

TETENAL

FIXIERBAD-PRÜFER

GEBRAUCHSANWEISUNG

INSTRUCTION FOR USE

MODE D'EMPLOI

STELLUNG / AUSSTELLUNG

Verordnung 1 + 2 ist nur bei strikter Nichteinwirkung des Patienten

FIXIERBAD-PRÜFER

ANWENDUNGSGEBIET

Mit den Prüfstäbchen werden Silbergehalt und pH-Wert von neutralen bis sauren Fixierbädern bestimmt. Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Überprüfung des Silbergehalts von Fixierbädern während der elektrolytischen Entsilberung. Für Bleichfixierbäder sind die Prüfstäbchen nur bedingt geeignet.

PACKUNGSGEHALT

Jede Packung enthält 100 Teststäbchen. Auf dem Etikett befinden sich zwei Testfarbskalen für pH- und Silbergehalt-Werte.

ALLGEMEINE ANWENDUNG

1. Teststäbchen 1 Sekunde in das Fixierbad tauchen.
2. Nach 30 Sekunden die dabei auf dem Teststäbchen entstandene Färbung mit der entsprechenden Farbskala vergleichen.
 - a) Die Testzone am Stäbchenende zeigt den Silbergehalt an.
 - b) Die darüber liegende Testzone zeigt den pH-Wert an.

BEURTEILUNG / AUSWERTUNG

1. SILBERGEHALT

Die mit dem Teststäbchen ermittelten Daten sind Anhaltswerte. Zeigt das Teststäbchen mehr als 7 g Silber/Liter an, dann sollte dieser Test wiederholt werden. Dabei wird eine Probe des Fixierbades mit ungebrauchtem Fixierbad verdünnt:

1 Teil Fixierbad + 1 Teil ungebrauchtes Fixierbad = Faktor 2
oder 1 Teil Fixierbad + 2 Teile ungebrauchtes Fixierbad = Faktor 3
oder 1 Teil Fixierbad + 3 Teile ungebrauchtes Fixierbad = Faktor 4

Die Verdünnung 1 + 3 ist nur bei extrem hohem Silbergehalt aus dem ersten Test anzuwenden.

DEUTSCH

Der bei diesem zweiten Test gefundene Wert ist mit dem entsprechenden Faktor zu multiplizieren und ergibt den Silbergehalt des Fixierbades.

Der Silbergehalt der verschiedenen Fixierbäder darf bestimmte Werte nicht überschreiten. Die folgenden Daten (Gramm Silber pro Liter Fixierbad) sind als Grenzwerte nach oben anzusehen:

Art des Fixierbades	Fixierbad auf Basis	
	Natriumthiosulfat	Ammoniumthiosulfat
SW-Positiv-Verarbeitung	3	5
SW-Negativ-Verarbeitung	5	8
Color-Prozesse	5	5
Röntgen-Maschinenverarbeitung	-	6
Röntgen-Tankverarbeitung	8	10
Repro-Maschinenverarbeitung	-	5
Repro-Tank/Schalenverarbeitung	8	8

Anmerkung

Fixierbäder auf Basis Natriumthiosulfat sind z.B. Tetenal Fixiersalz, sauer, auf Basis Ammoniumthiosulfat Tetenal Superfix-Bäder, Tetenal Express-Fixiersalz u.a.

Werden die genannten Werte überschritten, so sind die Fixierbäder neu anzusetzen oder aber, bei der Verarbeitung in Entwicklungsmaschinen, die Regenerieraten zu erhöhen.

2. PH-WERT

Ein einwandfrei arbeitendes Fixierbad liegt bei folgenden pH-Werten vor (SW, Color, Röntgen oder Repro):

Maschinen-Fixierbäder	pH 4,2 - 4,6
Härte-Fixierbäder (Tank/Schale)	pH 4 - 5
saure Fixierbäder	pH 4 - 6
neutrale Fixierbäder	pH 6,5 - 7,5

DEUTSCH

Werden diese Werte überschritten, so ist eine Korrektur vorzunehmen:
Bei der Maschinenverarbeitung durch entsprechende Regenerierung, bei
Tank- oder Schalenverarbeitung durch Ansäuern mit Kaliummetabisulfit
oder Essigsäure (25 - 60%ig).

BEURTEILUNG VON BLEICHFIXIERBÄDERN

Wegen der starken Färbung der Bleichfixierbäder ist der Einsatz des Teststäbchens nur bedingt möglich.

ANWENDUNG

1. Teststäbchen 1 Sekunde in das Bleichfixierbad tauchen.
2. Teststäbchen ca. 15 Sekunden unter fließendem Wasser abspülen.
3. Nach 30 Sekunden die auf dem Teststäbchen entstandene Färbung mit der entsprechenden Farbskala vergleichen.
4. Die Testzone am Stäbchenende zeigt den Silbergehalt, die darüberliegende Testzone den pH-Wert an.
5. Die angezeigten Werte sind um etwa 30 % zu hoch, es dürfen also nur etwa 70 % der Werte zugrundegelegt werden.

Der pH-Wert von Bleichfixierbädern liegt zwischen 6,5 und 8.

ENGLISH

FIXING BATH TEST

APPLICATION

Using these test strips the silver content and pH value of neutral and acid fixing baths is measured. Furthermore they are suitable for the control of the silver content of fixing baths during electrolytical silver recovery. For bleach-fixing baths the use is limited.

CONTENTS OF THE PACKAGE

Each package contains 100 test strips. On the label are two colour scales for testing the pH values and the value of the silver content.

INSTRUCTIONS FOR USE

1. Immerse the test strip for 1 second in the fixing bath.
2. After 30 seconds compare the colour which appears on the test strip with the corresponding colour scale.
 - a) The test zone at the end of the test strip indicates the silver content.
 - b) The test zone above indicates the pH value.

EVALUATION

1. SILVER CONTENT

The values found out with the test strips are a guiding line. If the test strip indicates more than 7 g of silver per 1 litre the test should be repeated. Therefore a small quantity of fixing bath is diluted with unused fixing bath:

1 part of fixing bath + 1 part of unused fixing bath = factor 2
or 1 part of fixing bath + 2 parts of unused fixing bath = factor 3
or 1 part of fixing bath + 3 parts of unused fixing bath = factor 4

The dilution 1 + 3 is only applied if the first test shows an extremely high silver content.

ENGLISH

The value obtained during the second test is to be multiplied by the corresponding factor and shows the silver content of the fixing bath.

The silver content of the different fixing baths must not exceed certain values. The following data (grams of silver per 1 litre of fixing bath) are the max. permissible values.

type of fixing bath	fixing bath on base of	
	sodium thiosulphate	ammonium thiosulphate
b/w positive processing	3	5
b/w negative processing	5	8
colour processes	5	5
x-ray machine processing	-	6
x-ray tank processing	8	10
graphic arts machine processing	-	5
graphic arts tank/tray processing	8	8

Note

Fixing baths on base of sodium thiosulphate are e.g. Tetenal Fixing Salt, acid. Fixing baths on base of ammonium thiosulphate are Tetenal Superfix baths, Tetenal Express Fixing Salt, etc.

If the indicated values are exceeded a new preparation of the fixing baths is necessary or in case of processing in developing machines replenishment rates must be increased.

2. PH VALUE

A perfectly working fixing bath has the following pH values (b/w, colour, x-ray or graphic):

machine fixing baths	pH 4,2 - 4,6
hardening fixing baths (tank/tray)	pH 4 - 5
acid fixing baths	pH 4 - 6
neutral fixing baths	pH 6,5 - 7,5

ENGLISH

If these values are exceeded make a correction as follows:

machine processing	= by corresponding replenishment
processing in tanks	= by acidifying by potassium metabisulphite
or trays	or acetic acid (25 - 60 %)

EVALUATION OF BLEACH-FIXING BATHS

Because of the colour of the bleach-fixing baths the use of the test strips is limited.

APPLICATION

1. Immerse the test strip for 1 second in the bleach-fixing bath.
2. Rinse the test strip for about 15 seconds under running water.
3. After 30 seconds compare the colour which appears on the test strip with the corresponding colour scale.
4. The test zone at the end of the test strip indicates the silver content, the test zone above indicates the pH value.
5. The indicated values are about 30 % too high. Therefore only 70 % of the values are to be taken as basis.

The pH value of bleach-fixing baths ranges between 6,5 and 8.

FRANÇAIS

TEST POUR BAINS DE FIXAGE

APPLICATION

Les bandelettes permettent de déterminer le pH et la teneur en argent des bains de fixage neutres et acides. Elles permettent par ailleurs de contrôler la teneur en argent des bains de fixage soumis à une désargentation par électrolyse. Elles ne conviennent qu'en partie au contrôle des bains de blanchiment-fixage.

CONTENU

Chaque tube contient 100 bandelettes. L'étiquette porte deux échelles de couleurs-références, l'une pour le pH, l'autre pour la teneur en argent.

USAGE GENERAL

1. Plonger la bandelette dans le bain de fixage pendant 1 seconde.
 2. Attendre 30 secondes, puis comparer la coloration apparue avec l'échelle correspondante sur l'étiquette du tube.
 - a) La partie inférieure de la zone sensible indique la teneur en argent,
 - b) la partie supérieure indique le pH.
-

APPRECIATION

1. TENEUR EN ARGENT

Les valeurs trouvées à l'aide des bandelettes sont des valeurs-points de repère. Si la coloration de la bandelette indique plus de 7 g d'argent par litre, il y a lieu de répéter l'opération comme suit:

diluer un échantillon du bain de fixage avec du bain de fixage vierge:

- 1 partie de bain de fixage + 1 partie de bain de fixage vierge = facteur 2
- soit 1 partie de bain de fixage + 2 parties de bain de fixage vierge = facteur 3
- soit 1 partie de bain de fixage + 3 parties de bain de fixage vierge = facteur 4

FRANÇAIS

N'avoir recours à la dilution 1 + 3 que si le premier test a révélé un taux d'argent extrêmement élevé.

Multiplier la valeur déterminée par ce second test avec le facteur correspondant pour obtenir la teneur d'argent du bain de fixage.

La teneur en argent des divers bains de fixage ne doit pas dépasser certaines valeurs limites. Les données ci-après (grammes d'argent par litre de bain de fixage) sont des valeurs maximales:

type de bain de fixage et genre de traitement	bain de fixage	
	à base de sodium thiosulfate	à base d'ammo- nium thiosulfate
noir et blanc positif	3	5
noir et blanc négatif	5	8
procédés couleur	5	5
procédés radiographiques en machines	-	6
procédés radiographiques en cuves	8	10
procédés reprographiques en machines	-	5
procédés reprographiques en cuves et/ou cuvettes	8	8

Remarque

Bains de fixage à base de sodium thiosulfate: Sels fixateurs Tetenal, par exemple.

Bains de fixage à base d'ammonium thiosulfate: Sels fixateurs express Tetenal, les bains Superfix Tetenal, etc.

Si les valeurs indiquées ci-dessus sont dépassées, il y a lieu de préparer des bains de fixage neufs ou encore, en cas de traitement en machines, d'augmenter les taux d'adduction de solution d'entretien.

FRANÇAIS

2. VALEUR DU PH

L'exploitation optimale d'un bain de fixage, qu'il s'agisse d'un bain de fixage noir et blanc, couleur, radiographique ou reprographique, est atteinte avec les valeurs du pH suivantes:

Bains de fixage en machines	pH 4,2 - 4,6
Bains de fixage tannants (cuve/cuvette)	pH 4 - 5
Bains de fixage acides	pH 4 - 6
Bains de fixage neutres	pH 6,5 - 7,5

En cas de dépassement de ces valeurs, procéder à la correction comme suit:

- augmenter le taux d'adduction de solution d'entretien en cas de développement en machines.
- augmenter le degré d'acidité à l'aide de potassium métabisulfite ou d'acide acétique (25 à 60 %).

APPRECIATION DES BAINS DE BLANCHIMENT-FIXAGE

Etant donné la coloration intense des bains de blanchiment-fixage, l'usage des bandelettes n'est que partiellement possible.

APPLICATION

1. Plonger la bandelette dans le bain de blanchiment-fixage pendant une seconde.
2. Rincer la bandelette à l'eau courante pendant 15 secondes.
3. Attendre 30 secondes, puis comparer la coloration avec l'échelle correspondante.
4. La partie inférieure indique la teneur en argent, la partie supérieure indique la valeur du pH.
5. Les valeurs déterminées sont trop élevées. Les réduire de 30 % environ pour obtenir des indications acceptables.

La valeur du pH des bains de blanchiment-fixage doit se situer entre 6,5 et 8.

TETENAL

**TETENAL PHOTOWERK GMBH & CO
SCHÜTZENWALL 31-35 · D-22844 NORDERSTEDT
TEL.: 0 40/5 21 45-0**