



Wir begleiten
Ihre erfolgreiche
Getränkeherstellung

**SCHLISSMANN
SCHWÄBISCH HALL**



Tel. 07 91 - 9 71 91-0 • Fax 9 71 91-25
C. Schliessmann Kellerei-Chemie GmbH & Co.KG
Auwiesenstr. 5 • D-74523 Schwäbisch Hall

Brennereitechnologie

Stand 12/2015

Seite 1/2

TRITAL-FIX

- Pulverförmiger, hochalkalischer Spezialbrennengeräte-
reiner für Tauch-, Umpump- und Sprühkopf-Verfahren -

Technische Informationen und Gebrauchshinweise

Schmutz im Brenngerät:

Verschmutzungen der maische-, geist- und destillatberührten Oberflächen im Brenngerät gefährden die Qualität der Destillate und verursachen häufig zusätzlichen Aufwand an Arbeitszeit und Energie.

Fettartiger Schmutz, Beläge aus Fuselölen (der Hefe) und ätherischen Ölen (des Rohstoffs) verhindern den Kontakt zwischen Geist und Kupfer. Auch verursachen sie besonders trübe, ranzige Destillate.

Dunkles, korrodiertes Kupfer beeinträchtigt ebenfalls die sog. „katalytische“ Wirkung blanken Kupfers. Damit meint der Brenner die Bindung von Schwefelwasserstoff und Blausäure, die wichtigste Voraussetzung für sensorisch und lebensmittelrechtlich einwandfreie Destillate.

Prinzip der Reinigung:

Die regelmäßige Reinigung dient der Erhaltung bzw. Wiederherstellung metallisch blanker Kupfer- und sauberer Edelstahlflächen im Innern des Brenngerätes. Die erfolgreiche Reinigung besteht aus zwei aufeinanderfolgenden Schritten:

1. Heiße, alkalische Hauptreinigung mit **TRITAL-FIX** (als 0,5%ige Lösung in Wasser) zur Entfettung;
2. anschließende oder auch spätere lauwarme Nachreinigung mit einer **Zitronensäurelösung** etwa derselben Konzentration zur Entfernung der Kupferpatina.

Bleibt das Brenngerät nach der Reinigung mehrere Monate lang unbenutzt, sollte 2. erst direkt vor der Wiederinbetriebnahme erfolgen.

TRITAL-FIX und seine Wirkung:

Aufgelöst in Wasser entfaltet **TRITAL-FIX** seine Wirkung nur im direkten Kontakt mit dem Schmutz:

- Eintrocknete Maische- und Schaumreste sowie anklebende oder angebrannte eiweiß- und stärkehaltiger Beläge in Blase und Helm quellen auf,
- Fette, Öle und Harze in Verstärker, Dephlegmator, Katalysator, Geistrohr und Kühler lösen sich durch chemische Verseifung.

TRITAL-FIX erleichtert damit die mechanische Reinigung mit Bürste und Druckspüleinrichtungen. Zudem ermöglicht es die metallschonende Reinigung auch unzugänglicher Apparateile im Umpump- oder Tauchverfahren.

Mögliche Reinigungsverfahren:

Beim umseitig ausführlich beschriebenen Tauchverfahren wird das Brenngerät fast vollständig mit einer Reinigungslösung aus etwa 2 kg **TRITAL-FIX** in 400 Litern Wasser gefüllt, aufgeheizt und mehrere Stunden stehengelassen.

Beim Umpumpverfahren werden ca. 100 Liter Reinigungslösung in der Blase angerührt und aufgeheizt, dann mit einer Pumpe aus der Blase angesaugt und in die Vorlage gedrückt.

Sprühkopf- und CLP (cleaning in place)-Verfahren sind im Prinzip Umpumpverfahren, bei denen die Reinigungslösung mit hohem Druck über Sprühköpfe ins Brenngerät gespritzt wird.

Sicherheitshinweise:

TRITAL-FIX verursacht als Pulverstaub, aber auch in verdünnter wässriger Lö-

sung schwere Verätzungen der Haut und vor allem Augen. Achten Sie bitte darauf,

- Stäube beim Auflösen des Pulvers nicht einzusatmen,
- eine Schutzbrille und alkaliunempfindliche wasserdichte Schutzkleidung zu tragen und
- das Brenngerät während der Reinigung keinesfalls unbeaufsichtigt zu lassen.

Zusammensetzung:

>50 % Natriumhydroxid
15-30 % Phosphate
<5 % nichtionische Tenside

Materialverträglichkeit:

Alkaliunempfindliche Kunststoffe und Dichtungsmaterialien, Kupfer, Messing, Stahl, Edelstahl und deren Verbindungen sind gegenüber **TRITAL-FIX** beständig, nicht aber Aluminium, dessen Legierungen und verzinkte Metalle.

Weitere Hinweise:

Für die Reinigung von Stahltanks, Kunststoffbehältern, Apparaturen und Rohrleitungen eignet sich eine 1-2%ige Lösung von **TRITAL-FIX**, die bei mindestens 70°C je nach Verschmutzungsgrad 15-30 min einwirken sollte, bevor sie mit ausreichend Frischwasser abgespült wird.

Lagerung:

Dicht verschlossen, kindersicher.

Gebindegröße:

2 kg Schraubdeckeldose (Nr. 5910)

Arbeitsanleitung zur Reinigung eines 150-Liter-Brenngerätes mit TRITAL-FIX im Tauchverfahren

Die Reinigung eines Abfindungsbrenngerätes, bei dem die Einfüllöffnung verschlossen und die Beheizung in Betrieb genommen wird, muss rechtzeitig vorher beim zuständigen Hauptzollamt als Reinigungsbrand angezeigt werden!

1. Heiße, alkalische Hauptreinigung mit TRITAL-FIX zur Entfettung

- a) Brennblase durch mechanische Vorreinigung von groben Verschmutzungen, Schlempe- und Schaumresten, befreien.
- b) Schlempeablasshahn schließen und Brennblase mit 100 Litern kaltem, höchstens warmem Wasser befüllen. (**Vorsicht:** Die Verwendung heißen Wassers könnte zu plötzlichem Sieden führen, da beim Auflösen von **TRITAL-FIX** zusätzliche Wärme entsteht!)
- c) Gesamten Packungsinhalt an **TRITAL-FIX** (2 kg) vorsichtig einrühren.
- d) Einfüllöffnung schließen, Kühlsystem abschalten und, falls technisch möglich, Glockenböden öffnen.
- e) Auffangbehälter unter die Vorlage stellen.
- f) Brenngerät möglichst von der Blase her (z.B. über eine Verjüngung mit Schlauchkupplung am Schlempeablass) mit kaltem Wasser bis zum 2. Boden auffüllen. Dabei auf vollständige Lösung und gleichmäßige Verteilung des Reinigungsmittels achten.
- g) Ist eine Wasserzufuhr von unten nicht möglich, muss das Brenngerät durch das oberste Schauglas befüllt werden. Um dabei auch im Verstärker eine ausreichend hohe Konzentration an **TRITAL-FIX** sicherzustellen, empfiehlt es sich, einige Liter der Reinigungslösung aus der Blase abzulassen und ebenfalls über das Schauglas einzufüllen.
- h) Schauglas wieder verschließen.
- i) Reinigungslösung auf 75°-80°C erwärmen.
- j) Nach Möglichkeit von der Blase her Wasser zugeben, bis einige Liter der Reinigungslösung aus der Vorlage abgeflossen sind. Dadurch kommen auch Dephlegmator, Geistrohr und Kühler mit der Lösung in Kontakt.
- k) Reinigungslösung mindestens 1 Stunde einwirken lassen, bei seltener Reinigung eher länger.
- l) Prüfen, ob die Vorlage offen ist, so dass beim anschließenden Ablassen der Reinigungslösung Luft ins Brenngerät nachströmen kann.
- m) Reinigungslösung langsam ablassen: **Achtung! Deckel der Einfüllöffnung erst nach vollständiger Entleerung des Brenngerätes vorsichtig öffnen!**
- n) Zur Entfernung von losem Schmutz, der bei der Reinigung gebildeten Seifen und von Rückständen der Reinigungslösung empfiehlt es sich, das Brenngerät von der Vorlage her mit warmem Leitungswasser durchzuspülen. **Vorsicht:** Zur Vermeidung von Überdruck im Brenngerät muss der Schlempeablasshahn geöffnet bleiben!

2. Kalte oder lauwarne Nachreinigung mit Zitronensäure zur Entfernung der Kupferpatina

Zitronensäure kommt ebenfalls in 0,5%iger wässriger Lösung zur Verwendung. Auch sie wirkt nur im direkten Kontakt mit dem Schmutz, so dass sich das unter 1. beschriebene Tauchverfahren auch für die Nachreinigung eignet. Hierbei werden 2 kg Zitronensäure in 400 Litern Wasser gelöst und einwirken gelassen, allerdings mit folgenden Abweichungen und Hinweisen:

- Die **Zitronensäure**lösung sollte nur lauwarm sein und nur so lange einwirken, dass gerade das blanke Kupfer zum Vorschein kommt, aber nicht unnötig metallisches Kupfer angegriffen wird.
- Unter der Voraussetzung einer vorherigen erfolgreichen alkalischen Hauptreinigung dauert die zitronensaure Nachreinigung höchstens 15-20 Minuten.
- Sollte im Verstärkerteil auch nach längerer Zeit oder nach Aufwärmen auf 40°C noch kein metallisches Kupfer sichtbar werden, war die alkalische Hauptreinigung von der verwendeten Menge an **TRITAL-FIX** oder der Einwirkzeit her unzureichend. Sie muss wiederholt werden.
- Dies gilt auch für die Beobachtung, dass sich nach dem Ablassen der verbrauchten Zitronensäurelösung schwarze Schlieren vom Verstärker bis hinunter in die Brennblase ziehen.
- Um Zitronensäurereste und gelöste Kupfersalze aus dem absteigenden Teil des Brenngerätes zu entfernen, sollte abschließend ausgiebig mit Frischwasser durch die Vorlage rückgespült oder ein Wasserabtrieb vorgenommen werden.

Hinweise zur Reinigung des Katalysators:

Aufgrund der großen inneren Oberfläche eines Katalysators kann es effektiver sein, ihn getrennt zu reinigen. Dies betrifft besonders Typen, die nicht mit einem Sprühkopf ausgestattet sind, deren Kupferfüllungen aber ausgebaut und entnommen werden können. Hier sind die Empfehlungen des Brenngeräteherstellers zu berücksichtigen.

Hinweis zur Entsorgung der Reinigungslösungen:

Beide Reinigungslösungen sollten nach Abkühlung vorsichtig gemischt und erforderlichenfalls mit etwas verdünnter Schwefelsäure neutralisiert der Kanalisation zugeführt werden, sofern die mögliche Kupferbelastung nicht örtlichen Vorschriften widerspricht. Fragen Sie im Zweifel bitte bei Ihrer kommunalen Kläranlage nach einer separaten Annahmemöglichkeit.

Alle Informationen in dieser Druckschrift entsprechen unseren derzeitigen Erfahrungen und Kenntnissen.

Schliessmann Kellerei-Chemie garantiert weder, dass die Produkte ohne vorheriges sorgfältiges Erproben, wie oben beschrieben, verwendet werden können, noch, dass durch ihren Gebrauch nicht Patentrechte Dritter verletzt werden.