

## **®PEKASOL 2000**

### **Hinweise für Planer und Anlagenbauer**

#### **Produktbeschreibung:**

®PEKASOL 2000 ist eine wässrige Lösung aus den Salzen Kaliumacetat und Kaliumformiat mit Inhibitoren, die verschiedenste Metalle vor Korrosion schützen.

**®PEKASOL 2000 ist in jedem Verhältnis mit ®PEKASOL 50 mischbar!**

Obwohl die neuen Inhibitoren deutlich bessere Daten zeigen, müssen bestimmte Voraussetzungen bei der Planung und beim Bau von Kältesystemen erfüllt werden, damit Schäden an Werkstoffen vermieden werden.

#### **Auswahl der Materialien:**

Am besten geeignet sind Edelstähle, Kupfer und Buntmetalle mit hohem Kupferanteil.

Nicht geeignet sind verzinkte Bauteile, Hanfverbindungen und Schlauch- bzw. Dichtungsmaterialien aus Silikon oder silikonhaltigen Werkstoffen.

Getestete oder aus der Fachliteratur als beständig ausgewiesene Werkstoffe entnehmen Sie bitte dem jeweils gültigen aktuellen Datenblatt.

Bei der Vielfalt der heutzutage verwendeten Dichtungswerkstoffe empfehlen wir, vor Einsatz die Freigabe des Werkstoffherstellers zur Kompatibilität mit ®PEKASOL 2000 einzuholen.

#### **Mögliche Korrosionserscheinungen und wie diese verhindert werden können:**

##### Sauerstoff:

Luft eintrag ins System bzw. nicht korrekte Befüllung sind eine der häufigsten Probleme in Kältesystemen. Das Gas (Luft, Sauerstoff,...) verhindert den Aufzug von Korrosionsschutzschichten auf den Metalloberflächen und fördert massiv den Angriff auf Stahl, Grauguß und andere unedle Metalle. Zu dem wird die Leistungsfähigkeit der Anlage bei hohem Luftanteil deutlich beeinträchtigt. Anlagen, die mit ®PEKASOL 2000 betrieben werden sollen, müssen so ausgelegt sein, dass nach Entlüftung des Systems luft- bzw. sauerstofffrei gefahren wird.

##### Temperaturführung:

®PEKASOL 2000 ist nur als Kälte-träger geeignet und sollte auch nur als dieser eingesetzt werden. Die besseren thermodynamischen Werte kommen erst ab einer Temperatur von kleiner  $-10^{\circ}\text{C}$  zur Geltung. Systeme, die nicht tiefer als  $-10^{\circ}\text{C}$  fahren, sollten mit Produkten wie GLYKOSOL N oder ®PEKASOL L geplant und befüllt werden. Bekannt ist, dass das Korrosionsverhalten von Wärmeträgern mit steigender Temperatur zunimmt. Dies ist besonders bei Kälte- und Wärmeträgern der Fall, die als wässrige Lösungen eingesetzt werden.

### Materialkombinationen:

®PEKASOL 2000 ist eine Salzlösung und hat daher eine sehr hohe elektrische Leitfähigkeit. Aus diesem Grund ist es absolut erforderlich, Materialien mit unterschiedlichen elektrischen Potentialen nicht direkt zusammenzufügen, sondern elektrisch zu trennen. Dies ist ganz besonders dann erforderlich, wenn Stahl oder Grauguß in System eingebunden werden sollen. Elektrische Trennungen müssen so erfolgen, dass auch eine elektrische Leitung von Außen (Kondenswasser oder ähnliches) ausgeschlossen ist. Diese Trennungen werden mit Kunststoffen besonders gut erreicht. Die Temperaturbeständigkeit der jeweiligen Kunststoffe ist zu beachten. Eine Auswahl der möglichen Kunststoffe entnehmen Sie bitte dem jeweils gültigen Datenblatt.

Diese Art der Korrosion sollte auf keinen Fall verharmlost werden, da, einmal begonnen, eine Zerstörung der Materialien sehr schnell voranschreitet. Eine nachträgliche Inhibitorzugabe reicht nicht aus, um einmal begonnene Korrosion zu stoppen, da Inhibitoren zur Verhinderung von galvanischer (elektrochemischer) Korrosion nur sehr begrenzt wirken.

Die beste Möglichkeit, diese Art der Korrosion zu vermeiden, ist, Stahl, Grauguß oder weitere unedle Metalle möglichst wenig oder gar nicht einzusetzen.

### Produktkonzentration:

Wärmeträger haben, je höher die Konzentration, auch einen höheren Anteil an Korrosionsschutzstoffen. Daher ist für eine gute inhibierende Wirkung wichtig, eine Mindestkonzentration nicht zu unterschreiten. Diese liegt bei ®PEKASOL 2000 bei 50 Gew.%. Besser ist, ®PEKASOL 2000 als Konzentrat einzusetzen, da Sie bei dieser Konzentration den größtmöglichen Korrosionsschutz erhalten.

### Mischen von verschiedenen Produkten:

Grundsätzlich sollten Wärmeträger nicht mit anderen Produkten gemischt werden. Es besteht dabei die Möglichkeit, dass verschiedene Inhaltsstoffe miteinander reagieren und es zu Ausfällungen kommt, die Ihr System verstopfen. Auch eine Meßbarkeit ist dann in den meisten Fällen nur noch bedingt oder gar nicht mehr gegeben.

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an unser Verkaufsbüro.

**pro KÜHLSOLE GmbH**  
**Maurerstraße 46**  
**D-52477 Alsdorf**

**Tel.: +49 / 2404 / 6765-0**  
**Fax: +49 / 2404 / 6765-10**  
**E-Mail: [info@prokuehlsole.de](mailto:info@prokuehlsole.de)**  
**[www.prokuehlsole.de](http://www.prokuehlsole.de)**

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und informieren über Produkteigenschaften und den daraus resultierenden Anwendungsmöglichkeiten. Sie gewährleisten nicht die Eigenschaften bei konkreten Anwendungen. Rechtlich verbindliche Zusicherungen für die jeweiligen Einsatzzwecke können aus diesen Daten nicht abgeleitet werden. Durch unsere Qualitätssicherung auf Grundlage DIN ISO 9001 sichern wir Ihnen einwandfreie Qualität zu. Etwaige Schutzrechte und bestehende gesetzliche Bestimmungen sind zu beachten.