



SurALux 2000

LICHTHÄRTEGERÄT

Neue Generation

für UVA-Aushärtende Domingharze, Lacke und Klebstoffe ✓



- Materialaushärtung innerhalb von Min.
- Aushärtungsfläche bis DIN A4 +
- 4 UVA Röhren
- Digitaler Timer
- Zwei Integrierte Folienauflagen

CE



Produktinformation

Lichthärtegerät SurALux 2000

SurALux
2000

Das Lichthärtegerät SurALux 2000 ist CE gegenzeichnet und entspricht allen einschlägigen Richtlinien, Vorschriften und Normen. Die Konformitätserklärung ist als Hardcopy in dem gekauften Gerät enthalten.

Dieses Dokument gibt eine Einführung, sowie Anwendungshinweise und technische Informationen für das Lichthärtegerät **SurALux 2000**.

1. Allgemeines

Das **SurALux 2000** ist die neue Generation von Lichthärtegeräten für UV-aushärtende Domingharze. Das komplett ausgestattete Lichthärtegerät ist für Klein- bis Mittelserienproduktionen geeignet.

Das Lichthärtegerät wird für die Aushärtung von 3D-Aufklebern in mittleren Stückzahlen benutzt. Das **SurALux 2000** wird dem Betreiber helfen, sich auf die Herstellung noch größerer Stückzahlen vorzubereiten und sich mit der Handhabung des Domingmaterials SurACer® 4460 vertraut zu machen.

SurACer® 4460 ist das isocyanatfreie, hochflexible und UV- und klimastabile Domingharz mit einer sehr langen Topf- und Lagerzeit. Durch Aushärtung von SurACer® 4460 mit dem **SurALux 2000** können transparente, sehr flexible Schutzbeschichtungen für Sieb-, Digital-, Sublimations- und Transferdrucke auf Kunststoffen, Metallen, Glas und Keramiken mit großer Brillanz erzeugt werden. Die kurzen Aushärtungszeiten von SurACer® 4460 mittels Bestrahlung, garantieren eine Verkürzung der bisher bei vergleichbaren Produkten üblichen Fertigungsabläufe bis hin

zum Versand. Nutzen Sie die hervorragenden Eigenschaften von **SurALux 2000**, um Ihren Doming-Etiketten, 3D-Aufklebern oder anderen Werbeartikeln, in jeder Form oder Farbe, eine höhere Qualität, einen visuellen Wert und das zusätzliche Gefühl von Luxus zu geben.



SurALux 2000 - Lieferumfang	
Menge	Artikel
1	Lichthärtegerät SurALux 2000
2	Folienauflage 380 x 220 mm
1	Geräteschnur 230 V
1	Bedienungsanleitung

Tabelle 1



SurA Chemicals GmbH

Am Pösender Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.: +49-36 41-35 29 0
Fax: +49-36 41-35 29 29
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

2. Sicherheitsanweisungen

Beim Arbeiten mit dem Lichthärtegerät **SurALux 2000**, müssen die Anwendungs- und Sicherheitshinweise immer eingehalten werden!

Die Bedienung des Lichthärtegerätes SurALux 2000 ist nur für unterwiesenes Personal zulässig!



Warnung!
Elektrischer Strom!

Kontakt mit stromführenden Teilen, Schäden der Isolierung und der Demontage des elektrischen Geräts kann lebensbedrohlich sein.



Warnung!
UVA Strahlung!

Nicht direkt in die UVA-Lichtquelle für lange Zeit schauen.



Warnung!
Heiße Oberflächen!

Oberflächen von Bauteilen, wie UVA-Lichtröhren können während des Betriebs sehr heiß werden. Hautkontakt mit heißen Oberflächen verursacht schwere Verletzungen.

3. Domingharz

SurACer® 4460 ist ein lösungsmittelfreier, niedrigviskoser Schutzlack auf der Basis eines hochreaktiven SH/En-Systems. Das Domingmaterial hat eine sehr lange Topfzeit und ist mit der SurALux-Technologie innerhalb von wenigen Minuten aushärtbar. Mit dem Domingmaterial können transparente, sehr flexible und optisch brillante Schutzbeschichtungen für Sieb-, Digital-, Sublimations- und Transferdrucke hergestellt werden.

Um die optimalen Eigenschaften des SurACer® 4460 zu erzielen, müssen die Anwendungshinweise für das richtige Mischungsverhältnis, die Lagerung, die Topfzeit und das Härteverfahren für das Material eingehalten werden. Vor der Verwendung des Domingharzes SurACer® 4460 sind die entsprechenden Produkt- und Anwendungshinweise dringend zu beachten.

4. Dosierprozess

Die Verarbeitung und Dosierung des Domingmaterials SurACer® 4460 kann manuell mit Tropfflasche, Kartusche, Hand- oder pneumatischem Quetschventil, Dosiergeräten oder automatisch mit einem Dosierroboter mit Dosierverteiler durchgeführt werden.

Während der Dosierung läuft die dosierte Menge eigenständig zum Rand, ungeachtet ihrer Form oder Größe. Bei Bedarf können Sie nachdosieren bis die gewünschte Höhe erreicht ist.

Beim Überlaufen des Domingharzes außerhalb des Randes, kann das Harz mit einem absorbierenden Material abgewischt und erneut dosiert werden. Zur Reinigung von Oberflächen ist der Spezialreiniger SurAChem® 5380 zu verwenden.

Beim Dosieren kann Luft in das SurACer® 4460 gedrückt werden. Die entstehenden Bläschen können mit einem spitzen Gegenstand wie einer Messerspitze oder anderen metallischen oder gläsernen spitzen Gegenständen oder mit einer Pipette entfernt werden.



SurA Chemicals GmbH

Am Pösender Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.: +49-36 41-35 29 0
Fax: +49-36 41-35 29 29
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

5. Lichthärtegerät

SurALux 2000 ist ein erweitertes, komplett ausgestattetes Lichthärtegerät mit vier Röhren, digitalem Timer, und einer Aushärtungsfläche bis 380 x 220 mm.

Das Lichthärtegerät wird für die Aushärtung von 3D-Aufklebern in mittleren Stückzahlen benutzt. Das Lichthärtegerät **SurALux 2000** wird dem Betreiber helfen, sich auf die Herstellung noch größerer Stückzahlen vorzubereiten und sich mit der Handhabung des Domingmaterials SurACer® 4460 vertraut zu machen. Tabelle 2 stellt die technischen Informationen des Gerätes dar.

SurALux 2000	
Eingangsspannung:	230 V AC
Größe:	534 x 342 x 210 mm
Gewicht:	10 Kg
Aushärtungszeit:	5 - 10 min
Aushärtungsfläche :	380 x 220 mm
UVA-Licht:	4 Röhren a´ 36 W (ca. 305 - 420 nm)
Standards:	CE - Zeichen
Sicherung :	4 Ampere
Timer:	Digital einstellbar

Tabelle 2



5.1 Erstinbetriebnahme

- Nach dem Entfernen der Transportverpackung das Gerät auf einen stabilen Untersatz stellen.
- Das Gerät auf eventuell sichtbare Mängel prüfen und Kontrolle der Vollständigkeit des Lieferumfanges durchführen.
- Das Schubfach vollständig bis zum Anschlag rausziehen und das Innere des Gerätes überprüfen (Bild 1).
- Geräteschnur an der Geräterückseite einstecken und den Stecker mit der Steckdose 230V verbinden (Bild 2).
- Gerät am "I / O" an der Geräterückseite einschalten (Bild 3).

5.2 Betrieb

- Das Schubfach vollständig bis zum Anschlag rausziehen und die Folienauflage mit den beschichteten Etiketten auf den Einschub legen. Zum Aushärten müssen immer kalte oder handwarme Folienauflagen benutzt werden und die entgitterte Folie muss eben auf der Folienauflage aufliegen.

Produktinformation

- Das Schubfach vollständig schließen und die Aushärtungszeit mit dem digitalen Timer einstellen (Bild 4). Im Display wird "0 : 00 : 00" angezeigt. Die linke "0" ist die Zeiteinstellung für den Stundenbereich, der für den Betrieb der Bestrahlungsröhre nicht benötigt wird. Die mittleren 2 Nullen "00" sind für die Einstellung der Aushärtungszeit in Minuten und die rechten 2 Nullen "00" für die Einstellung der Sekunden.
- Nach dem Einstellen der Aushärtungszeit erfolgt der Start des Timers mit der Taste "START/STOP". Der Härtungsvorgang wird gestartet. Nach ca. einer Minute des Härtungsvorganges läuft auch die interne Kühlung des Gerätes. Das Display zeigt die abnehmende Aushärtungszeit an.
- Die Aushärtung kann zu jedem Zeitpunkt unabhängig von der eingestellten Zeit mit der Taste "START/STOP" unterbrochen und wieder gestartet werden. **Achtung!** Das Gerät erwärmt sich während der Aushärtung!
- Nach Beenden des Härtungsvorgangs ertönt ein akustisches Signal, die Kühlung wird ausgeschaltet und im Display des Timers wird die zuletzt gewählte Härtungszeit in Minuten und Sekunden angezeigt. Der Härtungsvorgang ist beendet und der gehärtete Artikel kann entnommen werden. Die interne Kühlung läuft nach Beenden des Härtungsvorgangs noch ca. drei Minuten nach. **Achtung!** Es ist nicht gestattet, das Schubfach während der Härtungsvorgangs zu öffnen!



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4

5.3 Digitaler Timer

Mit der Taste "PROG" wird der Einstellbereich der Härtungszeit ausgewählt. Beim ersten Betätigen dieser Taste blinkt die erste "0" (Null) des Stundenbereiches. Dieser Bereich darf für die Einstellung der Härtungszeit nicht benutzt werden. **Achtung!** Härtungszeiten im Stundenbereich führen zur Überhitzung und Zerstörung des Gerätes und stellen deshalb eine ernste Gefahr dar.



Beim zweiten Betätigen der "PROG" - Taste blinken die zwei "00" (Nullen) des Minutenbereiches. Mit den Tasten "+" bzw. der Taste "-" wird die Härtungszeit in Minutenschritten auf den gewünschten Wert eingestellt. Die maximal einzustellende Härtungszeit sollte 10 Minuten betragen.

Nach dem dritten Betätigen der "PROG" - Taste blinken die zwei "00" (Nullen) des Sekundenbereiches. Mit den Tasten "+" bzw. der Taste "-" wird die Härtungszeit in Sekundenschritten auf den gewünschten Wert eingestellt. Nach dem vierten Betätigen der "PROG" - Taste ist die Härtungszeit eingestellt, es blinkt keine Zahl mehr.



SurA Chemicals GmbH

Am Pösener Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.: +49-36 41-35 29 0
Fax: +49-36 41-35 29 29
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

5.4 Aushärtungsprozess

Der Härtevorgang unter UVA-Licht dauert etwa 5 bis 10 Minuten. Die Härtezeit ist abhängig von der Domingfläche und -höhe und ist unbedingt in Vorversuchen zu ermitteln. Faktoren, die die notwendige Aushärtungszeit beeinflussen sind:

- die Dicke der zu härtenden Schicht
- die Größe der zu härtenden Fläche
- die verwendete Folienart
- die Temperatur des Domingharzes

Es werden Domingartikel mit Durchmesser von 2,5 - 3,0 cm und Schichtdicken von 1,4 bis 1,5 mm empfohlen.

Für das Erreichen der vom Hersteller festgelegten Materialeigenschaften, ist es absolut notwendig, die SurALux-Technologie, die ausschließlich für diesen Zweck entwickelt wurde, zu verwenden. Das Domingharz SurACer® 4460 kann zur effektvollen Verstärkung der ästhetischen Wirkung von Druckmotiven auf Polyester-, PVC- und Metallic-Folien sowie auf Aluminium- und Kunststoff-Formkörpern eingesetzt werden. Durch die Bestrahlung entsteht eine kristallklare, glänzende und klebefreie Oberfläche. Neben dem Domingharz SurACer® 4460 kann auch der Kratzfestlack SurACer® 4497 mit diesem Lichthärtegerät ausgehärtet werden.

Ein Fingernageltest wird zeigen, ob der Härteprozess abgeschlossen ist (keine Depression möglich) oder nicht. Wenn noch ein flüssiger Anteil im Domingkörper vorhanden ist, dann ist das SurACer® 4460 noch nicht vollständig ausgehärtet.

Hinweis: Bei großen Flächen sollte die Härtezeit geteilt werden (Härtung mit Pausen), um Schäden durch Schrumpfungen auf der Oberfläche zu vermeiden (z.B. 7 Minuten = 1 + 1 + 1 + 4 Minuten).

Die Anwendungsbeispiele sollten immer durch Eigenversuche überprüft werden.

Es muss ein weiterer Härtevorgang angeschlossen werden. Die Bestrahlungszeit muss dann schrittweise verlängert werden. Danach ist die Prüfung auf vollständige Aushärtung erneut durchzuführen. Nachhärtungen mit weiteren Zeiteinstellungen sind unkritisch.

Nachfolgend sind einige Richtwerte für die Bestrahlungszeit zusammengestellt:

Typ	Schichtdicke	Fläche	Richtzeit
Etikett	1,0 – 2,0 mm	1 - 10 cm ²	6 - 8 min
Etikett	1,5 – 2,0 mm	10 - 100 cm ²	1 + 1 + 6 min Härtung mit Pausen
Schrift	1,5 – 2,5 mm	bis 60 mm Länge	7 min
Schrift	1,5 – 2,5 mm	> 60 mm Länge	1 + 1 + 5 min Härtung mit Pausen
Fläche	1,0 – 2,0 mm	d = / <60 mm	7 min
Fläche	1,5 – 2,5 mm	d > 60 <150 mm	1 + 1 + 1 + 6 min Härtung mit Pausen



SurA Chemicals GmbH

Am Pösener Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.: +49-36 41-35 29 0
Fax: +49-36 41-35 29 29
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

5.5 Nachaushärtungsprozess

Nachdem die Aushärtung abgeschlossen ist, wird die Folienauflage mit den gehärteten Artikeln entfernt. Nachdem die Arbeiten abgeschlossen sind, wird das Lichthärtegerät durch Drücken des "I / O" Schalters auf der Rückseite des Gerätes auf Position "O" geschaltet.

6. Röhrenwechsel

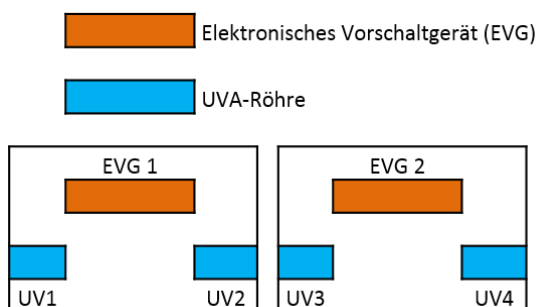
Das Lichthärtegerät **SurALux 2000** ist mit vier UVA-Röhren mit je 36 W Leistung und einer Wellenlänge von ca. 380-450 nm ausgestattet. Die Intensitäten in diesem Spektralbereich sind so gewählt, dass die UVA-Strahlung die SurACer®-Domingharze aushärten kann.

6.1 Prinzip

Bei dem Lichthärtegerät **SurALux 2000** sind immer 2 UVA-Röhren mit einem elektronischen Vorschaltgerät (EVG) verbunden:

UV1 und UV2 mit EVG1, UV3 und UV4 mit EVG2 (siehe Schema 1).

- Eine UVA-Röhre ist defekt, dann leuchten zwei nebeneinander liegende UVA-Röhren nicht
- Ein EVG ist defekt, dann leuchten zwei nebeneinander UVA-Röhren nicht
- Eine Verbindung zwischen UVA-Röhren und EVG ist locker, dann leuchten zwei nebeneinander liegende UVA-Röhren nicht. **Achtung!** Notwendige Reparaturen an den elektronischen Vorschaltgeräten und ihren Verbindungen sowie elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- Wenn keine UVA-Röhre leuchtet und der Müller Timer zeigt keine Anzeige: die Sicherung ist defekt (Ersatzsicherung befindet sich im Ein- und Ausschalter)



Schema 1

Produktinformation

6.2 Beispiel

- UV1 und UV2 leuchten nicht
- UV1 oder UV2 ist defekt (die Wahrscheinlichkeit, dass beide defekt sind ist sehr gering)
- Dies heraus zu finden muss man folgenden Test machen (das Gerät muss davor vom Netz getrennt werden)
- UVA-Röhre UV1 und UVA-Röhre UV3 von Sockel rausziehen (Sicherung vom Bügel zuerst entfernen), dann die UVA-Röhre UV1 in den Platz von der UVA-Röhre UV3 reinstecken.
- UVA-Röhre UV1 leuchtet, die UVA-Röhre ist funktionsfähig. Wenn sie nicht leuchtet, ist die UVA-Röhre defekt.
- UVA-Röhre UV2 und UVA-Röhre UV3 von Sockel rausziehen (Sicherung vom Bügel zuerst entfernen), dann die UVA-Röhre UV2 in den Platz von der UVA-Röhre UV3 reinstecken.
- UVA-Röhre UV2 leuchtet, die UVA-Röhre ist funktionsfähig. Wenn diese nicht leuchtet, ist die UVA-Röhre defekt.
- Beide UVA-Röhren sind funktionsfähig und diese leuchten nicht, ist das EVG defekt oder eine Verbindung locker. **Achtung!** Notwendige Reparaturen an den elektronischen Vorschaltgeräten und ihren Verbindungen sowie elektrischen Bauteilen dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

6.3 Röhrenwechsel

Im Falle einer defekten UVA-Röhre muss diese getauscht werden. Darüber hinaus wird ein Lampenwechsel empfohlen wenn die Härtezeit dauerhaft deutlich 10 Minuten überschreitet.

- Das Gerät ausschalten und den Netzstecker vom Netz trennen.
- Das Gerät vor dem Öffnen zum Röhrenwechsel unbedingt ausreichend abkühlen lassen (das Lichthärtegerät erhitzt sich während der Aushärtung).
- Das Schubfach vollständig bis zum Anschlag rausziehen.
- Die Sicherheitsbügel entfernen und die Röhren vorsichtig aus den Sockelfassungen ziehen.
- Neue Röhren durch Einschieben in die Sockelfassung und die Sicherheitsbügel einrasten.
- Das Schubfach vollständig bis zum Anschlag reinschieben.

7. Garantieerklärung

Vom Verkaufstag an wird auf das Lichthärtegerät **SurALux 2000** eine Bring-In-Garantie von 24 Monaten gewährt.

Die Garantie umfasst:

- Mängel am Gerät bezüglich des Materials
- Mängel am Gerät bezüglich der Funktionen und der Verarbeitung.
- Beschädigungen des Gerätes durch den Transport.



SurA Chemicals GmbH

Am Pösener Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.:+ 49-36 41-35 29 0
Fax:+ 49-36 41-35 29 29
E-mail:info@surachemicals.de
www.surachemicals.de

Produktinformation

Von der Garantie ausgeschlossen sind:

- Mängel, die durch falsche Bedienung, zweckentfremdete Benutzung oder Missbrauch und Abnutzung entstehen, dazu gehören die UVA- Röhren und Sicherungen.
- Falschem oder unvorsichtigem Einsetzen der UVA-Röhren oder Einbau von Teilen, die nicht beim Hersteller erworben wurden.
- Forderungen nach Materialersatz, Folgeschäden oder Produktionsausfall.
- Transportschäden und unvollständige Lieferung sind sofort der Lieferfirma schriftlich anzuzeigen. Fax des Lieferanten: 03641-352929. Der Transportschaden ist auch der Spedition und dem Verkäufer anzuzeigen. Im Übrigen gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und Garantiebedingungen des Verkäufers.
- Eine notwendige Rücksendung des Gerätes an den Lieferanten ist nur in der Originalverpackung auf Einweg- oder Europalette zulässig. Vor dem Transport sind unbedingt die vier Stück UVA-Röhren aus dem Gerät zu entfernen und separat zu verpacken.
- Wird die Originalverpackung für den Rücktransport nicht verwendet oder wurden die UVA-Röhren nicht aus dem Gerät entfernt, gehen auftretende Transportschäden zu Lasten des Kunden und werden in Rechnung gestellt. Der Umtausch von Zubehörteilen bzw. die Reparatur wird über den Verkäufer geregelt

Wir helfen Ihnen gerne bei Ihrer Problemlösung und erwarten im Bedarfsfall Ihre Anfrage. Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift erfolgt nach bestem Wissen und gilt als unverbindlicher Hinweis, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Diese Beratung befreit den Anwender unserer Produkte jedoch nicht von der eigenen Prüfung für den beabsichtigten Einsatzzweck. Eine eventuelle Haftung bezieht sich lediglich auf den Wert der von uns gelieferten und vom Anwender eingesetzten Produkte. Selbstverständlich gewährleisten wir die einwandfreie Qualität unserer Produkte, entsprechend unserer Verkaufs- und Lieferbedingungen.



SurA Chemicals GmbH

Am Pösemer Weg 2
D 07751 Bucha b. Jena - Deutschland

Tel.: +49-36 41-35 29 0
Fax: +49-36 41-35 29 29
E-mail: info@surachemicals.de
www.surachemicals.de