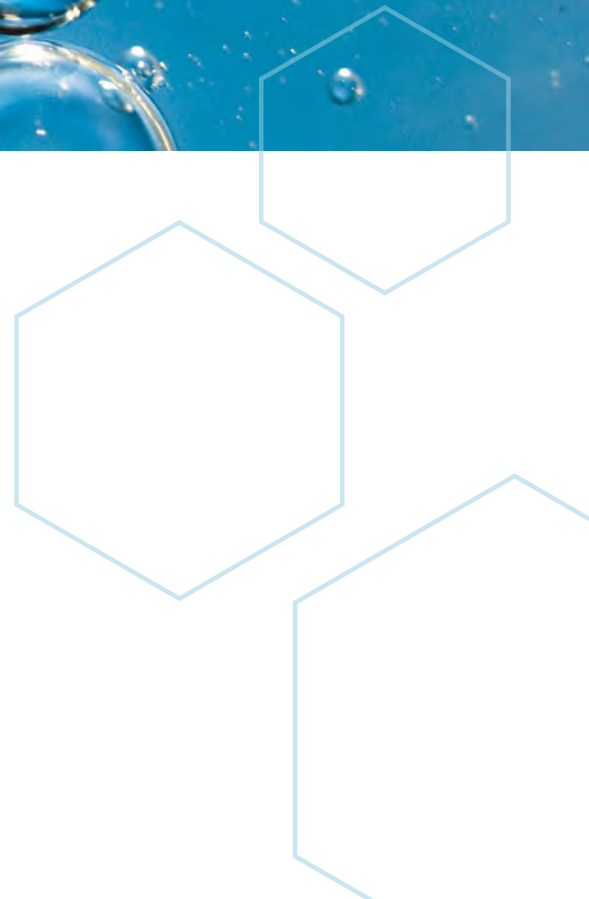


# Konditionierung von Brauch-, Kühl- und Kesselwasser

Belagverhinderer, Korrosionsschutzmittel, Entschäumer, Biozid



**NEUE**  
Produkte zur  
Belagverhinderung



# Effektive Wasserbehandlung

Die Wasserbehandlung zielt generell darauf ab, die Wasserqualität zu verbessern oder aufrechtzuerhalten, indem Verunreinigungen entfernt, der pH-Wert angepasst, desinfiziert und Ablagerungen kontrolliert werden. Die Expertise von KEBO liegt hierbei vor allem in der Konditionierung von Brauch-, Kühl- und Kesselwasser mithilfe hochwertiger Spezialchemikalien. Durch den Einsatz von **Belagverhinderern**, **Korrosionsschutzmitteln**, **Entschäumern** und **Bioziden** aus unserem Produktportfolio können Wassersysteme optimiert werden, um Probleme, welche aus Ablagerungen, Korrosion, Schaumbildung und biologisches Wachstum resultieren, zu minimieren oder zu verhindern.



Unsere wasserlöslichen Polymere komplexieren und dispergieren als **Belagverhinderer** ionische Bestandteile, welche sich ansonsten als Ablagerungen und Kristallite an Oberflächen bilden würden.



Unsere **Korrosionsschutzmittel** schützen metallische Oberflächen vor Korrosion, insbesondere bei Kühlwassersystemen sowie Kessel- und Speisewassersystemen, wo metallische Komponenten langanhaltend starken chemischen und thermischen Belastungen ausgesetzt sind.



Unsere **Entschäumer** kontrollieren und reduzieren Schaumbildung und beseitigen bereits entstandenen Schaum indem sie die Oberflächenspannung des Wassers verringern.



Unser **Biozid** wird zur Abtötung oder Hemmung des Wachstums von Mikroorganismen wie Bakterien, Algen und Pilzen verwendet, kontrolliert das biologische Wachstum und verhindert die Bildung von Biofilmen.

**Kurz gesagt:** alle unsere Produkte optimieren die Leistung Ihrer Wassersysteme, um eine effiziente und zuverlässige Betriebsführung sicherzustellen.

# Die chemische Analyse ist unser Element

Unser Team berät Sie gerne bei allen Fragen rund um die chemische Reinigung, Korrosionsschutz, Viskositätsreduzierer, Belagverhinderer, Wasseraufbereitung und –konditionierung, u.v.m.. Am Anfang der Zusammenarbeit mit unseren Kunden steht die Analyse. Bei uns kommen modernste chemische Analyseverfahren zum Einsatz, um die Zusammensetzung von Stoffen und Stoffgemischen bis ins kleinste Detail zu identifizieren und zu quantifizieren. Wir investieren kontinuierlich in die neuesten Technologien, um unseren Kunden innovative und effiziente Lösungen bieten zu können.

Durch unsere Expertise und unsere langjährige Erfahrung sind wir in der Lage, als vertrauenswürdiger Partner für Unternehmen aus verschiedensten Branchen zu agieren. So sind wir beispielsweise spezialisiert auf die Entwicklung und Herstellung hochwertiger Produkte, die in verschiedenen Bereichen der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden, darunter die Zuckerherstellung, Kartoffelverarbeitung, Stärkeproduktion, Hefe-Herstellung und Fermentation. Genauso zählen aber auch Unternehmen, die eine Wasseraufbereitung nutzen, zu unseren Kunden.

Unsere Analysen liefern die notwendigen Antworten auf erfolgsentscheidende Fragen, wie beispielsweise nach der Zusammensetzung und Porosität von Belägen, um maßgeschneiderte Reinigungslösungen zu entwickeln, die Schaumentwicklung in den verschiedenen Prozessabschnitten zu reduzieren oder den für Sie passenden Schutz vor Korrosion zu bieten. Unser Ziel ist es dabei immer, die Produktionsprozesse unserer Kunden zu verbessern und deren Effizienz zu steigern.

Wir wissen aus unserer langjährigen Erfahrung, dass jede Branche, jeder Prozess und jede Anlage ihre ganz eigenen Anforderungen haben. Durch unsere Expertise und Erfahrung können wir Ihnen immer eine unserer maßgeschneiderten Lösungen anbieten. Ganz gleich, in welchem Segment Sie tätig sind, welche konkreten Anwendungstemperaturen zu berücksichtigen sind oder ob z. B. eine silikonfreie oder silikonhaltige Lösung für Ihren Prozess benötigt wird – das Ergebnis muss stimmen. Auf dem Weg dahin helfen wir Ihnen.

## Denken Sie daran!

Als Betreiber sind Sie verpflichtet, regelmäßig in vorgeschrieben Abständen das Kühlwasser zu überprüfen (§7 der 42. BImSchV).

Das gilt ebenso für den Bereich Kesselwasser, den der Betreiber prüfen und den Prozess dokumentieren muss.





# Belagverhinderer

## Polymere zur Belagverhinderung bei Kühl- und Kesselwasser sowie Lebensmittelprozessen

In zahlreichen Industriezweigen werden Kühlkreisläufe genutzt, um Wärme mittels zirkulierender Wassersysteme abzuführen. In diesen Kreisläufen können sich Verunreinigungen ansammeln, die zur Ausfällung von Salzen führen. Die Ablagerung von Salzen und anderen Partikeln auf den Oberflächen kann die Effizienz der Wärmeübertragung mindern und zu erhöhten Betriebs- sowie Wartungskosten führen.

Die **wasserlöslichen KEBO Polymere** helfen dabei, die Bildung von Kesselstein in Kühlkreisläufen, Kesseln und Verdampfern zu verhindern. Sie halten Salze dispergiert, um Ablagerungen zu verhindern, und können die Struktur so verändern, dass Beläge weniger hartnäckig und dauerhaft sind. Je nach Produkt sind die KEBO Polymere wirksam gegen Calciumcarbonat, Calciumsulfat, Calciumphosphat, Siliziumdioxid und -silikat. Die Anwendungen von Polymeren zur Verhinderung von Kesselsteinbildung und zur Reduzierung von Ablagerungen in Kühlkreisläufen, Kesseln und Verdampfern sind vielfältig und umfassen die unterschiedlichsten Bereiche:

### Industrielle Kessel- und Kühlwasseraufbereitung

Polymere sind gängige Bestandteile von Aufbereitungssystemen für Kessel- und Kühlwasser in industriellen Anlagen. Sie werden dem Wasser zugesetzt, um die Bildung von Ablagerungen wie Kesselstein und Kalk zu verhindern, indem sie die Kristallbildung und -agglomeration hemmen.

### Kühlwasserkreisläufe

In Kraftwerken, Raffinerien, Chemieanlagen und anderen industriellen Einrichtungen werden Polymere in Kühlwasserkreisläufen verwendet, um Ablagerungen auf Oberflächen von Wärmetauschern, Rohren und anderen Komponenten zu verhindern. Dies trägt zur Erhaltung der Effizienz des Wärmeaustauschs und zur Reduzierung des Energieverbrauchs bei.

## Verdampfer und Destillationsanlagen

In Verdampfern und Destillationsanlagen, insbesondere in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie sowie in der Chemie- und Pharmaindustrie, kommen Polymere zum Einsatz, um Ablagerungen auf den Oberflächen der Verdampfer zu verhindern. Dadurch wird die Prozesseffizienz und Produktqualität aufrechterhalten.

## Lebensmittel- und Getränkeindustrie

In der Lebensmittel- und Getränkeindustrie werden Polymere genutzt, um Ablagerungen in Dampfkesseln, Kochanlagen, Dampföfen und anderen Anlagen zu reduzieren, die in der Lebensmittelverarbeitung eingesetzt werden. Dies ist von besonderer Bedeutung, um die Einhaltung von Hygiene- und Lebensmittelsicherheitsstandards zu gewährleisten.

## Heizsysteme

In Warmwasser- und Dampfheizungen, insbesondere in Heizsystemen, können Polymere eingesetzt werden, um Ablagerungen auf den Heizflächen zu reduzieren und die Wärmeübertragungseffizienz zu verbessern.

	Vorteile	Anwendung	MW	pH	Feststoffgehalt [%]	Charakterisierung
<b>KEBO WCA</b>	Multifunktionales Additiv mit ausgezeichneter Calciumcarbonat-, Calciumphosphat- und Eisenoxid-Dispergier-Eigenschaft	Kühl- und Kesselwasser	3.500	8	43	Acrylsäure Homopolymer
<b>KEBO WDA</b>	Belagverhinderer und ausgezeichneter Dispergator für alle Arten von Schlämmen	Kühl- und Kesselwasser	4.500	3,5	48	Acrylsäure Homopolymer
<b>KEBO WDS</b>	Belagverhinderer und Dispergator; Stabilisierung von Phosphonaten	Kühl- und Kesselwasser	4.500	4	44	Sulfonisiertes Copolymer
<b>KEBO WIS</b>	Hoher Sulfonatgehalt; Verhinderung von Calciumcarbonat-Belägen und Silikaten; ausgezeichnete Dispergierung von Schlamm, Phosphonatstabilisator; entspricht FDA 173.310	Kesselwasser, Lebensmittelprozesse	10.000	4,8	37	Sulfonisiertes Copolymer

	Beschreibung	Vorteile
<b>KEBO DS RO</b>	Belagverhinderer für Umkehrosmoseanlagen; Speziell entwickelt, um mineralische Beläge in Umkehrosmoseanlagen zu verhindern.	Verhindert Bildung hoch strukturierter Kristalle und zeichnet sich durch seine guten Dispergier-Eigenschaften aus.





# Korrosionsschutz

## Kühlwasser

### Geschlossene Systeme

Unsere Korrosionsschutzmittel wie **KEBOCOR 206 Cu** bieten optimalen Schutz für Stahl und Kupfer in wässrigen Lösungen, insbesondere gegen Stillstandskorrosionen. **KEBOCOR 213**, bestehend aus einem synergistischen Mix aus organischen und anorganischen Inhibitoren, bietet den besten Korrosionsschutz in geschlossenen und halboffenen Wassersystemen.

### Offene, wasserführende Systeme

In harten Kühl- und Brauchwässern wird unser **KEBOCOR 224 L** als Korrosionsschutzmittel für Eisen- und Kupferlegierungen eingesetzt. Es handelt sich um ein Kombinationsprodukt aus Korrosionsinhibitoren, Härtestabilisatoren und Dispergatoren für offene, wasserführende Systeme und verhindert die Ausfällung von Erdalkalicarbonaten sowie die Ablagerung suspendierter Feststoffe auf Metalloberflächen. Es ist hydrolyse- und temperaturstabil sowie mit freiem Chlor ( $\text{Cl}_2$ ) verträglich. Die speziell abgestimmten organischen stickstoff- und phosphorhaltigen Korrosionsschutzmittel erzeugen dünne, fest haftende Deckschichten auf Stahl- und Buntmetalloberflächen.

Für offene Kühlsysteme mit hohen Calcium- und Bicarbonat-Konzentrationen zur Belagverhinderung und zum Korrosionsschutz von Stahl empfehlen wir unseren Härtestabilisator und Korrosionsinhibitor **KEBOCOR 226**. Er enthält niedermolekulare, anionische Polyelektrolyte und Organophosphate als Härtestabilisatoren. Sie sind in unter-stöchiometrischen Mengen in der Lage, Erdalkali-Ionen in Gegenwart hoher Carbonat-Härten in Lösung zu halten (Threshold-Effekt). Das Produkt ist hydrolysestabil und beständig bei Wandtemperaturen bis zu 200 °C. Zudem ist es mit freiem Chlor ( $\text{Cl}_2$ ) verträglich.

Der Korrosionsschutz wird durch eine spezielle phosphororganische Komponente erzeugt. Diese bildet auf der Metalloberfläche dünne, aber dichte Deckschichten aus Calcium- und Eisenverbindungen.

In offenen Kühlsystemen mit geringer Säurekapazität (niedriger m-Wert) und/oder niedrigem Calcium-Gehalt (Zusatzwasser-Enthärtung) wird unser **KEBOCOR 241** als Korrosionsinhibitor, Härtestabilisator und Dispergator eingesetzt. Es ist ein Korrosionsinhibitor für Stahl und Kupferlegierungen in offenen Kühlsystemen, unterbindet durch die Dispergiereigenschaften der enthaltenen höhermolekularen Polymere das Zusammenlagern und Absetzen der Teilchen an den Wänden des Systems, verhindert Härteausfällungen und dispergiert Schmutzpartikel. Durch die enthaltenen Polyelektrolyte in unterstöchiometrischer Dosierung werden Ausfällungen aus übersättigten Lösungen ebenfalls vermieden.

Geschlossene und halboffene Wassersysteme	
<b>KEBOCOR 206 Cu</b>	<p>Ein wirksames Korrosionsschutzmittel für Stahl und Kupfer in wässrigen Lösungen. Besonders effektiv gegen Stillstandskorrosionen durch synergistisch wirkende Carbonsäure-Derivate und Kupferinhibitoren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Weitgehend unempfindlich gegenüber den Härtebildnern des Wassers.</li> </ul>
<b>KEBOCOR 213</b>	<p>Gewährleistet optimalen Korrosionsschutz in geschlossenen und halboffenen Wassersystemen durch ein synergistisches Gemisch organischer und anorganischer Inhibitoren. Geschützt werden Eisen-, Kupfer- und Aluminium-Werkstoffe.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wärmeübergangsflächen werden sauber gehalten.</li> <li>• Auch bei hohen Temperaturen werden Kalkablagerungen verhindert und Schwebstoffe dispergiert.</li> </ul>
Offene, wasserführende Systeme	
<b>KEBOCOR 224 L</b>	<p>Entwickelt für den Einsatz in anspruchsvollen Kühl- und Brauchwässern als Korrosionsschutzmittel für Eisen- und Kupferlegierungen. Die Wasserqualität sollte eine Säurekapazität von mindestens 3 mmol/l (8,4 °dH) bis zu einem pH-Wert von 4,3 aufweisen und eine Calciumkonzentration von mindestens 0,5 mmol/l (2,8 °dH) haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhindert Ausfällung von Erdalkalicarbonaten und suspendierten Feststoffen auf Metalloberflächen. Minimiert Betriebsstörungen durch Korrosion und Belagsbildung. Spezielle organische Korrosionsschutzmittel erzeugen dünne, haftende Deckschichten auf Stahl- und Buntmetallen.</li> <li>• Organophosphonate und anionische Polyelektrolyte stabilisieren die Wasserhärte und verhindern Calciumcarbonat-Niederschläge.</li> <li>• Hydrolyse- und temperaturstabil sowie kompatibel mit freiem Chlor (Cl<sub>2</sub>).</li> </ul>
<b>KEBOCOR 226</b>	<p>Für offene Kühlsysteme mit hohen Calcium- und Bicarbonat-Konzentrationen dient es der Belagverhinderung und dem Korrosionsschutz von Stahl. Eine pH-Wert-Kontrolle des Kreislaufwassers ist nicht notwendig.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enthaltene Härtestabilisatoren halten Erdalkali-Ionen in Lösung, selbst bei hoher Carbonat-Härte (Threshold-Effekt).</li> <li>• Polyacrylate mittleren Molekulargewichts erzeugen gute Dispergiereffekte für organische und anorganische Schwebstoffe. Der Korrosionsschutz erfolgt durch eine spezielle phosphororganische Komponente, die dünne, aber dichte Deckschichten aus Calcium- und Eisenverbindungen auf Metalloberflächen bildet.</li> <li>• Hydrolysestabil, hitzebeständig bis zu 200 °C an den Wänden und kompatibel mit freiem Chlor (Cl<sub>2</sub>).</li> </ul>
<b>KEBOCOR 241</b>	<p>In offenen Kühlsystemen mit geringen Säurekapazitäten oder niedrigen Calcium-Gehalten einzusetzen als Korrosionsinhibitor, Härtestabilisator und Dispergator. Eine Mischung organischer und anorganischer Verbindungen, die Stahl und Kupferlegierungen vor Korrosion schützen, Härteausfällungen verhindern und Schmutzpartikel dispergieren.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhindert Ausfällungen aus übersättigten Lösungen durch Blockieren der Kristallkeimbildung.</li> <li>• Reduziert das Zusammenlagern und Absetzen von Teilchen an den Systemwänden durch Dispergiereigenschaften höhermolekularer Polymere.</li> <li>• Kompatibel mit freiem Chlor (Cl<sub>2</sub>) und nichtionogenen Bioziden.</li> </ul>

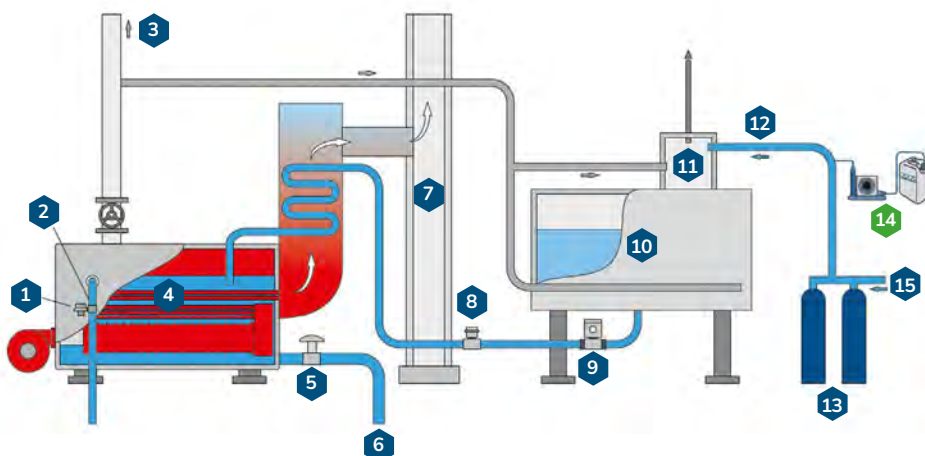


# Korrosionsschutz Kessel- und Speisewasser

Eine effektive chemische Vorbehandlung von Kessel- und Speisewasser ist entscheidend, um Korrosion der Kesselanlage zu verhindern und Ablagerungen wie Kesselstein zu vermeiden. Unser Kesselwasser-Konditionierungsprogramm ermöglicht eine individuelle Anpassung an die spezifischen Anforderungen Ihrer Anlage.

## Anwendungsbeispiel: Dampf- und Heißwasser-Kesselanlagen

Eingesetzte Produkte: KEBO X, KEBOCOR SL, KEBOMIN S



- 1 Ventil
- 2 Absatzung
- 3 Dampf zum Verbraucher
- 4 Dampferzeuger mit Feuerungsanlage
- 5 Abschleppvventil
- 6 Abschlepfung
- 7 Schornstein
- 8 Speisewasser-Regelventil
- 9 Kesselspeisewasserpumpe
- 10 Speisewasser-Behälter
- 11 Entgaserdom
- 12 Zusatzwasser (Kondensat oder Wasser aus der Aufbereitung)
- 13 Wasseraufbereitung
- 14 Dosiereinrichtung
- 15 Rohwasser



	Unsere Maßnahmen umfassen <b>Alkalisierung</b> gemäß den Anforderungen der Din EN 12953-10:2003, <b>Resthärtebindung</b> zur Verhinderung von <b>Belagsbildung</b> , <b>Sauerstoffbindung</b> zur Vorbeugung von Sauerstoffkorrosion und <b>Schutz des Kondensatsystems</b> , um Korrosion in Dampferzeugern zu verhindern.	Alkalisierung gem. EN 12953-10:2003	Resthärtebindung	Sauerstoffbindung	Schutz des Kondensatsystems	Korrosionsschutz	Geeignet für Lebensmittelbetriebe
<b>KEBO X</b>	<p>Die Wirkung erstreckt sich auf Warm- und Heißwasserheizungen sowie den gesamten wasserseitigen Betrieb eines Dampfkesselsystems, einschließlich Speisewasserbehälter, Speisewasserpumpen und Vorwärmer. Die Anwendung erfordert ausreichende Abschlammvorrichtungen im Kessel.</p> <p>Das Produkt enthält neben anorganischen Alkalien auch polymeren Wirkstoffe und Schutzkolloide, deren Zusammenspiel und Wirkung nicht stöchiometrischen Gesetzen unterliegen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugelassen bis 68 bar.</li> <li>• Es löst Kesselwasserprobleme sicher und ohne Nebenwirkungen, entfernt alte Ablagerungen während des Betriebs und verbessert die Dampfqualität.</li> <li>• Da es nicht dampfflüchtig ist, eignet es sich für verschiedene Anwendungen, einschließlich Lebensmittel- und Futtermittel-Betriebe, Bäckereien, Molkereien und der Getränkeindustrie.</li> </ul>	•	•			•	•
<b>KEBO ULTRA</b>	<p>Kesselwasser-Konditionierungsmittel, das in Verbindung mit alkalisierenden Substanzen die Betriebsbedingungen in Dampferzeugungssystemen optimiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Effektiv gegen Ausfällungen bei Härteeinbrüchen und verhindert die Bildung fester Beläge. Es enthält stabile Antischaummittel, um Absatzungen zu vermeiden und Probleme mit der Dampfreinheit zu reduzieren. Bestehende Ablagerungen werden sicher entfernt, indem sie während des Betriebs in lockeren Schlamm umgewandelt werden.</li> <li>• Nicht wasserdampfflüchtig, daher für lebens- und futtermittelverarbeitende Industrien geeignet. Kompatibel mit handelsüblichen Kesselwasserbehandlungsmitteln.</li> </ul>		•			•	•
<b>KEBO VP 1009</b>	<p>Ein Kesselwasser-Konditionierungsmittel in Kombination mit Natriumsulfit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Ausfällungen bei Härteeinbrüchen werden effektiv dispergiert, um Belagbildung zu verhindern. Natriumsulfit wandelt sich unter Sauerstoffanlagerung zu Natriumsulfat um, was Sauerstoff-Korrosionen im Kessel und Kondensatnetz verhindert.</li> <li>• Nicht dampfflüchtig und daher auch in Lebensmittel- und Futtermittel-Industrien einzusetzen.</li> </ul>		•	•		•	•
<b>KEBOCOR SL</b>	<p>Sauerstoffbindemittel zur Verhinderung von Sauerstoffkorrosion in Kessel- und Speisewasser, Fernwärme- oder Heizungswasser und Rohrleitungssystemen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Produkt wird an Orten hoher Turbulenz, wie beispielsweise vor Pumpen, über eine Dosieranlage zugegeben, um eine gleichmäßige Verteilung im System sicherzustellen. Für Behälter, Leitungen und Pumpen, die behandelt werden, empfiehlt sich die Verwendung von Kunststoff.</li> </ul>			•		•	•
<b>KEBOMIN S</b>	<p>Kombinationsprodukt aus Sauerstoffakzeptoren und dampfflüchtigen Alkalisierungsmitteln.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verhindert Korrosionsschäden im Speisewasser- und Kesselwasserbereich durch chemisches Binden des Sauerstoffs.</li> <li>• Die Amine sind ideale Korrosionsinhibitoren im Dampf- und Kondensatsystem, da sie sich bei unterschiedlichen Temperaturen gleichmäßig verteilen und das Material schützen.</li> </ul>	•		•	•	•	



# Entschäumer

Entschäumer finden in verschiedenen Bereichen der technischen Industrie Anwendung, darunter die Metallverarbeitung (z. B. Verzinkung, Galvanisierung, Aluminiumherstellung), die Öl- und Gasindustrie (z. B. bei der Ölaufbereitung und -verarbeitung), die Chemieindustrie (z. B. bei der Herstellung von Kunststoffen und Farben) sowie die Papier- und Zellstoffindustrie (z. B. bei der Zellstoffaufbereitung und Papierherstellung).

Schaum entsteht dabei immer, wenn Luft oder Gase z.B. aus chemischer Reaktion oder der Änderung vom Druck durch mechanische Interaktion mit Flüssigkeiten durchmischt werden und durch eine hohe Oberflächenspannung der Flüssigkeit nicht entweichen kann. Industrielle Prozesse können dabei hohen Temperaturen, Drücken und extremen pH-Werten ausgesetzt sein.

Daher müssen Entschäumer unter diesen Bedingungen stabil und wirksam sein, um eine zuverlässige Leistung zu gewährleisten.

	Beschreibung	Vorteile	Temperaturbereich [°C]	pH-Bereich
<b>KEBOSPUM LF</b>	Universelle Schaumbekämpfung wässriger Systeme	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mit Wasser leicht emulgierbar</li><li>• Beständig gegen Säuren und schwache Alkalien</li></ul>	5-80	1-11
<b>KEBOSPUM VZ</b>	Hochwirksame Entschäumer-Emulsion auf Silikonbasis für Lebensmittelverarbeitung, Destillations-, Rektifikations- und andere industrielle Prozesse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kann sowohl unverdünnt als auch mit Wasser verdünnt eingesetzt werden</li></ul>	5-80	1-11
<b>KEBOSPUM HTS PL</b>	Saure tensidische Lösungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nicht wasserdampflich und wassermischbar</li></ul>	ab 45	1-11



# Biozid

**KEBOCID 306** wird zur Vermeidung und Entfernung von organischem Wachstum eingesetzt. Es tötet bereits vorhandene Organismen durch mehrmalige Stoßdosierung ab und verhindert mit einer regelmäßigen geringen Dosierung erneutes Wachstum.

Brauchwassersysteme bieten ideale Wachstumsbedingungen für Mikroorganismen wie Bakterien, Schimmelpilze, Algen sowie Kleinstlebewesen wie Pantoffeltierchen, Wasserflöhe, Amöben und Rädertierchen. Algen benötigen Sonnenlicht zur Vermehrung, während Schimmelpilze und viele Bakterienstämme in sauerstoffhaltigen (aeroben) Systemen wie offenen Kühlwasserkreisläufen und Luftwäschern wachsen. Andere Bakterien vermehren sich unter sauerstofffreien Bedingungen wie in geschlossenen Kreisläufen, im Sumpf offener Systeme sowie unter Schleimschichten und Belägen. Die im Wasser gelösten organischen und anorganischen Substanzen werden verstoffwechselt.

Teile des Systems wie Cellulose bei Kühltürmen aus Holz, Kunststoffe oder Eisenionen sowie dosierte Wasserkonditionierungsmittel können ebenfalls als Nährstoff- und Energielieferanten für Mikroorganismen dienen. Eine Folge des mikrobiellen Wachstums ist die Bildung von Biofilmen an der Oberfläche oder im Sumpf des Systems.

Biofilme führen neben der Verschlechterung von Systemparametern wie Wärmeübergang und Verstopfung von Rohrleitungen auch zum Aufbau von Potentialdifferenzen an Metalloberflächen, die den mikrobiell induzierten Korrosionsprozess beschleunigen (Biofouling).

Es ist möglich, dass auch Krankheitserreger, zum Beispiel in Luftwäschern, überleben oder sich vermehren. Angesichts dieser negativen Auswirkungen mikrobiellen Wachstums in Brauchwassersystemen ist es technologisch und wirtschaftlich sinnvoll, die Vermehrung von Mikroorganismen durch gezielte Desinfektionsmitteldosierung zu verhindern.

	Beschreibung	Vorteile
<b>KEBOCID 306</b>	<p>KEBOCID 306 eignet sich zur Behandlung von Systemen, in denen Wasser gelagert oder für industrielle Zwecke eingesetzt wird (wie Kühl- und Gaswaschsysteme, Klimaanlage, Prozess- und Waschwasser).</p> <p>KEBOCID 306 ist auf Basis von Isothiazolin-Derivaten aufgebaut.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Starkes, schnell wirkendes Breitbandbiozid.</li><li>• Wirksam gegenüber grampositiven und gramnegativen Bakterien (z. B. Schleimbildnern), Pilzen und Algen.</li><li>• Die Wirksamkeit wird über einen breiten pH-Bereich behalten.</li><li>• Schäumt nicht.</li></ul>

# Chemie ist unsere Leidenschaft



## Für jede Anforderung eine effektive Reaktion: nicht nur chemisch, sondern auch ganz persönlich.

Wir sind ein global agierendes Unternehmen der Spezialchemie-Branche. Mit nahezu 100-jähriger Tradition stehen wir für Qualität, Serviceorientierung, Zuverlässigkeit und Innovation. Wenn es um den Betrieb von Produktionsanlagen geht, sorgen KEBO-Produkte und -Dienstleistungen für saubere Abläufe. Wir stellen uns allen Herausforderungen rund um chemische Reinigungsprozesse, Wasseraufbereitung und Korrosionsschutz (ob für die Zuckerindustrie oder für die Herstellung von Ethanol, Stärke, Hefe oder für die Stahlindustrie). Wir verstehen uns als Partner unserer Kunden und stellen unser Wissen auf Augenhöhe zur Verfügung. Vertrauen, Verantwortung und Respekt sind unsere Leitmotive im Umgang mit Kollegen, Kunden und der Natur.

Besuchen Sie  
unsere Website  
und erfahren  
Sie mehr.



## Unsere Serviceleistungen für Sie:

- Beratung durch unsere Chemiker & Ingenieure in der Anwendungstechnik und natürlich auch bei Ihrer Planung der erforderlichen Apparate und Betriebseinrichtungen
- Ein weltweites Netz an kompetenten Vertriebspartnern, die Ihnen direkt vor Ort in der Analyse, Planung und Umsetzung zur Seite stehen



Specialty Chemicals

Keller & Bohacek GmbH & Co. KG  
Liliencronstraße 64  
D-40472 Düsseldorf  
Tel. +49 211 9653 0  
info@kebo.de

KEBO FRANCE s.a.r.l.  
21, rue François de Tesson  
F-77330 – Ozoir la Ferrière  
Tel. : +33 (0) 1 60 02 76 00  
contact@kebo-france.com

KEBO-Polska sp. z o.o.  
ul. Skłodowskiej-Curie 65  
87-100 Toruń  
Tel. +48 797 960 042  
info@kebo-polska.pl

KEBO do Brasil  
Av. Vereador José Diniz, 3720  
Cj. 305 - 04604-007  
SÃO PAULO - SP  
Tel. +55 11 3628 8473

[www.kebo-chemicals.com](http://www.kebo-chemicals.com)