



Reinigungsmittel  
für wässrige und organische  
Reinigungssysteme

Entwicklung - Produktion - Vertrieb

# Industrielle Teilereinigung

Feinwerktechnik

Präzisionsoptik

Chirurgische Instrumente

Elektronik

## Ultraschall

## Passivieren

## Badpflege



# SAMBOL



# *„Unsere speziellen Produkte machen den Unterschied.“*

Die Sambol-IBS GmbH ist seit Jahrzehnten erfolgreich in der Entwicklung, Herstellung und im Vertrieb chemisch-technischer Produkte im In- und Ausland tätig.

In den Kernbranchen – der Uhren- und Schmuckindustrie, der Präzisionsoptik, der Feinwerktechnik und der Elektronik – zählt Sambol-IBS GmbH zu den wenigen Unternehmen, die noch alle Produkte in Deutschland entwickeln und herstellen. Mit individuell entwickelter Chemie und innovativen Produkten bietet die Sambol IBS GmbH Systemlösungen, welche auf die Bedürfnisse der Kunden zugeschnitten sind und zu deren Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Die Stärken unseres Familienunternehmens liegen in der Verbindung von Fachwissen, Erfahrung und Kundennähe als entscheidendem Erfolgsfaktor und Wachstumstreiber.

Sicherheit, Gesundheit- und Umweltschutz sind bei uns stets gewährleistet.

Qualität hat bei unseren Produkten und Dienstleistungen oberste Priorität. Die gezielte Ausrichtung auf den Kundennutzen ist die beste Voraussetzung für gemeinsamen Erfolg.

Auf den Folgeseiten stellen wir Ihnen unsere Produkte für die Industrie vor.

Wir bieten Ihnen Lösungen für die Reinigung mit Ultraschall an, bis zur Badpflege und Passivierung.

Werner Sambol

*Dipl. Ing. für Technologie (FH) der Anorganischen und Organischen Chemie*

*Geschäftsführer der Sambol-IBS GmbH*

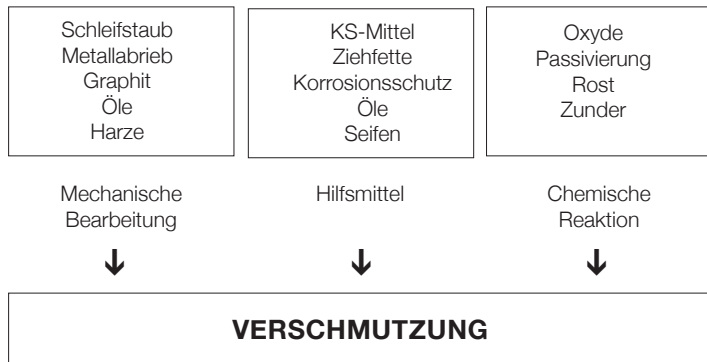
## **Unser Service**

- Erarbeitung kundenspezifischer Lösungen von Reinigungsaufgaben auf der Basis bestehender oder neuer Reinigungsanlagen
- Beratung des Personals im sachgerechten und wirtschaftlichen Umgang mit IBS Produkten
- Entwicklung und Herstellung von neuen kundenspezifischen Reinigungsmitteln

# Wissenswertes

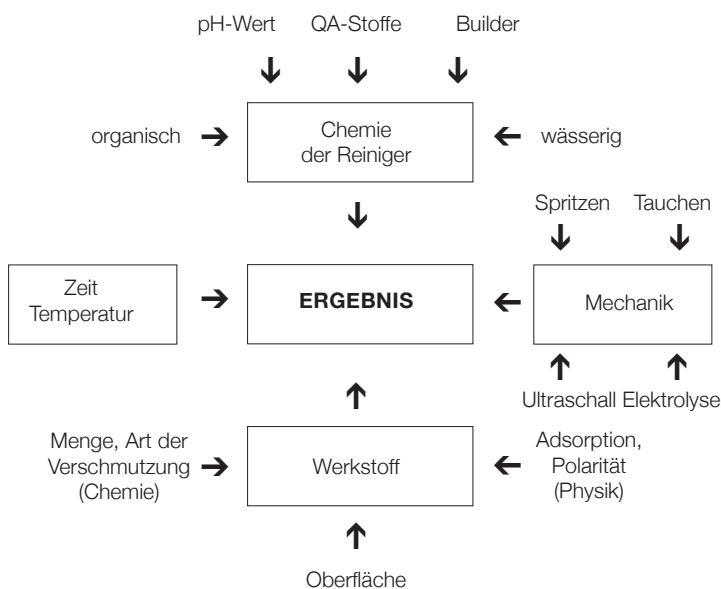
## Verunreinigungen und ihre Entstehung

Die Anforderung in der Industrie mit sauberen Werkstoffen zu agieren zieht sich durch alle Branchen, ist bedingt durch das Streben nach Qualität im Arbeitsprozess und bezogen auf das Endergebnis. In der Folge möchten wir ein paar kurze Informationen aufzeigen, wie man mithilfe der Sambol-IBS Chemie und den zugrunde liegenden Einflußfaktoren zu optimierten Lösungen gelangt.



Verunreinigungen und ihre Entstehung sind vielfältig. Die verschiedenen Faktoren stehen im Zusammenhang zwischen Art, Menge und Wirkung. Genannt sind hier der Werkstoff, die Verschmutzung, die Reinigerkonzeption und die Methode der Energieübertragung zur Überwindung der Adsorptionskräfte sowie Parameter wie Zeit und Temperatur.

## Einflußfaktoren auf das Reinigungsergebnis



Wir konzentrieren uns hier auf das am weitesten verbreitete Verfahren, Reinigerkonzepte auf wässriger Basis, je nach dem jeweiligen pH-Wert der Lösung unterschieden zwischen

- Saure Reiniger (pH < 6)
- Neutralreiniger (pH 6-8)
- Alkalische Reiniger (pH > 8)

## Reinigerkonzepte auf wässriger Basis

Typ	Beize	Sauer; aktivierend	Neutral	Mild alkalisch	Stark alkalisch
pH-Wert	< 2	4 - 6	7 - 8	8 - 10	> 10
Basis	Mineralsäure	org. u. anorg. Säure, Tenside	Alkanolamine Tenside	Silikate Phosphate	Ätznatron Soda
Wirkung	Entrosten Entzundern	Entfetten Depassivieren	Zwischen- reinigen	Entfetten	Entfetten Entlacken

**Saure Reiniger** - Saure Reiniger werden unter anderem zur Entfernung von Rost und Zunder eingesetzt. Sie sind angelegt auf Basis von Mineralsäuren als Beizentfetter, vor allem wirksam bei stark anhaftenden Verschmutzungen oder eingesetzt gegen Verkokungsrückstände nach Wärmebehandlungsprozessen. Bei der Reinigung von Kunststoffteilen wird mit Dihydrogenphosphaten gerüstet, meistens dann, wenn in der gleichen Anlage metallisches Gut gereinigt wird.

**Neutralreiniger** - Tenside, Fettsäuren und korrosionsschützende Amine bilden die Basis für flüssige Reinigerprodukte ohne anorganische Bestandteile. Häufig zur Spritzreinigung eingesetzt, bieten die Reiniger einen übergangsweisen Korrosionsschutz

**Alkalische Reiniger** - Die am häufigsten genutzten Reiniger im industriellen Einsatz werden bei erhöhter Temperatur in wässriger Lösung zum Spritzen, Tauchen oder Ultraschall gebraucht. Nachfolgend unabdingbar sind Spülprozesse zur Verhinderung von Salzauskristallisation auf dem gereinigten Material. Man unterscheidet zwischen mild-alkalischen Systemen auf Silikatbasis, Borat oder kondensiertem Phosphat und in stark alkalischen Systemen mit zusätzlichem Karbonat und Hydroxid.



## Wässrige IBS-Reiniger für technische Oberflächen

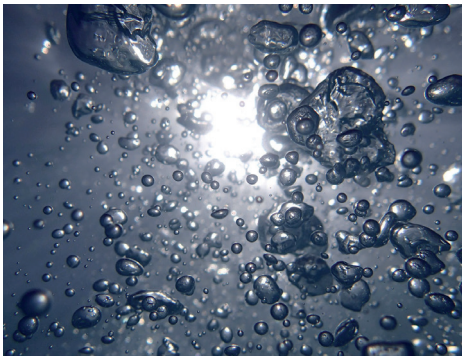
- alkalische Konzentrate geeignet zur Entfernung von Ölen, auch verharzten Ölen, fettigen Verunreinigungen
- flüssige Reiniger für alle Materialien zur Entfernung von Schleif- und Polierpasten, Ölen, Fetten und Tombak
- hochalkalische Konzentrate für Stahl, Edelstahl, zur Entfernung von Rost und Farbe
- Reiniger mit antibakterieller Wirkung frei von Aldehyd, Phenol und Chlor
- Entoxidationsbad/Beize für Silber, Gold, Kupfer und Messing, entfernt Öle und fettige Verunreinigungen und Anlaufarben
- Neutralreiniger Spezialkonzentrat im Ultraschall und Tauchbad im Servicebereich für alle Oberflächen, entfernt Öle, Fette und Pigmentverschmutzungen
- Recycelbarer Tauch-, Ultraschall- und Spritzreiniger, anwendbar für Glas, Keramik und Kunststoff, Stahl, Aluminium und alle Buntmetalle
- Tritierset zur Badpflege und Konzentrationsbestimmung
- Kleinteilewäsche wirkt antibakteriell und aufhellend, mit Anlaufschutz
- Zitronensäure
- Ammoniummoleat

## Wässrige IBS-Reiniger für die Optik

- Ultraschall-Spezial-Reinigungskonzentrate für alle organischen und anorganischen Brillenglasarten, schwach alkaliempfindlichen Feinoptikglasarten und säureempfindlichen Feinoptikglasarten, zur Entfernung von Wachs, Harz (Kolophonium), verschleppte Alkalireste werden entfernt
- lösestarke Mittel zur Oberflächenbehandlung und Vorreiniger für Metalle

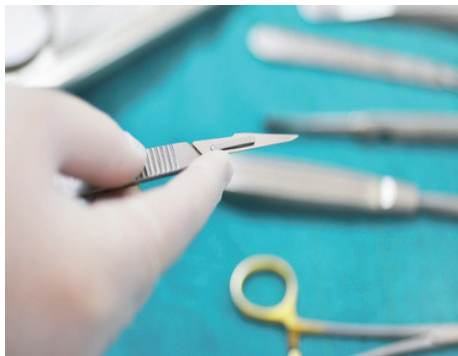
## Organische IBS-Reiniger für technische Oberflächen und Elektronik

- Spezialitätenlösemittel für Oberflächen aller Art, für den Servicebereich, elektronische Bauteile, Kleinst- und Kapillarräume, Modelleisenbahnen und zur Waffenreinigung. Dient zur Entfernung von Ölresten, Kohlenwasserstoffharzen, Teer, Pech, Bitumen und Silikon, schwierigen Substraten organischer und anorganischer Art, Rückstände aus Verbrennungsmotoren, absorbiert Emulsions- und Schweißwasser.
- Lackverdünner zur Düsenreinigung
- Gummiprofilentfetter
- Unimetal zur Vorreinigung von Metallen, entfernt werden Öle, Ölemulsionen, Lack, Schutzlack, Kitt und Poliermittel



**Ultraschall**

*Kavitation nennt sich der Vorgang, mit dem in einem Wasserbad mit passenden Ultraschall-Reinigungsmitteln durch Schallwellendruck an der Oberfläche des Reinigungsgut, anhaftende Verunreinigungen schnell und schonend entfernt werden. Selbst an schwer zugänglichen Stellen und in kleinsten Hohlräumen, überall da wo die Flüssigkeit hin kommt, wird gründlichst gereinigt.*



**Passivieren**

*Unter Passivieren von Edelstahl versteht man die Entfernung von Fremdeisen oder Eisenmischkristallen. Somit entsteht eine, im Vergleich zur natürlich ausgebildeten Passivschicht deutlich gesteigerte Passivität gegenüber korrosiven Umwelteinflüssen.*



**Badpflege / Konzentrationsbestimmung**

*Reinigungsbäder bedürfen einer entsprechenden Pflege. Eine allgemeine Methode der Badpflege ist die Titration der Alkalität und eine Auffrischung des Ultraschall-Bades komplett mit Reinigern auch mit Reinigungsverstärker, man gleicht damit Verschleppungsverluste aus. Weitere Meßmethoden sind die Leitfähigkeitsmessungen für die im Reiniger enthaltenen Säuren, Laugen und Salze und die Refraktometrie.*



# Wässrige IBS-Reiniger für technische Oberflächen

Produktname Zustand	Anwendung Konzentration Temperatur Zeit	Eigenschaften	geeignet für	entfernt werden	Gebinde kg / l Artikel-Nr.
<b>IBS 020</b> flüssig, gebrauchsfertig	100 % 20° C	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	Oberflächen aller Art	organische Verunreinigungen	5 l / 2627 3589 25 l / 2627 3089
<b>Zitronensäure</b> fest, Pulver	1 - 10 % 20 - 50° C 1 - 5 min	sauer		Kalkablagerungen	1 kg / 2627 4001 25 kg / 2627 4025
<b>IBS 004</b> flüssig, Konzentrat	1 - 4 % 40 - 80° C 0,5 - 2 min	sauer, schäumend	empfindliche Oberflächen wie Kunststoff, Lack und Glas im Tauch- und Ultraschallverfahren	Öle, fettige Verunrei- nungen, Polierpasten, Oxidschichten	5 kg / 2627 3560 25 kg / 2627 3060
<b>IBS 051 OP</b> Konzentrat, dickflüssig	1 - 5 % 20 - 70° C 0,5 - 10 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	alle organischen und mine- ralischen Brillenglasarten, säureempfindliche Nahtglä- ser, im Tauch- u. US-Verfahren	verschleppte Alkali- reste aus der Vorreini- gung mit IBS 050 OP	5 kg / 2627 5502 25 kg / 2627 5302
<b>IBS 015</b> flüssig, Konzentrat	1 - 5 % 20 - 70° C 1 - 5 min	mild alkalisch, schäumend	Maskenreinigung, Kunststoff, Lack, Glas, im Tauch- und US- Verfahren im Servicebereich	Öle, fettige Verschmut- zungen, Pigmentver- schmutzungen	1 kg / 2627 4101 5 kg / 2627 4501 25 kg / 2627 4301
<b>Kleinteilewäsche</b> flüssig, gebrauchsfertig	100 % 20° C 1 - 10 min	für alle Materialien, speziell für Kleinteile bis 5 cm im Ø	zerlegte Uhrwerke und Großuhren im Tauch- und Ultraschallverfahren	Fette, Polierpasten	0,2 l / 2627 0201 1 l / 2627 1004-3
<b>IBS 003</b> flüssig, Konzentrat	3 - 5 % 50 - 90° C 0,5 - 10 min	mild alkalisch, säure- u. alkalifrei, schäumend, mit Abperleffekt und Korrosionsinhibitor	alle Materialien, im Tauch- und Ultraschallver- fahren	Schleif- und Polierpasten	5 kg / 2627 3584 25 kg / 2627 3084
<b>IBS 003-10-10</b> flüssig, Konzentrat	3 - 5 % 50 - 90° C 0,5 - 10 min	mild alkalisch, säure- u. alkalifrei, schäumend, mit Abperleffekt und Korrosionsinhibitor	alle Materialien speziell für die Waffenreinigung, im Tauch- und Ultraschall- verfahren	Schleif- und Polier- pasten, Öle und Fette, Kupfer, Tombak und Zink, Pulverrückstände	5 kg / 2627 3581 25 kg / 2627 3081
<b>IBS 009</b> flüssig, Konzentrat	3 - 10 % 30 - 90° C 1 - 5 min	alkalisch, silikاتفrei, ten- sidfrei, nicht schäumend, recyclebar mittels UF	Glas, Keramik, Kunststoff, alle Metalle, im Tauch-US- Spritz-Verfahren, eventuell mit Reinigungsverstärker IBS 10	Polierpasten, Öle, Fette, Pigment- verschmutzungen	7 kg / 2627 3684 30 kg / 2627 3784
<b>IBS 009-1</b> flüssig, Konzentrat	3 - 10 % 40 - 90° C 0,5 - 10 min	neutral, silikاتفrei, tensid- frei, nicht schäumend, recyclebar mittels UF	Glas, Keramik, Kunststoff, alle Metalle, im Tauch-US- Spritz-Verfahren, eventuell mit Reinigungsverstärker IBS 10	Polierpasten, Öle, Fette, Pigment- verschmutzungen	7 kg / 2627 3585 35 kg / 2627 3085
<b>IBS 010</b> flüssig, Konzentrat	0,3 - 1 % 40 - 90° C 0,5 - 10 min	alkalisch, schäumend, recyclebar	Reinigungsverstärker in Verbindung mit IBS 009/009-1/009-2		5 kg / 2627 3587 25 kg / 2627 3087
<b>IBS 011 OP</b> flüssig, Konzentrat	100 % 20 - 90° C 0,5 - 10 min	mild alkalisch, schwach schäumend	Optiken im Tauch-Wisch- und US-Verfahren	Fingerabdrücke, Po- lierpasten, Pigment- verschmutzungen	5 l / 2627 3588 25 l / 2627 3088
<b>IBS 016</b> flüssig, Konzentrat	1 - 20 % 40 - 90° C 5 - 20 min	mild alkalisch, schäumend mit desinfizierender Wirkung	alle Materialien	Öle, Fette, Schleif- und Polier- pasten	1 l / 2627 1045 5 l / 2627 5045 30 l / 2627 3045

BEIZE pH > 2

SAUER pH 4 - 6

NEUTRAL pH 7 - 8

MILD ALKALISCH pH 8 - 10

## Wässrige IBS-Reiniger für technische Oberflächen

Produktname Zustand Artikel-Nr.	Anwendung Konzentration Temperatur Zeit	Eigenschaften	geeignet für	entfernt werden	Gebinde kg / l Artikel-Nr.
<b>IBS 002</b> flüssig, Konzentrat	1 - 10 % 30 - 80° C 1 - 5 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	zerlegte Uhrwerke und Großuhren im Tauch- und Ultraschallverfahren	Öle, verharzte Öle	5 kg / 2627 2504 25 kg / 2627 2004
<b>IBS 005</b> fest, Pulver	1 - 5 % 80 - 90° C 0,5 - 10 min	alkalisch, schaumarm, durch Silikat inhibiert	Motorenteile, Einspritzdüsen, Vergaser, Aluminium wird nicht angegriffen, im Tauch-US- Spritz-Verfahren	Öle, Verharzungen, Pigmentver- schmutzungen, Verkockungen	1 kg / 2627 2190 25 kg / 2627 2590
<b>S 5</b> dickflüssig	100 % 20° C	alkalisch	speziell für die Laufreinigung bei Waffen	Kupfer, Tombak, Zink	1 l / 2627 6009 25 l / 2627 3060
<b>IBS 006</b> flüssig, Konzentrat	5 - 70 % 60 - 90° C 5 - 30 min	hoch alkalisch, schäumend	Stahl, Edelstahl, Magnesium, Nickel, ungeeignet für Aluminium im Tauch-US- Spritz-Verfahren	Rost, Farbe	5 kg / 2627 3590 25 kg / 2627 3090
<b>IBS 009-2</b> Flüssig, Konzentrat	3 - 10 % 40 - 90° C 0,5 - 10 min	hoch alkalisch, silikatfrei, tensidfrei, nicht schäumend, recyclebar mittels UF	Glas, Keramik, Kunststoff, Stahl, Bundmetalle, im Tauch- US- und Spritz-Verfahren	Polierpasten, Öle, Fette, Pigment- verschmutzungen	7 kg / 2627 3586 30 kg / 2627 3086
<b>Ammoniumoleat</b> Konzentrat, dickflüssig	100%	Reinigungsverstärker, Rohstoff für wässrige u. wasserfreie-organi- sche-Industriereiniger	zerlegte Uhrwerke und Großuhren im Tauch- und Ultraschallverfahren		1 l / 2627 6003 5 l / 2627 6004 25 l / 2627 6005
<b>IBS 190</b> Uni-Metall flüssig	100 % 50 - 80° C 5 - 30 min	gebrauchsfertig alkalisch	Metalle und Optiken, Edelstähle	Öle, Ölemulsionen, Lack, Schutzlack, Kitt und Poliermittel	1 kg / 2627 1050 5 kg / 2627 1550 25 kg / 2627 2550
<b>IBS 050 OP</b> flüssig, gebrauchsfertig	1 - 5 % 30 - 80° C 0,5 - 10 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	alle organischen und anorga- nischen Brillenglasarten, sowie schwach alkaliempfindliche Feinoptikglasarten im Tauch- u. US-Verfahren	Wachse, Harze, Kolophonium	5 kg / 2627 5501 30 kg / 2627 3501

## Wässrige IBS-Reiniger für die Optik

<b>IBS 190</b> Uni-Metall flüssig	100 % 50 - 80° C 5 - 30 min	gebrauchsfertig, alkalisch	Metalle und Optiken, Edelstähle	Öle, Ölemulsionen, Lack, Schutzlack, Kitt und Poliermittel	1 kg / 2627 1050 5 kg / 2627 1550 25 kg / 2627 2550
<b>IBS 011 OP</b> fest, Pulver	100 % 20 - 90° C 0,5 - 10 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	Optiken, im Tauch-Wisch- und US-Ver- fahren	Fingerabdrücke, Polierpasten, Pigment- verschmutzungen	5 kg / 2627 3588 25 kg / 2627 3088
<b>IBS 050 OP</b> flüssig, gebrauchsfertig	1 - 5 % 30 - 80° C 0,5 - 10 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	alle organischen und anorga- nischen Brillenglasarten, sowie schwach alkaliempfindliche Feinoptikglasarten im Tauch- u. US-Verfahren	Wachse, Harze, Kolophonium	5 kg / 2627 5501 30 kg / 2627 3501
<b>IBS 051 OP</b> Konzentrat, dickflüssig	1 - 5 % 20 - 70° C 0,5 - 10 min	alkalisch, ammoniakalisch, schäumend	alle organischen und mine- ralischen Brillenglasarten, säureempfindliche Nahtgläser, im Tauch- u. US-Verfahren	verschleppte Alkali- reste aus der Vorreinigung mit IBS 050 OP	5 kg / 2627 5502 30 kg / 2627 5302

# Organische IBS-Reiniger für technische Oberflächen und Elektronik

<b>IBS 045</b> flüssig	100 % NT° C 5 - 30 min	gebrauchsfertig Spezial-Lösemittel	Airless Farbspritzgeräte Düsenreinigung	Öle, Ölemulsionen, Lack, Schutzlack	0,2 l / 2627 0202 1 l / 2627 1202 5 l / 2627 5202
<b>IBS 100</b> flüssig	100 % 20° C	hohes Wasseraufnahme- vermögen, absorbiert Emulsionswasser, Schwitzwasser (Dewatering-Effekt) Verdunstungszahl 5	Oberflächen aller Art	organische Verunreinigungen	5 l / 2627 3505 30 l / 2627 3105
<b>IBS 140</b> flüssig, gebrauchsfertig	100 % 20° C	Speziallösemittel, trocknet rückstandsfrei ab, hohes Wasserverd- rungsvermögen (Dewatering-Effekt) Verdunstungszahl 32	Modelleisenbahn, Waffenreini- gung, Servicebereich, Metall- Kunststoff- u. Keramikober- flächen und elektronische Bauteile	schwierige Substra- te organischer und anorganischer Art, Rückstände aus Ver- brennungsmotoren	0,1 l / 2627 0108 1 l / 2627 1108 5 l / 2627 5008 30 l / 2627 3008
<b>IBS 180 OP</b> flüssig	100 % 20° C	Speziallösemittel, geringe Oberflächenspannung, sehr gute Benetzung- fähigkeit, insbesondere für Kleinst- und Kapillarräume, Verdunstungszahl 2	Optik, Metall-, Kunststoff- u. Keramikoberflächen und elektronische Bauteile	schwierige Substrate organischer und anorganischer Art	5 l / 2627 3540 30 l / 2627 3040

## Edelstahlpassivierung

<b>IBS 021</b> flüssig, Konzentrat	10 - 10 % 50 - 80° C 5 - 30 min	saures Konzentrat, salpetersäurefrei, nicht schäumend	ferritische und martensitische Edelstähle	Korrosionsprodukte mit rotbräunlichem Erscheinungsbild	7 kg / 2627 2150 30 kg / 2627 2130
--	---------------------------------------	---	---	--	---------------------------------------

## Zubehör und besondere Applikationen

### Badpflege / Konzentrationsbestimmung

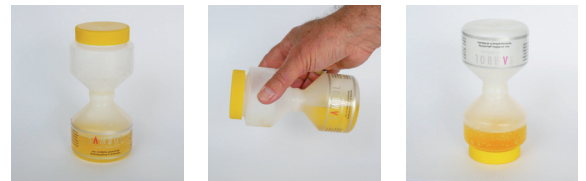
**Titrierset** - Art.-Nr. 2627 3505 ...dient zur einfachen Badpflege  
bestehend aus: mittels Konzentrationsbestimmung,  
Automatische Bürette geeignet für die Produkte IBS 003,  
mit Schellbachstreifen 25 ml IBS 006, IBS 009, IBS 009-1,  
Erlenmeyer-Kolben 250 ml IBS 009-2, IBS 010  
Spritzflasche 500 ml  
1,0 l destilliertes Wasser  
0,1 N Salzsäure Maßlösung 1,0 l  
Indikator, Methylorange 0,1% ig 250 ml  
1 Dosierpipette  
1 Pipette 10 ml  
Pipettierhilfe

**Clean-Box**  
mit 100 Tüchern  
IPA / DI  
Art.-Nr. 2627 6100  
Nachfüllbeutel  
Art.-Nr. 2627 6101



**Ultraschallreinigungs-Tischgeräte**  
verschiedener Hersteller  
von 0,5 bis 39 Liter, Frequenz 35 KHz

**Ultraschall-Reinigungsanlagen**  
verschiedener Hersteller



**Kleinteilewäsche**  
in der wässrigen  
Reinigung  
200 ml  
Art.- 2627 0201  
Leergebinde  
200ml  
Art.- 2627 9201

**IBS 045**  
organischer Reiniger  
für Farbspritzgeräte,  
Düsenreinigung  
200ml  
Art.- 2627 0202  
Leergebinde  
200ml  
Art.- 2627 9201





# Beispiele für die optimale Ultraschallreinigung mit IBS-Reinigern

## Rückstandsfreies Entfernen von Poliermitteln auf chirurgischen Instrumenten aus der Fertigung

1. Bad	2. Bad	3. Bad	4. Bad	5. Bad	6. Bad
Reinigen Ultraschall IBS 003 5% 70° C	Reinigen Ultraschall IBS 003 0,5% 60° C	Spülen mit Stadtwasser 100% 55° C	Spülen mit vollentsalztem Wasser 100% 55° C	Spülen mit vollentsalztem Wasser 100% 55° C	Trocknung mit Umluft gefiltert 100% 115° C

## Rückstandsfreies Entfernen von Poliermitteln nach dem Polieren von Optiken

1. Bad	2. Bad	3. Bad	4. Bad	5. Bad	6. Bad
Reinigen Ultraschall NMP 100% 65° C 2 min	Reinigen Ultraschall NMP 100% 65° C 2 min	Spülen mit Osmosewasser 100% 55° C 2 min	Reinigen Ultraschall IBS 050 OP 3% 55° C 2 min	Spülen mit Osmosewasser 100% 55° C 2 min	Spülen mit Osmosewasser 100% 55° C 2 min
7. Bad	8. Bad	9. Bad	10. Bad	11. Bad	12. Bad
Reinigen Ultraschall IBS 051 OP 3% 55° C 2 min	Spülen mit Osmosewasser 100% 55° C 2 min	Spülen mit Osmosewasser 100% 55° C 2 min	mit vollentsalztem Wasser 100% 55° C 2 min	mit vollentsalztem Wasser 100% 55° C 2 min	Trocknung mit Umluft gefiltert 100% 115° C 15 min

## Rückstandsfreies Entfernen von Öl mit Kleinteile-Wäsche

1. Bad	2. Bad	3. Bad	4. Bad
Kleinteile-Wäsche Reinigen Tensidlösung 100% 20° C 2 min	Reinigen Ultraschall IBS 003 0,5% 60° C	Spülen mit Wasser 100% 55° C	Kleinteile-Wäsche Spülen&Trocknen Dewatering Fluid 100% 20° C 1 min

## Rückstandsfreies Entfernen von Pulverrückständen auf zerlegten Waffen

1. Bad	2. Bad	3. Bad
Reinigen Ultraschall IBS 003-10-10 5% 65° C 5 min	Spülen mit Stadtwasser 100% 50° C 5 min	Reinigen Ultraschall IBS 140 D.-Fluid 100% 25° C 5 min

SAMBOL-IBS Chemie  
Walter-Schellenbergstr. 6  
D-78315 Radolfzell  
Tel. +49 (0) 7732 / 56569  
Fax +49 (0) 7732 / 4627  
Email: kontakt@sambol.de  
www.sambol.de