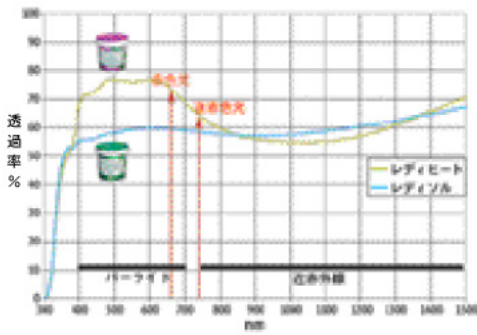


新開発のレディヒートは、お客様の希望に合わせた画期的な遮光を実現します。レディヒートは、遮熱して温度を下げ、光（光合成有効放射光線）を最大限取り入れたい作物に適しています。

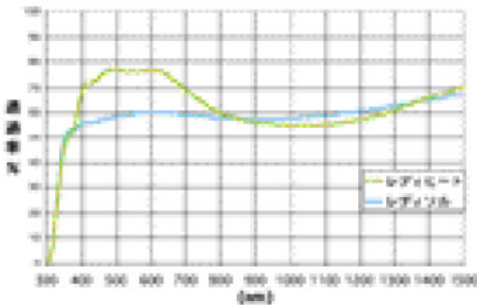
なぜレディヒート®?

レディヒートはレディソルの長所を全て受け継いでいます。レディヒートは、光合成有効放射光線（パーライト）の透過と近赤外線の反射において、レディソルや他の遮光剤と全く異なる光質コントロール遮熱剤です。植物の光合成に使われる光合成有効放射光線をより多く取り入れ、ハウス内の異常昇温の原因となる近赤外線をより反射して、作物温度を下げます。

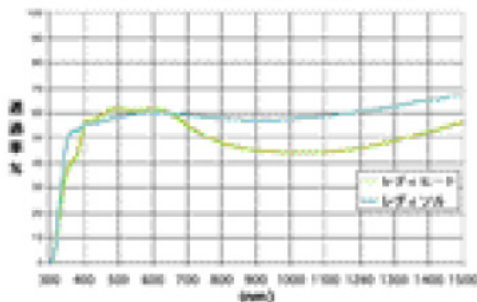
レディヒートとレディソル各波長の透過率比較



作物の表面温度が等しい場合、レディヒートはより多くの光合成有効放射光線を透過します。



光合成有効放射光線の透過率が等しい場合、レディヒートは作物の表面温度をより低く抑えます。



どんな作物にレディヒート®を使うのか?

- ▶ 最大限の光が必要かつ遮熱したい作物（例：パテ、フリージア、アルストロメリア、ユリ等）

光合成有効放射光線（PAR Light パーライト）

植物の光合成には400nm-700nmの光合成有効放射光線（パーライト）が使われ、特に600-700nmの赤い光と、400-500nmの青い光が重要です。植物は色素タンパク質である光受容体で光の色、方向、明るさ、時間を見分け、植物自身を最適な状態に形態形成しています。

近赤外線

赤外線の一部で、ハウス内部に透過する780nm-1500nmの近赤外線が異常昇温の原因になります。

- ▶ 遮光率60%以下で栽培されている作物（例：シンビジウム等）
- ▶ 通常遮光されないが、葉温低下と散乱光での環境改善が効果的な作物（例：パテ、トマト、葉菜）
- ▶ ストレスを受けた後の作物（例：冬季に人工照明栽培された後のトマト等）
- ▶ 春先に軽くレディヒートで遮熱し、高温期に更に温度を下げる為レディソルを吹き付ける作物（例：ラン、アンズリウム等）

ご注意ください：レディソルをレディヒートの上に吹き付けると、レディヒートの特性はなくなります。

作物の表面温度が同じ場合のレディヒートとレディソルの透過率・希釈率の比較

レディヒート (1000㎡に対して)				レディソル	
希釈率	(缶)	水 (L)	透過率 (%)	透過率 (%)	希釈率
1:2.0	4.4	133	60	46	1:5.5
1:2.5	3.8	143	64	50	1:6.0
1:3.0	3.3	150	68	54	1:6.5
1:4.0	2.7	160	72	65	1:8.0

(オランダ国内のガラス温室1000㎡に希釈液200Lを吹き付ける場合)

結論：レディヒートを透過する光合成有効放射光線は、レディソルより相対的に約25%増加する。

コストパフォーマンス

レディヒートの耐候性は高いので、通常1シーズンに1回吹き付けるだけで十分です。シーズンの終わりにレディクリーンで簡単に流し落とせるので、冬季は十分に光が入ります。光質コントロールと異常昇温防止による作物の品質向上や収量増加、赤外線吸収フィルムの冬季張り替えの手間等を考えれば、費用対効果の良さを実感できます。

レディヒート®の使い方

レディヒートは粘り気のある糊状液体で15kg缶（約13L）です。容器の中身を底の方までよくかき回し、きれいな水に流し込み、かき混ぜて希釈します。必ず乾いたハウス外面に、希釈液を動力噴霧器で霧雨状にして吹き付けます。吹き付け中も、沈殿しないように希釈液をかき混ぜ続けます。

初めてレディヒートを使用する場合は3缶を水120Lに希釈して1000㎡に霧雨状に吹き付ければ透過率約70%できれいに遮熱出来ます。

最後に動力噴霧器の吸い込み口をきれいな水に移し、ホースの中の希釈液を使い切り、ホースとポンプに5分間きれいな水を通せば作業終了です。

作業中はハウスの天窗、サイド、ツマ部は一時的に閉め、作業終了後、表面が乾いたら開けます。（用意するもの：希釈液用タンク、洗浄水用タンク、動力噴霧器等）

ご注意ください：レディヒートの被膜をしっかりと作る為に晴天の乾燥した状況で吹き付けることが重要です。通常乾くまで2時間位掛かります。また、5度以下での作業はしないで下さい。

赤色光/遠赤色光比 (R/FR比)

上図に660nmの赤色光と730nmの遠赤色光を示しています。レディヒート被膜を透過する光は、光合成有効放射光線の透過率が上がるだけでなく、この赤色光と遠赤色光の透過量の比率（R/FR比）が高くなります。このR/FR比で、葉緑素中にある光受容体で植物の眼であるフィトクロムはコントロールされており、一般にこの変化は節間の伸長が抑制され、作物をしっかりとした形態に形成します。

レディクリーン®

レディクリーンはレディヒートの被膜を、ガラス、硬質フィルム、農ビ、農PO等から簡単に流し落とすことが出来ます。レディクリーンは経済的で、安全に使えます。25L缶があります。

レディクリーン®の使い方

1Lのレディクリーンを7Lの水にかき混ぜながら流し込み希釈します。1000㎡には25Lのレディクリーンと175Lの水（希釈液200L）が必要です。

必ず乾いた状態のレディヒート被膜に、希釈液を動力噴霧器で、十分湿るように吹き付けます。ガラスであれば吹き付け後、降雨で流れ落ちます。暫く雨が降らない等で被膜の除去に時間が掛かることがあります。除去効果は同じです。農ビ・農PO・硬質フィルムはいろいろな表面処理が施されているので、レディクリーンを吹き付け10分後（中和後）、必ずホースの水で洗い流してください。**ご注意ください：**レディクリーンはレディヒートとレディソルの被膜に対してのみ、除去作用があります。

環境への影響

レディヒートとレディクリーンは環境に有害な成分を含んでいません。有機成分は簡単に生分解します。また、被覆材にも悪影響を与えません。オランダ法規では、レディヒート被膜をレディクリーンで流し落とした時、これらを含む除去液、雨水は自然界に放出しても問題ないと認められています。

重要事項

- ▶ 貯水槽でのpHの変化を防ぐため、レディヒートの吹付け時とレディクリーンでの除去時は、貯水槽へのバルブを閉めて下さい。
- ▶ レディクリーンで、レディヒートを確実に除去するために、他の遮光剤や展着剤と一緒に使用しないでください。
- ▶ 吹付け時はハウス内外の作物や、近くの民家・建物・車にレディヒートがかからないよう風向きや、ハウスを閉めきる等十分注意してください。また、吹付け作業は2-3人で行って下さい。

工業所有権について

レディヒートとレディクリーンの除去可能な遮光剤システムの工業所有権は、オランダのマルデンクロー社が所有します。

マルデンクロー社

当社は世界中で使われているレディヒート/レディソルとレディクリーンの遮光剤システムの開発、製造、供給をしています。オランダ本社には、研究開発、製造、販売、倉庫、配送等の機能が集約しています。また2005年2月にはISO9001を取得しました。マルデンクロー社の製品はあらゆる手段で世界中の生産者に届けられています。