



- ⇒ verhindert und entfernt Ablagerungen
- ⇒ schützt vor Korrosion
- ⇒ stoppt Algen- und Bakterienwachstum

PROTABS Clean&Safe - enthält hochwirksame, biologisch abbaubare und abwassertechnisch unbedenkliche Wirkstoffe.

PROTABS Clean&Safe sind nicht kennzeichnungspflichtig, in der Handhabung neutral und unschädlich.

Wasser, das als Wärmeträger in einem Kreislaufsystem umgewälzt wird, neigt grundsätzlich zur Bildung von Ablagerungen und verschmutzt durch Korrosion und Verkeimung. Auch eine Enthärtungsanlage kann dagegen wenig bewirken. Es kommt zu Wärmeübergangsstörungen durch Ablagerungen genau dort, wo die Wärme abgeführt werden soll und zur Eintrübung des Umlaufwassers durch Korrosionsprodukte. Zusätzlich entwickeln sich an Gefäß- und Rohrwänden hartnäckige Biofilme, die Störungen verursachen.

PROTABS Clean&Safe - die neueste Generation grüner Technologie

Bei Störungen oder Schäden am Kühlsystem ist Not am Mann.

Verminderte Stückzahlen, erhöhter Ausschuss, Stillstand in der Produktion führen zu verzögerter Auslieferung, verärgerten Kunden oder gar Kundenverlust. Dazu die nervenaufreibende Störungssuche, evtl. Beseitigung von Wasserschäden und ungeplante Kosten für Werkzeuge.

Mit PROTABS Clean&Safe beugen Sie Leitungsverschlüssen, Korrosionsschäden und Algenbildung vor!



PROTABS Clean&Safe sind z.Zt. in zwei Konzentrationen erhältlich:

PROTABS C&S 200: enthält Wirkstoffe für je 200 Liter Umlaufvolumen.

PROTABS C&S 500: enthält Wirkstoffe für je 500 Liter Umlaufvolumen.

PROTABS Clean&Safe ist ein umweltverträgliches high performance Produkt. Es ist frei von Phosphaten und Phosphonaten, die in Gewässern für die Eutrophierung (Überdüngung) verantwortlich sind.

PROTABS Clean&Safe schützt vor allen Ablagerungen und Korrosion. Es enthält eines der besten, schnellwirkenden, nichtoxidierenden Bakterizide auf dem Markt. Das in PROTABS C&S verwendete Bakterizid hat herausragende umweltverträgliche Eigenschaften. Es baut sich in der Natur vollständig und ohne Rückstände ab.

PROTABS C&S enthält das neueste und fortschrittlichste Polymer gegen Ablagerungen und biologisch abbaubares Tolyltriazole als Korrosionsschutzzusatz.

Anwendung:

Eine der umgewälzten Wassermenge entsprechende Anzahl PROTABS Clean&Safe wird direkt in den Wasservorlagetank gegeben. Sofort beginnen die Tabletten ihre Wirkstoffe freizusetzen und das System vor Ablagerungen, Korrosion und Bakterien zu schützen.

Zu Beginn der Anwendung wird bei vorbelasteten Systemen die 3 - 6-fache Menge an PROTABS Clean&Safe eingesetzt, um die bereits vorhandenen Ablagerungen abzubauen. Diese trüben das Wasser in der Folgezeit stark ein. Nach spätestens einer Woche wird ca. 1/3 des Umlaufwassers abgelassen und durch Frischwasser unter Zugabe der entsprechenden Anzahl PROTABS Clean&Safe ersetzt. Dieser Vorgang wird wiederholt, bis das Umlaufwasser weitestgehend klar bleibt.

Um die Wasserqualität auch in der langfristigen Anwendung konstant zu halten, sollte gelegentlich ein Teil des Umlaufwassers ersetzt werden. Der richtige Zeitpunkt hierfür kann mit dem als Zubehör erhältlichen Messbesteck schnell und einfach festgestellt werden. Dem Umlaufwasser werden entsprechend dem Volumen des frisch zugeführten Wassers weitere PROTABS Clean&Safe zugegeben. Evtl. auftretende Wasserverluste werden auf dieselbe Weise ersetzt.

Für Systeme mit Aluminiumbauteilen wird die Einhaltung eines eng begrenzten pH-Bereiches empfohlen. Mit dem als Zubehör erhältlichen Messbesteck kann sogar diese Feineinstellung vorgenommen werden.



ANWENDUNG:

Lesen Sie bitte zunächst die gesamte Anleitung mit allen Hinweisen sorgfältig durch.

Die Anzahl der einzusetzenden **PROTABS Clean&Safe** richtet sich nach der umgewälzten Wassermenge: setzen Sie eine PROTABS C&S 200 pro 200 Liter Kreislaufvolumen, bzw. eine PROTABS C&S 500 pro 500 Liter Kreislaufvolumen ein. Im Zweifel dosieren Sie eher großzügig.

Bei größeren Systemen oder Systemen mit mehreren Tanks empfiehlt es sich bei der Erstanwendung, die Tabletten entsprechend zu verteilen oder in mehreren zeitlich verzögerten Schritten zuzugeben, um eine Überdosierung im Vorratstank zu vermeiden.

***Tipp:** Für eine genaue Dosierung können Sie auch kombinieren, für ein Kreislaufvolumen von 1200 Litern also z.B. zwei PROTABS C&S 500 und eine PROTABS C&S 200. Im Zweifel dosieren Sie eher großzügig: bei einem Kreislaufvolumen von 1250 Litern setzen Sie also lieber drei PROTABS C&S 500 ein als sechs PROTABS C&S 200 oder zwei PROTABS C&S 500 und eine PROTABS C&S 200.*

Zu Beginn der Anwendung soll bei vorbelasteten Systemen die 3 - 6-fache Menge an PROTABS C&S eingesetzt werden, damit auch die im System bereits vorhandenen Ablagerungen nach und nach aufgelöst und abgebaut werden. Die Abbauprodukte trüben das Wasser in der ersten Zeit ein. Bei starker Eintrübung, spätestens aber nach einer Woche, soll ca. 1/3 des Umlaufwassers abgelassen und durch Frischwasser unter Zugabe der entsprechenden Anzahl PROTABS C&S ersetzt werden. Dieser Vorgang soll wiederholt werden, bis das Umlaufwasser weitestgehend klar bleibt.

In der langfristigen Anwendung wird zur Erhaltung einer möglichst konstanten Wasserqualität gelegentlich ein Teil des Umlaufwassers ersetzt. Der richtige Zeitpunkt hierfür kann mit dem als Zubehör erhältlichen Messbesteck schnell und einfach festgestellt werden. Das darin enthaltene Messgerät zeigt die elektrische Leitfähigkeit des Wassers an, die mit dem Gesamtsalzgehalt in Zusammenhang steht. Sobald im Kreislauf etwa die dreifache Leitfähigkeit des Frischwassers erreicht ist, wird 1/3 des Kreislaufwassers abgelassen und mit Frischwasser ersetzt. Im Umlaufwasser werden dann entsprechend dem Volumen des frisch zugeführten Wassers weitere PROTABS C&S aufgelöst. Evtl. auftretende Wasserverluste in offenen Systemen werden auf dieselbe Weise ersetzt.

Für Systeme mit Aluminiumbauteilen wird die Einhaltung eines eng begrenzten pH-Bereiches empfohlen, meist hängt auch die Gewährleistung des Herstellers von der Einhaltung ab. Grund hierfür ist die starke Korrosionsneigung des Aluminiums außerhalb dieses engen pH-Bereiches.

Mit dem als Zubehör erhältlichen Messbesteck kann sogar diese pH-Feineinstellung vorgenommen werden. Der darin enthaltene Farbttest ist auch von Laien einfach und schnell durchzuführen und gibt sicheren Aufschluss über den pH-Wert des Kreislaufwassers. Falls der gemessene pH-Wert unter 8,2 liegt, wird er durch Zugabe weiterer PROTABS C&S angehoben. Falls er über 8,5 liegt, wird er mit dem separat erhältlichen LIQUITECH pH-S abgesenkt.

GEGENANZEIGEN:

PROTABS C&S dürfen nicht verwendet werden in Systemwässern, die mit chlor-, brom- oder fluorhaltigen Bioziden behandelt wurden. Bitte lassen Sie ggf. vor der Anwendung von PROTABS C&S das gesamte Kreislaufwasser ab und spülen Sie den Kreislauf einmal durch, bevor sie ihn neu befüllen und mit PROTABS C&S schützen.

Kreislaufvolumen (Liter)	PROTABS C&S 200	PROTABS C&S 500
< 200	○	
< 400	○○	
< 500		○
< 600	○○○	
< 800	○○○○	
< 1000		○○
< 1500		○○○
< 2000		○○○○



Europure GmbH & Co. KG
Tel. +49 (0)5673 91474 -31
Fax +49 (0)5673 91474 -38
E-mail: info@europure.de
www.europure.de