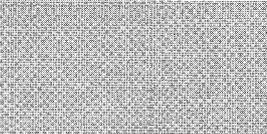


LABORINFORMATION

REINIGER



Tank- und Maschinenreinigung

Die maschinelle Verarbeitung von fotografischen Filmen und Papieren stellt hohe Anforderungen an Maschine und Verarbeitungskemikalien. Geringste Störungen, wie zum Beispiel winzige Kristalle, können durch Kratzer eine Produktion unbrauchbar machen. Schon die Qualität des Ansatzwassers kann für die Verarbeitung entscheidend sein. Kalkablagerungen aufgrund hoher Wasserhärte oder Partikel, die aus dem Leitungsnetz gelöst werden, können die Produktion beeinträchtigen. Zusätzlich werden die Bäder durch Gelatinereste belastet.

Äußere Einflüsse wie Luftoxidation und Verdunstung können zu Störungen im Prozeßablauf führen. Die Oxidation durch Luftsauerstoff wirkt sich besonders stark auf Entwickler, Bleichfixier- und Fixierbäder aus. Eine starke Verdunstung führt zu erhöhten Konzentrationen in den Arbeitslösungen und begünstigt Kristallbildung und Verkrustungen. In den Wässerungstanks treten unter Umständen Algen, Pilze und Schleimbakterien auf.

In Extremfällen können Verkrustungen zum Festsetzen von beweglichen Maschinenteilen führen und Abläufe zu setzen, so daß die Produktion stillsteht oder sogar die Maschine beschädigt wird.

Generell können derartige Probleme durch sorgfältige Prozeßpflege vermieden werden. Dazu gehört ein regelmäßiger Verdunstungsausgleich mit Wasser, keinesfalls mit Arbeitslösung oder Regenerator, da dadurch die Arbeitslösungen in der Maschine noch konzentrierter würden und noch eher zu Ausfällungen neigen würden. Zur Prozeßpflege gehört auch das regelmäßige Abspritzen teilweise über dem Badniveau liegender Maschinenteile mit Wasser. Um erhöhte Verdunstung und Oxidation zu vermeiden, sollte die Maschine möglichst wenig in der Stand-by-Funktion aufgeheizt und betriebsbereit stehen.

Sollten dennoch einmal Probleme auftreten, steht eine breite Palette an Reinigern zur Verfügung.

Ablauf der Reinigung

Vorbereitung der Maschine

- Tanks der Entwicklungsmaschine leeren – Umweltschutzbestimmungen beachten –
- Racks aus den Tankkörpern heben
- Umlaufende Schleppbänder müssen vor der Reinigung entfernt werden
- Filter herausnehmen und mit Wasser reinigen
- Bodensatz und eventuell an den Wandungen haftende Verunreinigungen entfernen, Tank und Rolleneinsätze mit grober Bürste vorreinigen
- Tank und Rolleneinsätze gut und reichlich mit Wasser abspülen

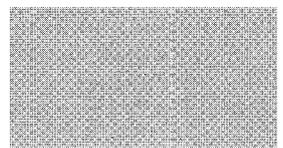
Reinigungsprozeß

- Reiniger-Arbeitslösung nach Vorschrift ansetzen
- Reiniger-Arbeitslösung in die Tanks füllen
- Racks einsetzen
- Maschine in Betrieb nehmen (Einwirkzeit siehe jeweilige Gebrauchsanweisung)
- eventuell nicht benetzte Teile gesondert mit Reiniger-Arbeitslösung behandeln
- Tank entleeren und die Lösung für die spätere Entsorgung auffangen

Spülen der Maschine

- herausgenommene, ebenfalls gespülte Racks und Übergabewalzen wieder einsetzen
- Tank und Maschine einige Minuten mit fließendem Wasser spülen
- diesen Vorgang mindestens zweimal wiederholen
- Filter wieder einsetzen
- Alle Abläufe vor Wiederbefüllung der Maschine zudreuen

Reiniger und ihre Einsatzbereiche



Artikel	manuelle Verarbeitung	maschinelle Verarbeitung	
	Schale, Tank	Entwicklertank Maschinenteile	Wässerungstank
Colourlab Cleaner	+	+	-
Universal Tankreiniger	+	+	+
Entwicklertank-Reiniger (liquid)	+	+	-
Wassertankreiniger *	-	-	+

+ geeignet

- nicht geeignet

* nicht geeignet für den Einsatz in Zwischenwässerung (z. B. 1. Wässerung Prozeß R-3)

Universal Tankreiniger

Universal Tankreiniger wird sowohl für die Reinigung von Entwickler-, als auch für die Reinigung von Wässerungstanks eingesetzt.

Ansatz

In ein separates Ansatzgefäß werden 10 Liter Wasser vorgelegt (maximale Temperatur 20°C).

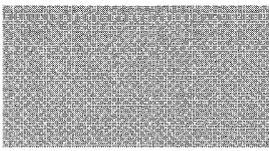
Part 1 unter ständigem Rühren auflösen, Part 2 unter ständigem Rühren dazugeben.

Anschließend wird mit Wasser auf 15 Liter aufgefüllt.

Die Arbeitslösung des Universal Tankreinigers darf maximal mit einem Anteil von 25 % Wasser verdünnt werden.

Verarbeitungsdaten

Einwirkzeit: 10 Minuten (höchstens 15 Minuten). Die maximale Verarbeitungstemperatur von 30°C darf nicht überschritten werden.



Reiniger und ihre Einsatzbereiche

Entwicklertank-Reiniger (liquid) mit Neutralisator

Dieser Reiniger säubert Entwicklertanks, -schalen und Entwicklungsmaschinen schnell und gründlich von Silberabscheidungen und Kalkablagerungen.

Ansatz

Verdünnung 1 Teil Konzentrat
+ 24 Teile Wasser

Ansatztemperatur: 30 - 40°C

Der Neutralisator wird nach derselben Vorschrift angesetzt.

Verarbeitung

Einwirkzeit: Entwicklertank-Reiniger: 10 - 15 Minuten
Neutralisator: 5 Minuten

Achtung!

Dieses Produkt enthält eine Chrom-VI-Verbindung. Entwicklertank-Reiniger mit Neutralisator darf auf keinen Fall, auch nicht nach dem Neutralisieren, in das Abwasser gelangen. Er muß als Sonderabfall entsorgt werden.

Colourlab Cleaner

Von allen Entwicklern verursachen Farbentwickler die hartnäckigsten Flecken, wenn es um die Schwierigkeit ihrer Beseitigung geht. Für den Erfolg der Reinigung spielt im allgemeinen das Alter der Flecken und die Art des geschädigten Materials eine große Rolle.

So sind frische Entwicklerflecken meistens mühelos mit normalen Haushaltsreinigern, Zitronen- oder Essigsäure zu entfernen, dagegen Flecken, die mehrere Tage alt sind, nur mit einem Spezialreiniger. Gerade für diesen Bereich ist der COLOURLAB CLEANER ein unentbehrliches Hilfsmittel.

Dieser hochwirksame, nicht brennbare Flüssigreiniger wird mittels Sprühkopf, der auf die mit Reiniger gefüllte Flasche gesetzt wird, auf die zu reinigenden Stellen aufgetragen. Nach kurzer Einwirkzeit wird die Lösung mit einem Schwamm weggewischt und anschließend gründlich mit Wasser gespült.

Die Reinigungswirkung wird gegebenenfalls mit einer Bürste oder einem Schwamm unterstützt. Stark verschmutzte, schwer zugängliche Teile, wie Entwicklerracks, lassen sich somit problemlos mit COLOURLAB CLEANER reinigen. Der Reiniger wird als gebrauchsfertige Lösung geliefert.

Wassertank-Reiniger

Die Wassertank-Reiniger Arbeitslösung beseitigt schnell und gründlich alle Verschmutzungen und Ablagerungen in und an Wässerungsanlagen und -geräten. Kunststoffteile und Stahlteile werden nicht angegriffen.

Ansatz

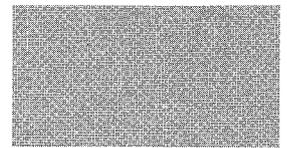
Der Wassertank-Reiniger wird unter Rühren in der auf der Packung angegebenen Wassermenge gelöst (15 Liter für Art. Nr. 100894). Bei größeren Tanks kann auch zunächst eine dreifach konzentrierte Lösung angesetzt werden, die dann in der Maschine auf die Endkonzentration verdünnt wird.

Verarbeitung

Einwirkzeit: 5 - 15 Minuten.

Hinweis: Bei Anwendung in Schleppbandmaschinen sind die Schleppbäder und Ketten zu entfernen. Sie dürfen nicht mit dem Wassertank-Reiniger in Berührung kommen.

Antialgenmittel / Silberentferner



Abhängig von der jeweiligen Wasserqualität können in Wässerungstanks, in Mantelbädern von Prozessoren oder bei der Waschwasserentsilberung Algen, Pilzbefall und Schleimbakterien auftreten.

Mikrobiologisches Wachstum wird durch längere Standzeiten und erhöhte Temperaturen begünstigt. Auch Gelatinereste stellen einen idealen Nährboden dar. Bei Kleinprozessoren wie zum Beispiel Jobo CPP/ATL sollte das Wasermantelbad täglich gewechselt werden, um so wirkungsvoll mikrobiologisches Wachstum zu verhindern.

Vor dem Ersteinsatz von Algenex und Algenex plus empfehlen wir eine gründliche Reinigung der Wässerungstanks. Damit soll einer Verschmutzung der Maschine durch abgelöste Algen durch Algenex vorgebeugt werden.

Generell bieten sich zur Vorbeugung gegen Algenwachstum eine Reihe von Produkten an:

Algenex

Algenex ist chlorfrei und kann sowohl in SW- als auch in Colorprozessen eingesetzt werden. Es wird dem Wässerungstank zugesetzt und sollte nur während längerer Standzeiten (über Nacht oder am Wochenende) einwirken.

Zur Vorbeugung mindestens einmal wöchentlich 15 ml Algenex auf 50 Liter Wasser nach Arbeitsende zusetzen. Bevor die Arbeit wieder aufgenommen wird, muß das Wasser erneuert werden, um schmierige Ablagerungen auf Rollen und Filmen zu vermeiden. Algenex darf nicht dem Superstabilisierbad zugegeben werden.

Algenex Plus

Algenex Plus ist chlorfrei und wird aufgrund seiner hervorragenden Eigenschaften besonders im professionellen Bereich eingesetzt. Es ist mit den üblichen Prozeßchemikalien verträglich und für alle fotografischen Color- und Schwarzweiß-Entwicklungsmaschinen geeignet. Hervorzuheben sind die ausgeprägte Breitbandwirkung gegen Algen, Pilzbefall und Bakterien bei insgesamt hohem Wirkungsgrad, sowie die gute pH-Stabilität.

Algenex Plus schäumt nicht. Die Dosierung richtet sich je nach Grad des mikrobiologischen Befalls. Das Konzentrat darf nicht zusätzlich verdünnt werden.

1. Automatische, kontinuierliche Dosierung über Wasserzulauf mit ca. 0,5-1 ml pro Liter zulaufendem Wasser.
2. Manuelle Dosierung kurz vor Arbeitsende. In die fließende Wässerung 1,5 - 3 ml/l Tankinhalt Algenex Plus geben.

Bei Wiederbeginn der Arbeit wird das mit Algenex Plus versetzte Wasser in der Maschine durch Frischwasserzulauf verdrängt.

Algenex Tabletten

Die Tabletten sind ausschließlich für SW-Entwicklungsmaschinen geeignet. Algenex Tabletten besitzen Depotwirkung. Sie setzen durch allmähliches Auflösen aktives Chlor frei. Die Tablette darf nicht mit dem Tankmaterial oder dem Rolleneinsatz (Rack) direkt in Berührung gelangen. Algenex Tabletten bleichen bei direktem Kontakt das Kunststoffmaterial aus. Sie sind zweckmäßigerweise in eine separate Kunststoffschale zu legen.

Pro Woche sollte, abhängig von der Tankgröße, etwa ½ bis 1 Tablette verwendet werden. Die Dosierung beträgt eine Tablette auf 200 Liter, je nach Wasserqualität und Arbeitsbedingungen.

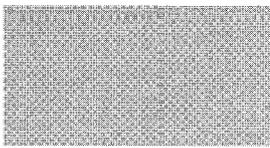
Algenex Ultra

Algenex Ultra ist ein Breitband-Biozid mit hochwirksamer Prophylaxe gegen Algenbefall. Wegen seines sehr starken Wirkungsgrades ist die Anwendungskonzentration mit 0,03 bis 0,1 % (je nach Art und Schwere des Befalls) sehr gering. Sinnvoll für die Nutzung des besten Wirkungsgrades ist die Stoßdosierung vor dem unmittelbaren Maschinenstillstand bei Arbeitsende.

Exargent

Exargent beseitigt schwarze Flecken, die durch silberhaltiges Fixierbad entstanden sind. Der Fleck wird mit Exargent-Lösung befeuchtet und nach der Behandlung mit Wasser gut gespült. Gegebenenfalls kann die Behandlung wiederholt werden. Vor der Anwendung auf Textilien sollte ein Verträglichkeitstest an einer verdeckten Stelle gemacht werden.

Exargent ist ebenfalls zur Beseitigung von Silberrückständen an Tankwandungen und Rolleneinsätzen aus Bleichfixierbad und Fixierbad hervorragend geeignet. Hierzu werden die betroffenen Teile mit Exargent benetzt, kurz einwirken lassen und mehrfach mit Wasser nachspülen.



Allgemeine Hinweise

Chemikalienansatz

Wie bei allen Fotochemikalien ist auf den korrekten Ansatz zu achten:

- richtige Ansatztemperatur
- genaues Abmessen der Chemikalien (Teilansätze)
- gründliches Auflösen und Mischen

Bei pulverförmigen Reinigern ist auf vollständiges Auflösen zu achten.

Stäube oder Reste von Reinigungschemikalien dürfen auf keinen Fall in Kontakt mit Entwicklern (Konzentraten/ Lösungen) kommen, da sie diese zerstören würden.

Flaschen und Kanister aus Kunststoff sollten dem Recycling zugeführt bzw. entsorgt werden. In beiden Fällen ist es wichtig, daß die Behälter keine Rückstände der Konzentrate enthalten. Wir empfehlen deshalb, Konzentratreste mit einem Teil des Ansatzwassers auszuspülen und dem jeweiligen Ansatz beizufügen.

Haltbarkeit

Im Interesse einer optimalen Verarbeitung sollten keine Lösungen verwendet werden, die die nachstehenden Haltbarkeitsdaten überschreiten.

Die Konzentrate der Reiniger, bzw. die Pulverform, sind mindestens 2 Jahre haltbar.

Die Arbeitslösungen sollten direkt vor Gebrauch angesetzt werden. Die jeweils angegebene maximale Einwirkzeit darf nicht überschritten werden.

Entsorgung

Die Reiniger und Exargent müssen entsprechend den örtlichen Bestimmungen entsorgt werden; entweder als Sonderabfall oder nach Vorbehandlung (unter Einhaltung der Grenzwerte) in die Kanalisation.

Der Entwicklertank-Reiniger (liquid) mit Neutralisator enthält als einziger Reiniger eine Chrom-VI-Verbindung. Er darf in keinem Fall, auch nicht nach der Neutralisation, in das Abwasser oder in die Kanalisation gelangen.

Reiniger sollten zur Entsorgung nicht mit anderen Abfällen vermischt werden.

Alle Biozide (Algenex, Algenex Plus, Algenex Tabletten) sind in unverdünnter Form als Sonderabfall einer Deponie oder Verbrennungsanlage zuzuführen. Hohe Konzentrationen dieser Chemikalien können die biologische Klärstufe der örtlichen Kläranlage schädigen.

Weitere Auskünfte über die Entsorgung von Fotochemikalien bzw. deren gebrauchte Lösungen erteilen die örtlichen Beauftragten für Umweltschutz.

Produktübersicht / Reiniger

Reiniger ausschließlich für SW-Maschinen	Packung für	Art. Nr.	Verpackungseinheit
Universal Tankreiniger	7 x 15 l	106480	1
Wassertank-Reiniger	5 x 15 l	100894	1
Reiniger für SW- und Color Maschinen			
Enwicklertank-Reiniger Liquid (mit Neutralisator)	25 l	102038	6
Colourlab Cleaner Flasche	0,5 l	103408	1
Kanister	2,5 l	103410	1
Sprühkopf mit Pumpvorrichtung für Colourlab Cleaner Art. Nr. 103408		102347	1
Antialgenmittel			
Algenex	1 l konz.	100974	4
	5 l konz.	100976	1
Algenex Plus	1 l konz.	104571	12
	10 l konz.	104800	1
Algenex Ultra	4 x 0,25 l konz.	106098	1
	5 l konz.	106099	1
Algenex Tabletten	25 Stück	106093	1
Mittel zur Entfernung von Silberflecken			
Exargent	0,25 l konz.	101006	26

Hinweis:

Wir sind ständig bemüht, die Qualität unserer Produkte zu verbessern und behalten uns daher vor, Produkteigenschaften ggf. zu verändern. Für technische Auskünfte steht Ihnen unser TECHNISCHER SERVICE unter Telefon 040 / 521 45 - 257 / 258 / 267 / 273 zur Verfügung.

TETENAL

TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO, Schützenwall 31-35, 22844 Norderstedt/Germany, Tel. 040 - 521 45-0, Fax 040 - 521 45 296
TETENAL VERTRIEBSGESELLSCHAFT MBH, Schützenwall 31-35, 22844 Norderstedt/Germany, Tel. 040 - 521 45-0 Fax 040 - 521 45 296
TETENAL LTD., 9 Meridian Village, Meridian Business Park, Leicester LE3 2 WY/Great Britain, Tel. 0116 - 263 03 06, Fax 0116 - 263 00 87
TETENAL S.A.R.L., Z.I. Plaine des Isles, 89000 Auxerre/France, Tél. 86 46 60 72, Fax 86 46 60 92
TETENAL ESPAÑA S.L., c/Esteve Terradas, 98, Polig. Ind. Bufalvent, 08240 Manresa, Tel. 93 - 877 35 25, Fax 93 - 877 19 36
TETENAL POLSKA SPÓLKA Z O.O., ul. Jagiellońska 2/3, 41-500 Chorzów, Tel. 032 - 41 63-01 w. 27 i 28