

SURA CHEMICALS

 www.surachemicals.de

SurADoming

PRO¹⁰⁰
ARBEITSPLATZ



SurADoming PRO 100 

ARBEITS- PLATZ

Der manuelle Arbeitsplatz mit einer Aushärtungsfläche bis DIN A3+. Ideal für die Herstellung von Domingartikeln mit den Domingharzen SurACer® in Großserienproduktion.

Produkt- und Anwendungs-
information

SurA Chemicals GmbH
Leidenschaft für Chemie

SurADoming PRO 100

Der professionelle Arbeitsplatz

Mit Materialdruckbehälter, manuellem Handquetschventil, Kompressor und Lichthärtegerät mit Aushärtungsfläche bis DIN A3+ ausgestattet.



Die SurA Chemicals GmbH zählt mit ihrer langjährigen Erfahrung und umfangreichem Know-how zu den weltweit führenden Anbietern auf den Gebieten Schutz- und Dekorationslacke, Domingharze, Klebstoffe, Spezialchemikalien wie Hydrophobierer und Haftpromotoren, Geräten und Materialien zur Oberflächenvorbehandlung sowie Lohnfertigung für die Entwicklung und Produktion kundenspezifischer Produkte.

Das Wirkungsfeld unserer Technologien und innovativen Produkte konzentriert sich u.a. auf die Marktbranchen der chemischen Industrie, Automobilbau, Mikro-/Elektronik, Elektrotechnik, Medizintechnik, Optik, Glasveredelung, Kunststoffverarbeitung, Druckindustrie, grafisches Gewerbe und Solartechnik.

SurA Chemicals ist ein nach DIN EN ISO 9001:2015 TÜV-zertifiziertes Unternehmen. Unsere Produkte entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sowie der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Die von uns hergestellten Geräte sind CE-gekennzeichnet.



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	Seite 04
2	Sicherheitshinweise	Seite 05
3	Lieferumfang	Seite 06
4	Domingharz SurACer® 4460	Seite 08
5	Anwendungsübersicht	Seite 08
6	Anschluss der Geräteteile	Seite 10
7	Bedienung	Seite 10
8	Technische Daten	Seite 12
9	Arbeitsplätze SurADoming - Übersicht	Seite 14

Konform gemäß RoHS & REACH Verordnung

Die Domingharze SurACer® sind konform gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sowie der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Die Lichthärtegeräte SurALux sind CE-gekennzeichnet. SurA Chemicals ist ein nach DIN EN ISO 9001:2015 TÜV-zertifiziertes Unternehmen!



Diese Betriebsanleitung soll die vorschriftsgemäße Verwendung des Arbeitsplatzes SurADoming PRO 100 gewährleisten und eventuelle Fehler verhindern, die zu Qualitätseinschränkungen oder unerwünschten

Effekten führen können. Bei der Verwendung des Arbeitsplatzes SurADoming PRO 100 ist der ordnungsgemäße Umgang während der Applikation und Lagerung erforderlich.



Für eine kontinuierliche Arbeitsweise

1. Allgemeines

SurADoming PRO 100 ist ein professioneller Domingarbeitsplatz mit Materialdruckbehälter, manuellem Handquetschventil, Kompressor und UVA-Lichthärtegerät mit einer Aushärtungsfläche bis DIN A3+ zur Verarbeitung des beigefügten isocyanat- und lösungsmittelfreien, UV-aushärtenden Domingmaterials SurACer® 4460. Bis zu 2 kg Domingmaterial können mit Hilfe des Materialdruckbehälters MDG 4 über längere Zeit in einem kontinuierlich verlaufenden Arbeitsgang verarbeitet werden, was die Anfertigungszeit der Domingartikel deutlich verringert.

Die Dosierung wird mittels Druckluft direkt

über das manuelle Handquetschventil gesteuert. Dies und der Wegfall des ständigen aufwendigen Füllens von Dosierkartuschen ermöglicht ein komfortables Handling. Zusätzliche Verbrauchsmaterialien, wie Kartuschen, Kolben etc. werden nicht mehr benötigt.

Die große Aushärtungsfläche des UVA-Lichthärtegerätes SurALux 3000 bis DIN A3+ garantiert eine Verkürzung der Fertigungsabläufe bis hin zum Versand.

Der Arbeitsplatz SurADoming PRO 100 ermöglicht mit seiner Ausstattung die Herstellung hoher Produktionsstückzahlen.

schnelle Aushärtung
mittels

UVA- Licht

Aushärtungsfläche
bis zu

DIN A3+

05



2. Sicherheitshinweise

Hinweise zu Gefahren, Kennzeichnung, Schutzmaßnahmen, Transport und Entsorgung sind in den produktspezifischen Betriebsanleitungen und Sicherheitsdatenblättern ausgeführt.

Achtung!

Die Bedienung der Arbeitsplätze SurADoming ist nur für unterwiesenes Personal zulässig. Beim Arbeiten mit den Arbeitsplätzen SurADoming müssen die Anwendungs- und Sicherheitshinweise immer eingehalten werden.



Warnung!

Elektrischer Strom!

Kontakt mit stromführenden Teilen, Schäden an der Isolierung bzw. die Demontage von elektrischen Geräten können lebensbedrohlich sein.



Warnung!

Heiße Oberflächen!

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



Warnung!

UVA-Strahlung!

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

Seite

06

3. Lieferumfang

Der professionelle Arbeitsplatz SurADoming PRO 100 besteht aus 1) dem UVA-Lichthärtegerät SurALux 3000 für die schnelle Aushärtung des Domingharzes SurACer[®] 4460 im Minutenbereich, inkl. zwei Folienauflagen der Größe 380 x 420 mm; das Lichthärtegerät SurALux 3000 ist mit acht UVA-Röhren ausgestattet und kann eine maximale Fläche von ca. 380 x 420 mm (DIN A3+) aushärten, 2) dem Materialdruckbehälter MDG 4 für die Verarbeitung von bis zu 2 kg / l Material, 3) einem manuellen Handquetschventil inkl. Zubehör, 4) einem ölfrei-

en Kompressor mit 3-Liter-Tank, 5) 4 kg isocyanat- und lösungsmittelfreiem, UV-aushärtendem Domingmaterial SurACer[®] 4460 mit hervorragenden Eigenschaften, ausreichend für 1000 Etiketten / kg in der Größe von 5-6 cm², 6) einem Einwäge- und Mischbecher (PP, 2000 ml), 7) einem teflonbeschichteten Propellerrührer sowie 8) 1 l SurAChem[®] 5380 Reiniger für die Reinigung der entsprechenden Ausrüstung (siehe Tabelle 1).

3.1 Lieferumfang - SurADoming PRO 100

Anzahl	Art.-Nr.	Beschreibung
1	3000 3000.1 3001 1002	Lichthärtegerät SurALux 3000 - 1x Grundgerät - 2x Folienauflagen der Größe 380 x 420 mm - 1x EU-Netzkabel 230 V AC
1	8310104.1 8310104.5 8301105.1	Materialdruckbehälter MDG 4 - 1x Grundgerät - 1x Verbindungsschlauch (Nr. 1) - Druckluftschlauch 6 / 4 mm für den Anschluss des MDG an den Kompressor, ca. 2 m

Anzahl	Art.-Nr.	Beschreibung
	8310043	- 1x Verbindungsschlauch (Nr. 2) - Materialschlauch 6 / 4 mm mit Schlauchklemme 6 / 4 mm und Schlauchadapter Luer-Lock-Kupplung 6 / 4 für den Anschluss des MDG an das manuelle Handquetschventil, ca. 1,3 m
	5392	- 1x Einwäge- und Mischbecher, PP, 2000 ml
1	8310700	Manuelles Handquetschventil mit Zubehör
	8310895	- 1x Grundgerät mit vorinstalliertem Schlaucheinsatz mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich, innen-Ø 2,5 x 100 mm
	8310050.1	- 1x Schlaucheinsatz mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich, innen-Ø 2,5 x 100 mm
	8301142.1	- 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc
	8301458.1	- 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa
	8301435.1	- 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau
	8301437.1	- 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein
1	8442	Kompressor KM 35
1	8216	Teflonbeschichteter Propeller-Rührstab, 40 mm
4	4460.1	Domingharz SurACer® 4460, 1 kg-Gebinde
1	5380	Reiniger SurAChem® 5380, 1 l
1	-	Betriebsanleitung (Hardcopy bzw. digital)

Tabelle 1: Lieferumfang - Arbeitsplatz SurADoming PRO 100

4. Domingharz SurACer® 4460

SurACer® 4460 ist ein 2-komponentiges, isocyanat- und lösungsmittelfreies, niedrigviskoses Domingharz auf der Basis eines hochreaktiven SH/En-Systems. Das Domingharz SurACer® 4460 kann zur effektvollen Verstärkung der ästhetischen Wirkung von Druckmotiven in einem breiten Anwendungsfeld, wie auf Polyester-, PVC- und

Metallic-Folien sowie auf Aluminium- und Kunststoff-Formkörpern, eingesetzt werden. Das Domingmaterial SurACer® 4460 ist konform gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) sowie der EU-Richtlinie 2011/65/EU (RoHS). Weiterführende Informationen sind den entsprechenden Betriebs- und Sicherheitshinweisen zu entnehmen.

5. Anwendungsübersicht

I. Domingharz SurACer® 4460

Das Vorbereiten, Mischen und Bereitstellen des 2-komponentigen Domingharzes SurACer® 4460 erfolgt gemäß der entsprechenden Betriebs- und Sicherheitshinweise.

II. Dosierung

Nach der Bereitstellung des 2-komponentigen Doming-

harzes wird der Einwäge- und Mischbecher in den Materialdruckbehälter gestellt und der empfohlene Druck am Kompressor sowie am Materialdruckbehälter eingestellt (siehe 7. Bedienung). Die Dosierung des Domingharzes wird direkt mittels Druckluft über ein manuelles Handquetschventil gesteuert.



Ideal für die Werbe- industrie



Vor Beginn des Dosiervorganges wird die entgitterte Folie auf die Folienuflage gelegt und eine Dosiernadel am manuellen Handquetschventil eingesetzt; empfohlen wird eine konische Dosiernadel mit Durchmesser 1,20 mm (grau). Der Auftragsvorgang kann nun erfolgen. Durch Betätigen des Hebels am Handquetschventil wird das Domingmaterial mittels Druckluft nach vorn durch die Dosiernadel gedrückt und auf den entsprechenden Aufklebern verteilt. Die Fließgeschwindigkeit des Domingmaterials kann durch Druckerhöhung / -senkung am Druckregler (mit Manometeranzeige) des Materialdruckbehälters MDG 4 gesteigert bzw. verringert werden. Die Dosierung mit Hilfe des Materialdruckbehälters MDG 4

kann über längere Zeit in einem kontinuierlich verlaufenden Arbeitsgang erfolgen. Für das Handling der Dosier- und Aushärtungstechnik ist entsprechende Übung notwendig.

III. Aushärtung

Die Aushärtung des Dominharzes SurACer® 4460 wird im Lichthärtegerät SurALux 3000 durchgeführt. Innerhalb von ca. 8 - 12 Minuten können Etiketten auf Bögen bis zur Größe 380 x 420 mm ausgehärtet werden. Vor der Verwendung des Lichthärtegerätes SurALux 3000 sind die entsprechenden Betriebs- und Sicherheitshinweise zu beachten. Der Arbeitsraum ist regelmäßig zu reinigen und zu lüften.

6. Anschluss der Geräteteile

1. Verbindungsschlauch (Nr. 1) 6 / 4 mm an den geraden Steckverbinder (blauer Ring) des ölfreien Kompressors KM 35 anschließen und das andere Ende in die Schnellkupplung (blauer Ring) des Materialdruckbehälters MDG 4 einstecken (Bild 1).
2. Verbindungsschlauch (Nr. 2) 6 / 4 mm am Deckel des Materialdruckbehälters anschließen (Bild 2). Dabei die Überwurfmutter

lösen und über den Schlauch schieben, Schlauchende bis zum Anschlag auf den Anschlussstutzen schieben, Überwurfmutter festziehen. Das andere Ende des Materialschlauchs mittels Luer/Lock-Verschluss mit dem manuellen Handquetschventil verbinden (Bild 3).

3. Anschluss der gewünschten Dosiernadel am manuellen Handquetschventil (Bild 11).

7. Bedienung

1. Befüllen des Einwäge- und Mischbechers mit dem Dominharz SurACer® 4460.
2. Öffnen des Materialdruckbehälters durch Lösen der gegenüberliegenden Sterngriffschrauben ("über Kreuz") am Deckel (Bild 4).
3. Hineinstellen des mit Domingmaterial befüllten Einwäge- und Mischbechers in den Materialdruckbehälter (Bild 5).
4. Passgenaues Aufsetzen des Deckels (Bohrungen) unter Beachtung, dass die Deckeldichtung in der Nut des Gefäßunterteils liegt (Bild 6).

5. Verschluss des Materialdruckbehälters durch Festziehen der gegenüberliegenden Sterngriffschrauben ("über Kreuz") am Deckel. **Achtung!** Sterngriffschrauben nur handfest andrehen, keine Gewalt anwenden.
6. Einschalten des Kompressors und Einstellung eines Druckes von ca. 4 bar (Bild 7). **Hinweis!** Schalterstellung 1: Kompressor schaltet bei ca. 4 bar ab; Schalterstellung 2: Kompressor läuft permanent.
7. Öffnen des Lufteingangshahnes der Lufteinlassarmatur am Materialdruckbehälter (Bild 8).



8. Öffnen des Druckreglers am Materialdruckbehälter (Drehgriff ziehen zum Entarretieren) und Regulierung des empfohlenen Materialdruckes am Druckregler (Bild 9), Linksdrehung - Druckverringerung, Rechtsdrehung - Druckerhöhung. Es wird ein Materialdruck von ca. 2 bar empfohlen.

9. Die Fließgeschwindigkeit kann durch Druckerhöhung/-verringern gesteigert bzw. verringert werden. **Achtung!** Der Auslegungsdruk des Materialdruckbehälters beträgt 6 bar; bei Überschreitung dieses Druckes öffnet sich das eingebaute Sicherheitsventil und verhindert damit den weiteren Druckanstieg (Bild 10).

10. Dosierung des Domingmaterials mit dem manuellen Handquetschventil auf die gewünschte Oberfläche (Bild 11). Das manuelle Handquetschventil ist im Ruhezustand geschlossen. Ein Kolben verschließt dabei

den Quetschschlauch über Federkraft. Durch Betätigen des Hebels wird der Kolben vom Quetschschlauch gelöst und das Ventil geöffnet.

11. Nachfüllen des Domingmaterials durch Schließen des Lufteingangshahnes am Materialdruckbehälter.

12. Vollständiges Ablassen des Druckes durch vorsichtiges und langsames Öffnen des Entlüftungsventils am Materialdruckbehälter (Bild 12).

13. Öffnen des Materialdruckbehälters durch Lösen ("über Kreuz") der Sterngriffschrauben am Deckel (Bild 4).

14. Abnahme des Deckels und Entnahme des Einwäge- und Mischbechers.

15. Erneute Befüllung des Einwäge- und Mischbechers mit dem Domingmaterial und weiterverfahren wie bereits beschrieben.



Bild 1



Bild 2



Bild 3



Bild 4



Bild 5



Bild 6



Bild 7



Bild 8



Bild 9



Bild 10



Bild 11



Bild 12

8. Technische Daten

8.1 Materialdruckbehälter MDG

Bezeichnung	Beschreibung	
	MDG 4	MDG 12
Gehäusematerial	Stahl - verzinkt	Stahl - verzinkt
Fassungsvermögen	bis 2 Liter	bis 5 Liter
Max. Betriebsdruck	6 bar	6 bar
Innendurchmesser	162 mm	244 mm
Aussendurchmesser	222 mm	320 mm
Höhe ohne Deckel	225 mm	358 mm
Gewicht	10 kg	21 kg
Standards	CE-Zeichen	CE-Zeichen

Tabelle 2: Technische Daten - Materialdruckbehälter MDG

8.2 Lichthärtegeräte SurALux

Bezeichnung	Beschreibung		
	SurALux 1000	SurALux 2000	SurALux 3000
Eingangsspannung:	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Größe (LxTxH):	534 x 262 x 210 mm	534 x 342 x 210 mm	534 x 483 x 210 mm
Gewicht:	ca. 7,5 kg	ca. 10 kg	ca. 16 kg
Aushärtungsart:	UV-A (305 - 420 nm)	UV-A (305 - 420 nm)	UV-A (305 - 420 nm)
Aushärtungszeit:	8 - 12 min	8 - 12 min	8 - 12 min
Aushärtungsfläche:	340 x 150 mm	380 x 220 mm (DIN A4+)	420 x 380 mm (DIN A3+)
Aushärtungshöhe (ohne Folienuflage):	max ca. 50 mm	max ca. 50 mm	max ca. 50 mm
Größe Folienuflagen:	380 x 190 mm	380 x 220 mm	420 x 380 mm
Röhrenanzahl:	2 à 36 W	4 à 36 W	8 à 36 W
Sicherung:	4 A	4 A	4 A
Standards:	CE	CE	CE

Tabelle 3: Technische Daten - Lichthärtegeräte SurALux

8.3 Kompressor KM 35

Bezeichnung	Beschreibung
Drucksystem:	Zwei-Kolbenkompressor, ölfrei
Eingangsspannung:	230 V AC
Größe (LxTxH):	320 x 135 x 350 mm
Gewicht:	ca. 7 kg
Leistung:	1/4 PS (190W)
Ansaugleistung:	30 - 35 l / min.
Max. Druck:	6 bar
Kesselgröße:	3 l
Standards:	CE

Tabelle 4: Technische Daten - Kompressor KM 35

9. Arbeitsplätze SurADoming - Übersicht

Bezeichnung	Beschreibung Arbeitsplätze SurADoming						
	START 15	START 20	Basic 30	Basic 40	Basic 50	Pro 100	Pro 150
Lichthärtegerät SurA-Lux 1000 (380 x 190 mm) inkl. Zubehör ¹	x						
Lichthärtegerät SurA-Lux 2000 (DIN A4+) inkl. Zubehör ²		x	x	x			
Lichthärtegerät SurA-Lux 3000 (DIN A3+) inkl. Zubehör ³					x	x	x
Manuelle Dosierpistole inkl. Zubehör ⁴	x	x					
Digitales Dosiergerät DG 1000T inkl. Zubehör ⁵			x	x	x		x
Kompressor KM 35			x	x	x	x	x
Dosierzubehör - 55 cc ⁶			x				
Dosierzubehör - 301 cc ⁷				x	x		
Materialdruckbehälter (MDG 4)						x	x
Manuelles Quetschventil inkl. Zubehör ⁸						x	
Pneum. Quetschventil inkl. Zubehör ⁹							x
Domingharz SurACer® 4460 (1 kg / 4 kg) ¹⁰	x	x	x	x	x	x	x
Reiniger SurAChem® 5380	x	x	x	x	x	x	x
Einwäge- & Mischbecher (500 / 2000 ml) ¹¹	x	x	x	x	x	x	x
Glasrührstäbe	x	x	x	x	x		
Propellerrührer (teflonbeschichtet)						x	x

Tabelle 5: Übersicht - Arbeitsplätze SurADoming

- ¹ 2x Folienauflagen der Größe 380 x 190 mm, 1x EU-Netzkabel 230 V AC
- ² 2x Folienauflagen der Größe 380 x 220 mm, 1x EU-Netzkabel 230 V AC
- ³ 2x Folienauflagen der Größe 380 x 420 mm, 1x EU-Netzkabel 230 V AC
- ⁴ 1x Dosierkartusche 55 cc - transparent, 1x Kolben PE - weiß, 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc - Nadelseite, 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa, 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau, 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein, 1x Kartuschenhalter (55 cc)
- ⁵ 1x Fußschalter mit Anschluss an DG 1000 T, 1x Fingerschalter mit Anschluss an DG 1000 T, 1x Verbindungsschlauch (Nr. 1) - Druckluftschlauch 6 / 4 mm für den Anschluss des Dosiergerätes mit dem Kompressor, ca. 2 m, 1x EU-Netzkabel 230 V AC
- ⁶ 1x Dosierkartusche 55 cc - transparent, 1x Kartuschenadapter 55 cc mit Schlauch (ca. 1 m) 6 / 4 mm und Bajonettstecker, 1x Kolben PE - weiß, 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc - Nadelseite, 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa, 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau, 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein, 1x Kartuschenhalter (55 ml)
- ⁷ 1x Dosierkartusche 301 cc - transparent, 1x Kartuschenadapter 301 cc mit Schlauch (ca. 1 m) 6 / 4 mm und Bajonettstecker, 1x Kolben PE - schwarz, 1x Verbindungsschlauch Luer-Lock (Nadelseite), 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc - Nadelseite, 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa, 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau, 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein, 1x Kartuschenhalter (301 cc)
- ⁸ 1x Schlaucheinsatz mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich innen-Ø 2,5 x 100 mm, 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc, 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa, 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau, 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein
- ⁹ 1x Schlaucheinsatz mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich innen-Ø 2,5 x 50 mm, 1x Schlaucheinsatz mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich innen-Ø 3,2 x 50 mm, 1x Befestigungsstab für pneumatisches Quetschventil Ø 10 x 152 mm Edelstahl, 1x Verbindungsschlauch mit Luer-Lock-Kupplung männlich-weiblich innen-Ø 2,5 x 650 mm, 1x Nadelverschluss Luer-Lock 30 / 55 cc, 1x Dosiernadel Ø 0,58 mm - rosa, 1x Dosiernadel konisch Ø 1,20 mm - grau, 1x Dosiernadel Ø 1,37 mm - bernstein
- ¹⁰ Domingharz SurACer® 4460: 1x 1 kg-Gebinde im Lieferumfang der Arbeitsplätze START 15, START 20, BASIC 30, BASIC 40 und BASIC 50, 4x 1 kg-Gebinde im Lieferumfang der Arbeitsplätze PRO 100 und PRO 150
- ¹¹ Einwäge- und Mischbecher: 2x 500 ml im Lieferumfang der Arbeitsplätze START 15, START 20, BASIC 30, BASIC 40 und BASIC 50, 1x 2000 ml im Lieferumfang der Arbeitsplätze PRO 100 und PRO 150

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 beab-

sichtigten 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 Pösener Weg 2
07751 Bucha
Deutschland



info@surachemicals.de



www.surachemicals.de



Tel.: +49 (0) 3641 352920
Fax: +49 (0) 3641 352929

