

ReduSystems®

Removable greenhouse coatings

INNOVATIVE BESCHICHTUNGEN FÜR DIE OPTIMIERUNG DER SONNENSTRAHLUNG



mardankro

ReduSystems®

Removable greenhouse coatings



Für die Optimierung des Gewächshausklimas ist jedes Detail wichtig, z.B. die Reduzierung überflüssiger Wärmestrahlung oder die Optimierung der Menge des natürlichen Wachstumslichts im Gewächshaus. All dies sind wichtige Faktoren, die sich direkt auf den Ertrag und die Qualität Ihrer Pflanzen auswirken. Warum sollten Sie sich also nicht für die besten Produkte entscheiden, die es auf dem Markt gibt?

ReduSystems ist eine Produktlinie mit innovativen, umweltverträglichen Produkten zur Erzeugung eines optimalen Gewächshausklimas. Bei ReduSystems finden Sie flüssige Coatings mit fotoselektiven Pigmenten oder hochwertiger Kreide. Coatings von ReduSystems können die Sonnenstrahlung so beeinflussen, dass in Ihrem Gewächshaus das gewünschte Wachstumslicht erreicht wird.

Alle flüssigen Coatings von ReduSystems lassen sich mit einem Spezialreinigungsmittel entfernen.

ReduSystems steht für innovative Produkte, die sich optimal an die Bedürfnisse im internationalen Gartenbau anpassen: einfache Anwendung, sparsamer Verbrauch, zuverlässige Wirkung. Im Labor von Mardenkro werden in Zusammenarbeit mit international anerkannten Forschungszentren und Universitäten ständig neue Produkte für ReduSystems entwickelt, die perfekte Wachstumsbedingungen für Pflanzen gewährleisten. ReduSystems liefert Ihnen die geeigneten Produkte, um auch bei starker Sonnenstrahlung das Klima nach Ihren Wünschen zu gestalten. So können Sie ideale Wachstumsbedingungen für Ihre Pflanzen schaffen.



ReduSol®

**FÜR EINE WIDERSTANDSFÄHIGE
UND ENTFERNBARE BESCHICHTUNG
MIT EINSTELLBARER
SCHATTIERWIRKUNG**



**Eine widerstandsfähige Schattierschicht,
die sich anschließend wieder entfernen lässt,
bietet Ihnen die Möglichkeit, das Pflanzen-
wachstum zu beeinflussen und gegen zu
starke Wärmestrahlung zu schützen.**

WAS IST REDUSOL?

ReduSol ist ein flüssiges Schattiermittel zum Auftragen einer homogenen, widerstandsfähigen Schattierschicht, die Sonnenstrahlung zurückhält. ReduSol kann in dünnen oder dicken Schichten auf Glas, Acrylat, Polycarbonat und Folie aufgetragen werden. Der große Vorteil von ReduSol besteht darin, dass sich die Beschichtung einfach entfernen lässt. Sie können die Schattiersaison im Frühjahr mit einer dünnen Schicht ReduSol beginnen. Ein erhöhter Schattierschutz später im Jahr lässt sich auf einfache Weise realisieren, indem Sie ReduSol nachspritzen. ReduSol hat eine hohe Widerstandsfähigkeit und lässt sich nach Saisonende bequem und umweltverträglich mit ReduClean entfernen.



DOSIERUNG VON REDUSOL

Für 1 Hektar gilt etwa:

FÜR 1 HEKTAR UND BEI VERWENDUNG VON 2000 L SPRITZFLÜSSIGKEIT:		
VERDÜNNUNGSFAKTOR REDUSOL : WASSER	ZAHL DER EIMER REDUSOL	SCHATTIERWIRKUNG IN PROZENT (TROCKEN)
1:2	33,5	78
1:3	25	72
1:4	20	67
1:7	12,5	44

- Die oben stehenden Werte wurden unter Laborbedingungen bei manueller Anwendung gemessen und sind nur unverbindliche Richtwerte.
- Die Schattierwirkung versteht sich einschließlich Gewächshausabdeckung und Aufbauten.

DIE VORTEILE VON REDUSOL

- Leicht zu entfernen mit ReduClean.
- Schattierung bis 80 % möglich, je nach Konzentration.
- Einheitliche, weiße Schattierschicht für eine gute Reflexion.
- Einfach in der Anwendung.
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Frost und Regen.
- Höhere Lichtdurchlässigkeit bei Regen.
- Erzeugt diffuses Licht.

ReduSol ist in Eimern zu je 20 kg (circa 15 l) erhältlich.

ANWENDUNG UND DOSIERUNG VON REDUSOL

ReduSol in sauberes Wasser einrühren. ReduSol bei niedriger Luftfeuchtigkeit und mindestens 5 °C Außentemperatur auf eine saubere und trockene Oberfläche auftragen. ReduSol kann sowohl von Hand als auch mit einer Spritzpumpe bzw. -maschine oder von einem Hubschrauber oder Flugzeug aus aufgetragen werden. Bei einer Verdünnung von 1:4 reicht ein Eimer für etwa 500 m². Durch das Hinzufügen von Mardenkro Schwarz können Sie die Schattierwirkung noch steigern.

Die Wetterbeständigkeit der Schattierschicht wird durch einen höheren Verdünnungsfaktor reduziert.





FOLGENDE ASPEKTE SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN:

- ReduSol enthält keine umweltschädlichen Komponenten. Laut niederländischem Erlass über Gewächshauskulturen vom 21. Februar 2002 (Vorschrift 2 Buchstabe 1 d) ist es bei der Anwendung von ReduClean auf ReduSol gestattet, Spül- oder Regenwasser in das Oberflächenwasser abzuleiten.
- Um die visuelle Verunreinigung auf ein Mindestmaß zu reduzieren, empfehlen wir, das Spülwasser unter der Wasseroberfläche abzuleiten.
- Sperren Sie Zugang und Abfluss des Wasserbeckens, während Sie ReduSol zuführen oder entfernen. So verhindern Sie, dass sich der pH-Wert des Wassers vorübergehend verändert.
- Um sicherzustellen, dass ReduSol durch Anwendung von ReduClean entfernt werden kann, dürfen Sie ReduSol nie in Kombination mit anderen Schattiermitteln - außer ReduHeat und Mardenkro SpritzKreide flüssig - verwenden.
- Die Verwendung von Wassersprühern auf dem Dach mit kalk- oder eisenhaltigem Wasser bzw. Schmutzwasser kann zu Problemen bei der Entfernung von ReduSol führen.

Weitere Informationen über ReduSol können Sie finden auf www.redusystems.com



ReduHeat®

**OPTIMALE NUTZUNG VON
WACHSTUMSLICHT (PAR)
UND STARKE EINSCHRÄNKUNG
DER WÄRMESTRAHLUNG**



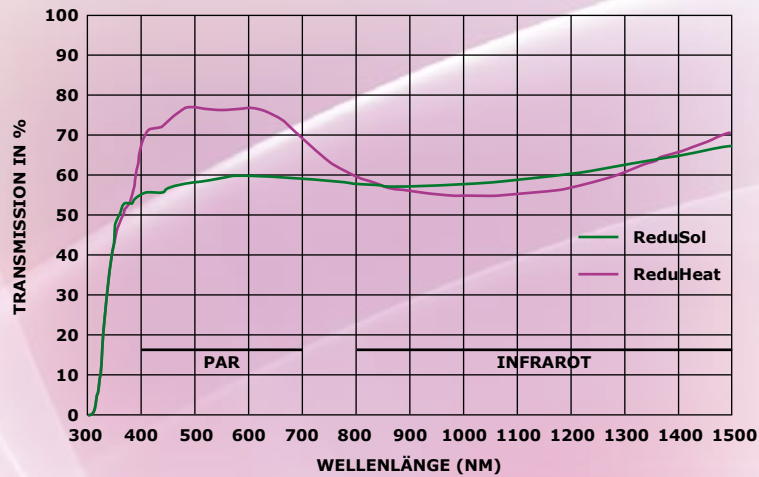
**PAR (Photosynthetic Active Radiation) gilt als
das wichtigste Licht für das Pflanzenwachstum.
Sie möchten gegen Wärme schattieren, aber das
Licht für das Wachstum Ihrer Pflanzen erhalten?**

WAS IST REDUHEAT?

ReduHeat unterscheidet sich von anderen, eher traditionellen Schattiermitteln durch ein anderes Verhältnis zwischen Lichtdurchlässigkeit (Transmission) und Wärmeschutz. ReduHeat ist ein Coating mit Spezialpigmenten. Diese Pigmente lassen Wachstumslicht (PAR) durch und reflektieren die Wärmestrahlung (NIR) besser. Ein wichtiger Vorteil von ReduHeat ist die einstellbare Schattierwirkung. Damit können Sie das Klima in Ihrem Gewächshaus noch besser auf die speziellen Bedürfnisse Ihrer Pflanzen abstimmen.



VERGLEICH DER TRANSMISSIONSSPEKTREN VON REDUSOL UND REDUHEAT



- Bei gleicher Temperaturreduzierung (infraroter Teil) wie mit ReduSol erreichen Sie mit ReduHeat eine höhere Lichttransmission.

DIE VORTEILE VON REDUHEAT

- Mehr Fotosynthese, also mehr Wachstum.
- Das Licht dringt dank seines diffusen Charakters tiefer ein.
- Reduziert die Verwendung von Schattiertüchern.
- ReduHeat ist überaus widerstandsfähig; eine einmalige Anwendung pro Saison ist meist ausreichend.
- Leichte Entfernung mit ReduClean.
- Geeignet für Glas, Acrylat, Polycarbonat und Folie.
- Weniger Lüftung erforderlich, also höherer CO₂-Wert im Gewächshaus.
- Besseres Wassermanagement, weniger Wassergifte.
- Extra Kühleffekt in Kombination mit Wassersprühern auf dem Dach.
- Gesunde, kompakte Pflanzen.
- Bei Gemüse weniger Produktionsausfälle durch Grauschimmel und aufgeplatzte Früchte.
- Erhalt der Farbe.
- Gleichmäßiges Klima, keine Stressspitzen.
- Angenehmes Arbeitsklima.



DOSIERUNG VON REDUHEAT

FÜR 1 HEKTAR UND BEI VERWENDUNG VON 2000 L SPRITZFLÜSSIGKEIT:			
VERDÜNNUNGS-FAKTOR REDUHEAT : WASSER	ZAHLE DER EIMER REDUHEAT	TRANSMISSION WACHSTUMSLICHT (PAR) IN %	TRANSMISSION WÄRMESTRAHLUNG (NIR) IN %
1:2	44	60	46
1:3	33	68	54
1:4	27	72	62
1:5	22	78	72

- Die oben stehenden Werte wurden unter Laborbedingungen bei manueller Anwendung gemessen und sind nur unverbindliche Richtwerte.
- Die Schattierwirkung versteht sich einschließlich Gewächshausabdeckung, aber ohne Aufbauten.

Schlussfolgerung: der relative Lichtgewinn in PAR beträgt circa 25 %.

FÜR WELCHE KULTUREN IST REDUHEAT IDEAL?

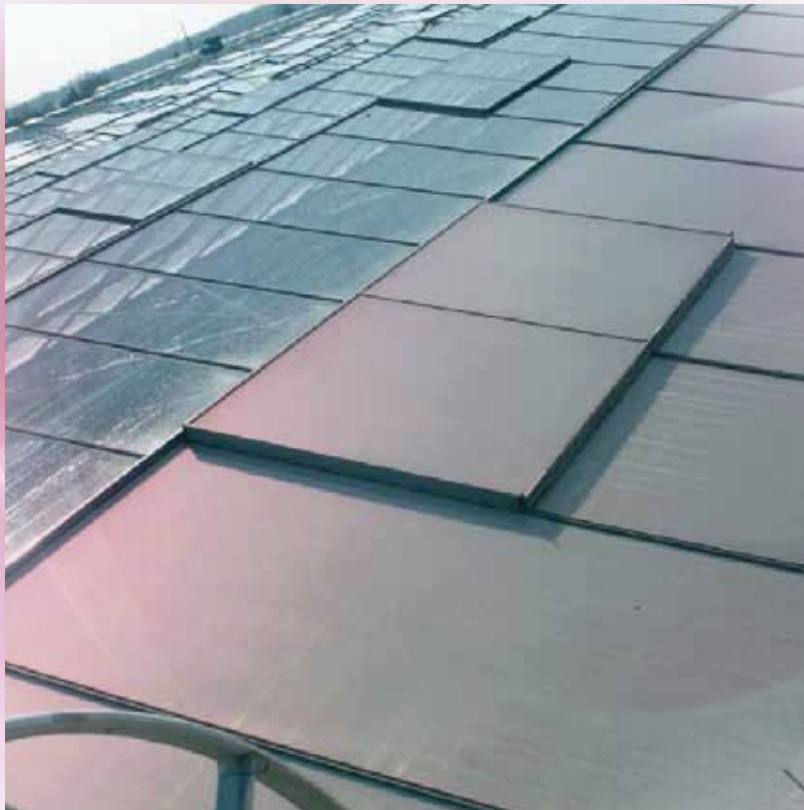
- Für Pflanzen mit hohem Lichtbedarf, z.B. Rosen, Friesen, Alstroemeria, Chrysanthemen, Lilien usw.
- Für alle Kulturen, bei denen Schattiermittel mit einer Schattierwirkung von 60 % oder weniger eingesetzt werden.
- Für traditionell nicht schattierte Pflanzen, um bei niedrigem Lichtverlust diffuses Licht zu erzeugen, z.B. Tomaten, Paprika, Gurken, Erdbeeren usw.
- Für Gewächse, die ein konstantes Lichtniveau und einen hinreichenden Hitzeschutz erfordern, lässt sich ReduHeat mit ReduSol kombinieren. Wenn zu Saisonbeginn mit einer dünnen Schicht ReduHeat schattiert und anschließend eine Schicht ReduSol aufgetragen wird, kann ein besserer Schutz mit relativ mehr Wachstumslicht (PAR) erzielt werden. So erreichen Sie eine optimale Schattierwirkung in der Saison, in der Pflanzen wie Orchideen und Anthurien wachsen.

ANWENDUNG UND DOSIERUNG VON REDUHEAT

ReduHeat zunächst kurz umrühren und dann in sauberes Wasser einrühren. ReduHeat auf eine saubere Oberfläche auftragen. Für eine gute, geschlossene Schicht sollten Sie unter gut trocknenden Bedingungen spritzen. ReduHeat kann sowohl von Hand als auch mit einer Spritzpumpe bzw. -maschine oder von einem Hubschrauber oder Flugzeug aus aufgetragen werden. Aus der über Tabelle können Sie die für Ihre Schattierwirkung benötigte Menge ReduHeat ablesen.

ReduHeat ist in Eimern von 15 kg (circa 13 l) erhältlich.





FOLGENDE ASPEKTE SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN:

- ReduHeat enthält keine umweltschädlichen Komponenten. Laut niederländischem Erlass über Gewächshauskulturen vom 21. Februar 2002 (Vorschrift 2 Buchstabe 1 d) ist es bei der Anwendung von ReduClean auf ReduHeat gestattet, Spülwasser in das Oberflächenwasser abzuleiten.
 - Um eine Veränderung des pH-Werts im Beckenwasser zu verhindern, wird empfohlen, bei der Anwendung und Entfernung von ReduHeat Zugang und Abfluss des Wasserbeckens abzusperren.
 - Um eine Reinigung des Gewächshauses zu gewährleisten, darf ReduHeat nicht mit anderen Schattiermitteln - außer ReduSol und Mardenkro Spritzkreide flüssig - kombiniert werden.
 - Die Verwendung von Wassersprühern auf dem Dach mit kalk- oder eisenhaltigem Wasser bzw. Schmutzwasser kann zu Problemen bei der Entfernung führen.
- Weitere Informationen über ReduHeat können Sie finden auf www.redusystems.com



ReduClean®

ENTFERNT REDUSOL UND REDUHEAT PROBLEMLOS VON IHREM GEWÄCHSHAUSDACH



Nachdem Sie eine Saison lang die Vorteile von ReduSol oder ReduHeat genutzt haben, kommt irgendwann der Zeitpunkt, da Sie das Mittel von Ihrem Gewächshaus entfernen möchten. Dazu brauchen Sie ReduClean.

WAS IST REDUCLEAN?

ReduClean ist ein Spezialreinigungsmittel für die Entfernung von ReduSol und ReduHeat. Es ist einfach anwendbar auf allen Gewächshausabdeckungen: Glas, Acrylat, Polycarbonat und Folie. Das Abregnen nach der Anwendung ist ausreichend für ein sauberes Ergebnis. ReduClean ist sparsam in der Anwendung und sicher für den Benutzer. Ergebnis: eine saubere Gewächshausabdeckung.

ANWENDUNG UND DOSIERUNG VON REDUCLEAN

ReduClean muss mit sauberem Wasser verdünnt werden, wobei das Mischverhältnis 1 l ReduClean auf 7 l Wasser beträgt. 250 Liter ReduClean reichen für ungefähr einen Hektar. ReduClean in das Wasser einrühren und bei trockenem Wetter in verdünntem Zustand durch Spritzen auf dem trockenen Gewächshaus anbringen. Achten Sie darauf, dass die gesamte Schattierschicht angefeuchtet wird. Bei einigen Arten von Folie sollten Sie überprüfen, ob ein sofortiges Abspülen erforderlich ist. Für ein unmittelbar sauberes Ergebnis mit viel Wasser abspülen.

Achtung: ReduClean entfernt ausschließlich ReduSol und ReduHeat.





FOLGENDE ASPEKTE SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN:

- Sperren Sie Zugang und Abfluss des Wasserbeckens, während Sie ReduSol oder ReduHeat mit ReduClean entfernen. So verhindern Sie, dass sich der pH-Wert des Wassers vorübergehend verändert.
- Um zu gewährleisten, dass ReduSol oder ReduHeat mit ReduClean entfernt werden kann, dürfen ReduSol und ReduHeat nie in Kombination mit anderen Schattiermitteln verwendet werden - mit Ausnahme von Mardenkro SpritzKreide flüssig.
- Laut niederländischem Erlass über Gewächshauskulturen vom 21. Februar 2002 (Vorschrift 2 Buchstabe 1 d) ist es bei der Anwendung von ReduClean auf ReduSol oder ReduHeat gestattet, Spül- oder Regenwasser in das Oberflächenwasser abzuleiten.
- Um die visuelle Verunreinigung auf ein Mindestmaß zu reduzieren, empfehlen wir, das Spülwasser unter der Wasseroberfläche abzuleiten.
- Handelsübliche Gewächshausabdeckungen werden von den Produkten von ReduSystems nicht beeinträchtigt. Bei Gewächshausabdeckungen mit Spezialbeschichtungen sollten Sie sich von Mardenkro beraten lassen.

ReduClean ist in Packungsgrößen zu je 10 und 25 l erhältlich.

Weitere Informationen über ReduClean können Sie finden auf www.redusystems.com



MARDENKRO. EIN VIERTELJAHRHUNDERT LÖSUNGSORIENTIERTES DENKEN



Mardenkro liefert Produkte für den modernen Gartenbau. Als Spezialist für Lösungen für die Regulierung von Sonnenlicht und Sonnenwärme haben wir uns mit ReduSol und ReduHeat international in über 50 Ländern einen Namen gemacht. Mit den Produkten von ReduSystems bietet Mardenkro Züchtern in aller Welt die Möglichkeit zur optimalen Regulierung der Klimabedingungen in ihren Gewächshäusern. Außerdem bieten wir auch für andere Probleme die richtigen Produkte an. Sparsam im Gebrauch und sehr ertragreich.

Mardenkro ist ein Unternehmen, das mit dem Markt mitdenkt. Aufgrund unserer jahrelangen Erfahrungen kennen wir die Produkthanforderungen ganz genau. Wir entwickeln unsere Produkte in enger Zusammenarbeit mit dem Markt.

Maßgeschneiderte Empfehlungen gewährleisten die optimale Anwendung der Produkte. Als engagierter Partner für die Züchter liefert Mardenkro dadurch einen wichtigen Beitrag zum Ertrag im Gewächshausgartenbau. Unser Hauptsitz befindet sich im niederländischen Baarle-Nassau. Hier sind das Labor mit Testgelände, die Produktion, der Verkauf, die Lagerung und der Versand angesiedelt. Mardenkro vertreibt seine Produkte weltweit über ein Netzwerk von Vertriebspartnern und Niederlassungen in Kanada, China, Japan und Kenia. Mardenkro ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Mardenkro entwickelt qualitativ hochwertige und umweltfreundliche Produkte. Alle Rohstoffe, Halbfabrikate und Endprodukte werden daher vor ihrer Freigabe einer strengen Qualitätskontrolle unterzogen.

Mardenkro b.v.
Geerstraat 8
5111 PS Baarle-Nassau (NL)
T +31-135077069
F +31-135077343
E info@mardenkro.com
I www.mardenkro.com



Bestellen Sie unseren Produktkatalog, um einen Überblick über unser Gesamtsortiment zu erhalten, oder besuchen Sie unsere Website www.mardenkro.com für weitere Informationen.