifikant die Wärmeentwicklung in Gebäuden.

ORAGUARD® HelioSilver 40 ext ist eine stark reflektierende Sonnenschutzfolie zur Außenmontage. Durch die sehr hohe Reflexion der solaren Einstrahlung wird der Hitzeeintrag in Innenräume auf ein Minimum gesenkt und die Aufheizung der Verglasung deutlich reduziert. Die Spiegeloptik sorgt zusätzlich für effektiven Blend- und Sichtschutz. Ideal für stark sonnenexponierte Glasflächen in Büro-, Wohn- und Gewerbegebäuden.

### Frontmaterial

PET-Folie, 0.0625 mm

### Abdeckmaterial

PET-Folie, einseitig silikonisiert, 0 mm

### Haftklebstoff

Solvent-Polyacrylat, permanent, transparent, 0.007 mm

### Technische Eigenschaften

#### FOLIENEIGENSCHAFTEN

|                         |                                                         |                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Haltbarkeit             | 10 Jahr(e)                                              | Außenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung   Vertikale Anwendung   |
|                         | 6 Jahr(e)                                               | Außenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung   Horizontale Anwendung |
| Lagerfähigkeit          | 3 Jahr(e)                                               | in Originalverpackung, bei 20 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit                    |
| Temperaturbeständigkeit | Minimale Temperatur -40 °C<br>Maximale Temperatur 85 °C |                                                                                   |

#### KLEBEEIGENSCHAFTEN

#### VERARBEITUNG

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Geeigneter Untergrund | Glas |
|-----------------------|------|

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

**Verklebungstemperatur**

Minimale Temperatur 10 °C

Maximale Temperatur 30 °C

**Vorgeschlagene  
Anwendungstechnik**

Nassapplikation

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

### Technische Kenndaten der Sonnenschutzfolie gemäß EN 410:2011<sup>1</sup>

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 40 EXT                                           | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                              | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                           | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver<br>40 EXT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver<br>40 EXT |
| Lichttransmission [%]                                                     | 91                              | 44                           | 83                                  | 41                           |
| Lichtreflexion (innen)<br>[%]                                             | 8                               | 29                           | 15                                  | –                            |
| Lichtreflexion (außen)<br>[%]                                             | 8                               | 31                           | 15                                  | 33                           |
| UV-Schutz (280-380<br>nm) [%]                                             | 28                              | 99                           | 42                                  | 99                           |
| Reflektierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]               | 8                               | 34                           | 14                                  | 35                           |
| Durchlässigkeit<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]            | 87                              | 33                           | 77                                  | 30                           |
| Absorbierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]                | 5                               | 33                           | 10                                  | 33                           |
| Blendungsreduzierung<br>[%]                                               | 0                               | 0.52                         | 0                                   | 0.55                         |
| Verschattungskoeffizien<br>t [-]                                          | 1.00                            | 0.47                         | 1.00                                | 0.38                         |
| Infrarot-<br>Energieabweisung<br>(IRER) <sup>4</sup> (780-2500 nm)<br>[%] | 13                              | –                            | 22                                  | –                            |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 40 EXT                                     | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                             | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                     | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver40<br>EXT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver40<br>EXT |
| Gesamtenergie-<br>durchlassgrad (g-Wert<br>/ SHGC) <sup>5</sup> [-] | 0.88                            | 0.41                        | 0.80                                | 0,33                        |
| Gesamt-Solarenergie-<br>abweisung (TSER) <sup>2,8</sup><br>[%]      | 12                              | 59                          | 20                                  | 67                          |
| Farbwiedergabeindex <sup>7</sup><br>[-]                             | 99                              | 90                          | 99                                  | 90                          |

<sup>1</sup> Messung gemäß EN 410:2011

<sup>2</sup> Berechnet aus Transmission, Reflexion und Absorption

<sup>3</sup> Korrigierte Emissivität gemäß EN 12898:2019

<sup>4</sup> Nach ISO 9050:2003

<sup>5</sup> Solar Heat Gain Coefficient

<sup>7</sup> In Transmission gemäß EN 410:2011

<sup>8</sup> TSER (Total Solar Energy Rejection), basierend auf dem g-Wert gemäß EN 410:2011

### PRODUKTHINWEIS

Der zu beklebende Untergrund muss frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen sein, die die Klebkraft des Materials beeinträchtigen können. Neulackierungen müssen mindestens drei Wochen getrocknet bzw. völlig ausgehärtet sein.

### WICHTIGE HINWEISE

Alle ORAGUARD® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die Rückverfolgbarkeit unserer Ware gemäß ISO 9001 ist anhand der Rollennummer gegeben. Die zu den ORAGUARD® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORAGUARD® Produkten und der anhaltenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Des Weiteren sind die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise zu beachten. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben sind vorbehaltlich etwaiger Änderungen.

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 INT.

## Reflective Solar Protection Film

### Produktbeschreibung

ORAGUARD® HelioSilver Sonnenschutzfolien ermöglichen eine effiziente Nachrüstung von Glasflächen. Basierend auf fortschrittlicher Aluminium-Sputtertechnik vereinen die Premiumfolien eine markante Spiegeloptik mit exzellenter Sonnenenergie-Reflexion und reduzieren signifikant die Wärmeentwicklung in Gebäuden.

ORAGUARD® HelioSilver 40 int ist eine stark reflektierende Sonnenschutzfolie zur Innenmontage. Durch die sehr hohe Reflexion der solaren Einstrahlung wird der Hitzeeintrag in Innenräume auf ein Minimum gesenkt und die Aufheizung der Verglasung deutlich reduziert. Die Spiegeloptik sorgt zusätzlich für effektiven Blend- und Sichtschutz. Ideal für stark sonnenexponierte Glasflächen in Büro-, Wohn- und Gewerbegebäuden.

### Frontmaterial

PET-Folie, 0.05 mm

### Abdeckmaterial

PET-Folie, einseitig silikonisiert, 0 mm

### Haftklebstoff

Solvent-Polyacrylat, permanent, transparent, 0.007 mm

### Technische Eigenschaften

#### FOLIENEIGENSCHAFTEN

|                         |                                                         |                                                                                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Haltbarkeit             | 12 Jahr(e)                                              | Innenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung<br>  Vertikale Anwendung |
| Lagerfähigkeit          | 3 Jahr(e)                                               | in Originalverpackung, bei 20 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit                     |
| Temperaturbeständigkeit | Minimale Temperatur -40 °C<br>Maximale Temperatur 85 °C |                                                                                    |

#### KLEBEEIGENSCHAFTEN

#### VERARBEITUNG

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Geeigneter Untergrund | Glas                                                   |
| Verklebungstemperatur | Minimale Temperatur 10 °C<br>Maximale Temperatur 30 °C |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 INT.

## Reflective Solar Protection Film

Vorgeschlagene  
Anwendungstechnik

Nassapplikation

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 INT.

## Reflective Solar Protection Film

### Technische Kenndaten der Sonnenschutzfolie gemäß EN 410:2011<sup>1</sup>

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 40 INT                                           | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                              | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                           | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver<br>40 INT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver<br>40 INT |
| Lichttransmission [%]                                                     | 91                              | 45                           | 83                                  | 42                           |
| Lichtreflexion (innen)<br>[%]                                             | 8                               | 31                           | 15                                  | –                            |
| Lichtreflexion (außen)<br>[%]                                             | 8                               | 29                           | 15                                  | 32                           |
| UV-Schutz (280-380<br>nm) [%]                                             | 28                              | 99                           | 42                                  | 99                           |
| Reflektierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]               | 8                               | 29                           | 14                                  | 30                           |
| Durchlässigkeit<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]            | 87                              | 34                           | 77                                  | 31                           |
| Absorbierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]                | 5                               | 37                           | 10                                  | 39                           |
| Blendungsreduzierung<br>[%]                                               | 0                               | 0.50                         | 0                                   | 0.49                         |
| Verschattungskoeffizien<br>t [-]                                          | 1.00                            | 0.49                         | 1.00                                | 0.67                         |
| Infrarot-<br>Energieabweisung<br>(IRER) <sup>4</sup> (780-2500 nm)<br>[%] | 13                              | –                            | 22                                  | –                            |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 40 INT.

## Reflective Solar Protection Film

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 40 INT                                     | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                             | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                     | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver40<br>INT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver40<br>INT |
| Gesamtenergie-<br>durchlassgrad (g-Wert<br>/ SHGC) <sup>5</sup> [-] | 0.88                            | 0.43                        | 0.80                                | 0.58                        |
| Gesamt-Solarenergie-<br>abweisung (TSER) <sup>2,8</sup><br>[%]      | 12                              | 57                          | 20                                  | 42                          |
| Farbwiedergabeindex <sup>7</sup><br>[-]                             | 99                              | 91                          | 99                                  | 90                          |

<sup>1</sup> Messung gemäß EN 410:2011

<sup>2</sup> Berechnet aus Transmission, Reflexion und Absorption

<sup>3</sup> Korrigierte Emissivität gemäß EN 12898:2019

<sup>4</sup> Nach ISO 9050:2003

<sup>5</sup> Solar Heat Gain Coefficient

<sup>7</sup> In Transmission gemäß EN 410:2011

<sup>8</sup> TSER (Total Solar Energy Rejection), basierend auf dem g-Wert gemäß EN 410:2011

### PRODUKTHINWEIS

Der zu beklebende Untergrund muss frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen sein, die die Klebkraft des Materials beeinträchtigen können. Neulackierungen müssen mindestens drei Wochen getrocknet bzw. völlig ausgehärtet sein.

### WICHTIGE HINWEISE

Alle ORAGUARD® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die Rückverfolgbarkeit unserer Ware gemäß ISO 9001 ist anhand der Rollennummer gegeben. Die zu den ORAGUARD® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORAGUARD® Produkten und der anhaltenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Des Weiteren sind die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise zu beachten. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben sind vorbehaltlich etwaiger Änderungen.

# ORAGUARD® HELIOSILVER 20 INT.

## Reflective Solar Protection Film

### Produktbeschreibung

ORAGUARD® HelioSilver Sonnenschutzfolien ermöglichen eine effiziente Nachrüstung von Glasflächen. Basierend auf fortschrittlicher Aluminium-Sputtertechnik vereinen die Premiumfolien eine markante Spiegeloptik mit exzellenter Sonnenenergie-Reflexion und reduzieren signifikant die Wärmeentwicklung in Gebäuden.

ORAGUARD® HelioSilver 20 int ist eine stark reflektierende Sonnenschutzfolie zur Innenmontage. Durch die sehr hohe Reflexion der solaren Einstrahlung wird der Hitzeeintrag in Innenräume auf ein Minimum gesenkt und die Aufheizung der Verglasung deutlich reduziert. Die Spiegeloptik sorgt zusätzlich für effektiven Blend- und Sichtschutz. Ideal für stark sonnenexponierte Glasflächen in Büro-, Wohn- und Gewerbegebäuden.

### Frontmaterial

PET-Folie, 0.05 mm

### Abdeckmaterial

PET-Folie, einseitig silikonisiert, 0 mm

### Haftklebstoff

Solvent-Polyacrylat, permanent, transparent, 0.007 mm

### Technische Eigenschaften

#### FOLIENEIGENSCHAFTEN

|                         |                                                         |                                                                                    |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Haltbarkeit             | 12 Jahr(e)                                              | Innenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung<br>  Vertikale Anwendung |
| Lagerfähigkeit          | 3 Jahr(e)                                               | in Originalverpackung, bei 20 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit                     |
| Temperaturbeständigkeit | Minimale Temperatur -40 °C<br>Maximale Temperatur 85 °C |                                                                                    |

#### KLEBEEIGENSCHAFTEN

#### VERARBEITUNG

|                       |                                                        |
|-----------------------|--------------------------------------------------------|
| Geeigneter Untergrund | Glas                                                   |
| Verklebungstemperatur | Minimale Temperatur 10 °C<br>Maximale Temperatur 30 °C |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 20 INT.

## Reflective Solar Protection Film

Vorgeschlagene  
Anwendungstechnik

Nassapplikation

# ORAGUARD® HELIOSILVER 20 INT.

## Reflective Solar Protection Film

### Technische Kenndaten der Sonnenschutzfolie gemäß EN 410:2011<sup>1</sup>

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 20 INT                                           | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                              | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                           | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver<br>20 INT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver<br>20 INT |
| Lichttransmission [%]                                                     | 91                              | 23                           | 83                                  | 22                           |
| Lichtreflexion (innen)<br>[%]                                             | 8                               | 52                           | 15                                  | –                            |
| Lichtreflexion (außen)<br>[%]                                             | 8                               | 52                           | 15                                  | 50                           |
| UV-Schutz (280-380<br>nm) [%]                                             | 28                              | 99                           | 42                                  | 99                           |
| Reflektierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]               | 8                               | 46                           | 14                                  | 44                           |
| Durchlässigkeit<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]            | 87                              | 17                           | 77                                  | 16                           |
| Absorbierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]                | 5                               | 37                           | 10                                  | 40                           |
| Blendungsreduzierung<br>[%]                                               | 0                               | 0.75                         | 0                                   | 0.74                         |
| Verschattungskoeffizien<br>t [-]                                          | 1.00                            | 0.3                          | 1.00                                | 0.5                          |
| Infrarot-<br>Energieabweisung<br>(IRER) <sup>4</sup> (780-2500 nm)<br>[%] | 13                              | –                            | 22                                  | –                            |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 20 INT.

## Reflective Solar Protection Film

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 20 INT                                     | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                             | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                     | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver20<br>INT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver20<br>INT |
| Gesamtenergie-<br>durchlassgrad (g-Wert<br>/ SHGC) <sup>5</sup> [-] | 0.88                            | 0.26                        | 0.80                                | 0.44                        |
| Gesamt-Solarenergie-<br>abweisung (TSER) <sup>2,8</sup><br>[%]      | 12                              | 74                          | 20                                  | 56                          |
| Farbwiedergabeindex <sup>7</sup><br>[-]                             | 99                              | 87                          | 99                                  | 86                          |

<sup>1</sup> Messung gemäß EN 410:2011

<sup>2</sup> Berechnet aus Transmission, Reflexion und Absorption

<sup>3</sup> Korrigierte Emissivität gemäß EN 12898:2019

<sup>4</sup> Nach ISO 9050:2003

<sup>5</sup> Solar Heat Gain Coefficient

<sup>7</sup> In Transmission gemäß EN 410:2011

<sup>8</sup> TSER (Total Solar Energy Rejection), basierend auf dem g-Wert gemäß EN 410:2011

### PRODUKTHINWEIS

Der zu beklebende Untergrund muss frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen sein, die die Klebkraft des Materials beeinträchtigen können. Neulackierungen müssen mindestens drei Wochen getrocknet bzw. völlig ausgehärtet sein.

### WICHTIGE HINWEISE

Alle ORAGUARD® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die Rückverfolgbarkeit unserer Ware gemäß ISO 9001 ist anhand der Rollennummer gegeben. Die zu den ORAGUARD® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORAGUARD® Produkten und der anhaltenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Des Weiteren sind die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise zu beachten. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben sind vorbehaltlich etwaiger Änderungen.

# ORAGUARD® HELIOSILVER 50 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

### Produktbeschreibung

ORAGUARD® HelioSilver Sonnenschutzfolien ermöglichen eine effiziente Nachrüstung von Glasflächen. Basierend auf fortschrittlicher Aluminium-Sputtertechnik vereinen die Premiumfolien eine markante Spiegeloptik mit exzellenter Sonnenenergie-Reflexion und reduzieren signifikant die Wärmeentwicklung in Gebäuden.

ORAGUARD® HelioSilver 50 ext ist eine stark reflektierende Sonnenschutzfolie zur Außenmontage. Durch die sehr hohe Reflexion der solaren Einstrahlung wird der Hitzeeintrag in Innenräume auf ein Minimum gesenkt und die Aufheizung der Verglasung deutlich reduziert. Die Spiegeloptik sorgt zusätzlich für effektiven Blend- und Sichtschutz. Ideal für stark sonnenexponierte Glasflächen in Büro-, Wohn- und Gewerbegebäuden.

### Frontmaterial

PET-Folie, 0.0625 mm

### Abdeckmaterial

PET-Folie, einseitig silikonisiert, 0 mm

### Haftklebstoff

Solvent-Polyacrylat, permanent, transparent, 0.007 mm

### Technische Eigenschaften

#### FOLIENEIGENSCHAFTEN

|                         |                                                         |                                                                                   |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Haltbarkeit             | 6 Jahr(e)                                               | Außenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung   Vertikale Anwendung   |
|                         | 4 Jahr(e)                                               | Außenbereich, bei sachgemäßer Montage, Pflege und Nutzung   Horizontale Anwendung |
| Lagerfähigkeit          | 3 Jahr(e)                                               | in Originalverpackung, bei 20 °C und 50% rel. Luftfeuchtigkeit                    |
| Temperaturbeständigkeit | Minimale Temperatur -40 °C<br>Maximale Temperatur 85 °C |                                                                                   |

#### KLEBEEIGENSCHAFTEN

#### VERARBEITUNG

|                       |      |
|-----------------------|------|
| Geeigneter Untergrund | Glas |
|-----------------------|------|

# ORAGUARD® HELIOSILVER 50 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

**Verklebungstemperatur**

Minimale Temperatur 10 °C

Maximale Temperatur 30 °C

**Vorgeschlagene  
Anwendungstechnik**

Nassapplikation

# ORAGUARD® HELIOSILVER 50 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

### Technische Kenndaten der Sonnenschutzfolie gemäß EN 410:2011<sup>1</sup>

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 50 EXT                                           | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                              | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                              |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|
|                                                                           | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver<br>50 EXT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver<br>50 EXT |
| Lichttransmission [%]                                                     | 91                              | 52                           | 83                                  | 47                           |
| Lichtreflexion (innen)<br>[%]                                             | 8                               | 23                           | 15                                  | 24                           |
| Lichtreflexion (außen)<br>[%]                                             | 8                               | 25                           | 15                                  | 27                           |
| UV-Schutz (280-380<br>nm) [%]                                             | 28                              | 99                           | 42                                  | 99                           |
| Reflektierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]               | 8                               | 27                           | 14                                  | 29                           |
| Durchlässigkeit<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]            | 87                              | 39                           | 77                                  | 35                           |
| Absorbierte<br>Sonnenenergie<br>insgesamt <sup>2</sup> [%]                | 5                               | 34                           | 10                                  | 36                           |
| Blendungsreduzierung<br>[%]                                               | 0                               | 0.43                         | 0                                   | 0.43                         |
| Verschattungskoeffizien<br>t [-]                                          | 1.00                            | 0.54                         | 1.00                                | 0.44                         |
| Infrarot-<br>Energieabweisung<br>(IRER) <sup>4</sup> (780-2500 nm)<br>[%] | 13                              | -                            | 22                                  | -                            |

# ORAGUARD® HELIOSILVER 50 EXT.

## Reflective Solar Protection Film

| ORAGUARD®<br>HelioSilver 50 EXT                                     | Einfachverglasung 4 mm Klarglas |                             | Doppelverglasung 4/12/4 mm Klarglas |                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
|                                                                     | Ohne Folie                      | Mit<br>HelioSilver50<br>EXT | Ohne Folie                          | Mit<br>HelioSilver50<br>EXT |
| Gesamtenergie-<br>durchlassgrad (g-Wert<br>/ SHGC) <sup>5</sup> [-] | 0.88                            | 0.47                        | 0.80                                | 0.38                        |
| Gesamt-Solarenergie-<br>abweisung (TSER) <sup>2,8</sup><br>[%]      | 12                              | 53                          | 20                                  | 62                          |
| Farbwiedergabeindex <sup>7</sup><br>[-]                             | 99                              | 92                          | 99                                  | 92                          |

<sup>1</sup> Messung gemäß EN 410:2011

<sup>2</sup> Berechnet aus Transmission, Reflexion und Absorption

<sup>3</sup> Korrigierte Emissivität gemäß EN 12898:2019

<sup>4</sup> Nach ISO 9050:2003

<sup>5</sup> Solar Heat Gain Coefficient

<sup>7</sup> In Transmission gemäß EN 410:2011

<sup>8</sup> TSER (Total Solar Energy Rejection), basierend auf dem g-Wert gemäß EN 410:2011

### PRODUKTHINWEIS

Der zu beklebende Untergrund muss frei von Staub, Fett oder anderen Verunreinigungen sein, die die Klebkraft des Materials beeinträchtigen können. Neulackierungen müssen mindestens drei Wochen getrocknet bzw. völlig ausgehärtet sein.

### WICHTIGE HINWEISE

Alle ORAGUARD® Produkte unterliegen während des gesamten Herstellungsprozesses einer sorgfältigen Qualitätskontrolle. Es wird gewährleistet, dass die Produkte in handelsüblicher Qualität und frei von Herstellungsfehlern ausgeliefert werden. Die Rückverfolgbarkeit unserer Ware gemäß ISO 9001 ist anhand der Rollennummer gegeben. Die zu den ORAGUARD® Produkten veröffentlichten Informationen beruhen auf Forschungsergebnissen, die das Unternehmen als zuverlässig erachtet, jedoch keine Garantie darstellen. Aufgrund der vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von ORAGUARD® Produkten und der anhaltenden Entwicklung neuer Anwendungen obliegt es dem Käufer, die Eignung und Leistungsfähigkeit des Produkts für den jeweiligen Verwendungszweck genauestens zu prüfen. Des Weiteren sind die von ORAFOL herausgegebenen Verarbeitungshinweise zu beachten. Der Käufer trägt sämtliche Risiken, die sich aus der Verwendung dieser Produkte ergeben. Alle Angaben sind vorbehaltlich etwaiger Änderungen.