



---

**Ihr Online-Fachhändler für:**

---

grünbeck

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



**E-Mail: [info@unidomo.de](mailto:info@unidomo.de) | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | [www.unidomo.de](http://www.unidomo.de)**

## KW 12

## Härtestabilisator und Korrosionsschutz

**Verwendungszweck**

KW 12 ist ein Korrosionsinhibitor für Kühl- und Prozesswassersysteme, der vorwiegend in weichen Wässern (z.B. entkarbonisiertes Wasser) eingesetzt wird. Die korrosionsinhibierende Wirkung des Produktes erstreckt sich sowohl auf Stahl, als auch auf Kupfer und kupferhaltige Werkstoffe (z.B. Messing).

KW 12 wird im pH-Bereich von 7,2 - 7,8 eingesetzt.

**Produktbeschreibung/  
Wirkungsweise**

KW 12 ist ein Kombinationsprodukt auf Basis von Phosphonsäuren, Zinkionen, anorganischen Korrosionsinhibitoren und einem Buntmetallinhibitor.

Aussehen:	klare, gelbe bis rote Flüssigkeit
Dichte, 20°C:	ca. 1,18 g/m <sup>3</sup>
pH-Wert (1%igen Lösung):	ca. 1,9
Mischbarkeit mit Wasser:	unbegrenzt
Frostempfindlichkeit:	ab -12° C
Ges.-PO <sub>4</sub> -Gehalt:	1,8 ± 0,3%
o-PO <sub>4</sub> -Gehalt:	0,8 ± 0,2%
Zn <sup>++</sup> -Gehalt:	6,8 ± 0,3%
Therm. Stabilität:	max. 300 °C
Umweltverhalten:	Wandtemperatur nicht flüchtig; nicht brennbar; nicht eutrophierend;

Die Korrosionsinhibierung im Kühlkreislauf wird von der Phosphonsäurekomponente durch Membraninhibierung (Filminhibierung) bewirkt. Es werden Deckschichten ausgebildet, die geeignet sind, den Korrosionsprozess zu unterbinden.

Die Zinkionen hemmen die kathodischen Teilreaktionen und die elektrochemische Korrosion

durch Bildung von schwerlöslichen Hydroxiden an den kathodischen Flächen der Rohrwandungen.

Eine anodische Teilreaktion der elektrochemischen Korrosion wird durch den anorganischen Phosphatinhibitor (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) gehemmt.

Auf Kupfer und kupferhaltigen Werkstoffen findet durch einen speziellen Buntmetallinhibitor eine Schutzfilmbildung statt.

Durch das Dispergiervermögen der Phosphonsäure werden korrosionsfördernde Beläge und die Korrosion an Belüftungselementen vermieden.

**Dosierung/Anwendung**

Die Dosierung ist von vielen Faktoren (z.B. Eindickungszahl, statistische Verweilzeit, thermische Belastung, Chloridgehalt, Trübstoffgehalt) abhängig.

Die optimale Konzentration im Kreislaufwasser beträgt 45 bis 60 g/m<sup>3</sup>.

KW 12 kann als Konzentrat oder beliebig mit Wasser verdünnte Lösung eingesetzt werden. Die Dosierung erfolgt zweckmäßig über eine vom Zusatzwasser mengenabhängig gesteuerte, automatische Dosieranlage.

Alle mit dem Produkt in Berührung kommenden Teile der Dosiereinrichtung müssen aus säurefestem Material bestehen. Wegen des Komplexiervermögens der in KW 12 enthaltenen Phosphonsäuren sind Kunststoffe (z.B. PE, PVC) zu verwenden.

Die Zugabe sollte an oder vor einer Mischungstintensiven Stelle des Systems erfolgen.

KW 12 ist ausschließlich für den industriellen und gewerblichen Einsatz bestimmt.

**Analytik**

Der KW 12 Gehalt kann über den Zn<sup>2+</sup> - Gehalt mittels AAS bestimmt werden.

1 g/m<sup>3</sup> Zn = 14,7 g/m<sup>3</sup> KW 12  
Sollkonzentration:  
Zn: 3,0 - 4,0 mg/l

**Umweltverträglichkeit/  
Entsorgung**

Bei sachgemäßer Anwendung sind nach unseren Erfahrungen keine Störungen bei der Abwasserreinigung zu erwarten. Das Produkt sollte jedoch nicht in größeren Mengen ins Abwasser gelangen.

**Lagerung**

Das Produkt sollte kühl und frostfrei, entfernt von Laugen gelagert werden.

**Sicherheitshinweise**

KW 12 unterliegt der Gefahrstoffverordnung.

Kennzeichnung: **C Ätzend**  
(Siehe Sicherheitsdatenblatt EG-Nr. 1907/2006 (REACH))

**Liefereinheiten**

Gebinde mit 20 kg  
Bestell-Nr. 160 602

**Gewährleistung**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf einwandfreie und gleichbleibende Qualität der Lieferungen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder die Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus den vorgenannten Angaben nicht abgeleitet werden.

**Information**

Grünbeck Wasseraufbereitung  
GmbH  
89420 Höchstädt/Do  
Abteilung Labor  
Tel.: 0 90 74 /41-304  
Fax: 0 90 74 /41-70304  
E-mail: info@gruenbeck.de