# PRODUKTINFORMATION

## MIRATEC HSA ECO 3

Glykolfreies, hochkonzentriertes Additivpaket für wasserführende Systeme ohne Frostschutzanforderung.
MIRATEC HSA ECO 3 ist ein hochkonzentriertes, hybrid-organisches Additivpaket für geschlossene, salz- und sauerstoffarme, wasserführende Systeme. Es wurde für Heizungsanlagen, technische Gebäudekreisläufe, Wärmetauscherkreisläufe sowie vergleichbare frostschutzfrei betriebene Sekundärkreisläufe entwickelt.
In der empfohlenen Anwendungskonzentration unterstützt MIRATEC HSA ECO 3 den Korrosionsschutz typischer metallischer Werkstoffe und trägt zur Reduzierung von Ablagerungen, Kalkbildung und korrosionsbedingten Rückständen bei. Die eingesetzte Additivtechnologie basiert auf Erfahrungen aus anspruchsvollen wasserbasierten Kühlsystemen und wurde für den Einsatz in geschlossenen Heizungs- und technischen Wasserkreisläufen angepasst.
MIRATEC HSA ECO 3 besitzt keine Frostschutzfunktion. Wenn in einem System Frostschutz erforderlich ist, sind geeignete glykolbasierte Wärmeträger separat zu bewerten.

### Beschreibung

MIRATEC HSA ECO 3 unterstützt den Schutz typischer metallischer Werkstoffe in geeigneten geschlossenen Systemen, insbesondere Aluminium, Eisen, Guss, Stahl, Kupfer und Messing. Gleichzeitig hilft das Additiv, die Wasserchemie zu stabilisieren und die Bildung von Ablagerungen, Kalk und korrosionsbedingten Rückständen zu reduzieren.
Das Produkt ist frei von Nitriten, Boraten und Phosphaten. Die Verträglichkeit gegenüber typischen Kunststoffen wurde geprüft.
MIRATEC HSA ECO 3 ist nicht schäumend und für den Einsatz in geeigneten geschlossenen, wasserführenden Systemen ausgelegt.
Die Korrosionsschutzleistung wurde in Korrosionsversuchen nach ASTM D1384 geprüft und bestanden. Die 3-%-Mischung wurde dabei in VE-Wasser, hartem Wasser bis 25 °dH sowie in korrosiv belastetem Wasser getestet. Die Ergebnisse belegen eine zuverlässige Schutzwirkung gegenüber typischen metallischen Werkstoffen auch unter erschwerten Prüfbedingungen. Für die praktische Herstellung der gebrauchsfertigen Mischung ist frisches, vollentsalztes Wasser zu verwenden.

### Anwendung

MIRATEC HSA ECO 3 ist nicht zur direkten Anwendung vorgesehen, sondern wird vor der Verwendung mit frischem, vollentsalztem Wasser gemischt.
Die empfohlene Einsatzkonzentration beträgt ca. 3 l MIRATEC HSA ECO 3 auf 100 l Systemfüllung. Nach der Dosierung ist eine ausreichende Durchmischung sicherzustellen.
Die Einsatzkonzentration kann über die Leitfähigkeit kontrolliert werden. Bei 3 % Einsatzkonzentration liegt der Orientierungswert bei ca. 1.500 µS/cm.
Weitere Hinweise zu Systemvorbereitung, Wasserqualität, Dosierung, Befüllung, Kontrolle, Betrieb und Dokumentation sind der separaten Anwendungsrichtlinie zu entnehmen.

### Vorteile

- Unterstützt den Korrosionsschutz typischer metallischer Werkstoffe
- Trägt zur Reduzierung von Ablagerungen, Kalkbildung und korrosionsbedingten Rückständen bei
- Geeignet für typische Werkstoffe in der Gebäudetechnik, unter anderem Aluminium, Eisen, Guss, Stahl, Kupfer und Messing
- Korrosionsschutzleistung nach ASTM D1384 geprüft und bestanden
- Prüfung der 3-%-Mischung in VE-Wasser, hartem Wasser bis 25 °dH und korrosiv belastetem Wasser
- Prüf-, Mess- und Fotodokumentation vorhanden
- Praxisgerechte Dosierung: ca. 3 l Additivpaket auf 100 l Systemfüllung
- Kontrolle der Einsatzkonzentration über die Leitfähigkeit möglich
- Frei von Nitriten, Boraten und Phosphaten
- Geprüfte Verträglichkeit mit typischen Kunststoffen
- Nicht schäumend
- Für die praktische Herstellung der gebrauchsfertigen Mischung mit frischem, vollentsalztem Wasser vorgesehen
- Glykolfrei und ohne Frostschutzfunktion
- Entwicklung, Herstellung und Abfüllung in Deutschland

ROWE MINERALÖLWERK GMBH
Langgewann 101, D-67547 Worms

Sie suchen das passende Öl für Ihr Fahrzeug?
Hier geht's zum ROWE-Ölwegweiser.

# PRODUKTINFORMATION

ROWE®

### Typische Kennwerte

| Eigenschaft | Methode | Einheit | Wert |
|---|---|---|---|
| Farbe | | visuell | gelblich / yellowish |
| Dichte bei 20 °C | ASTM D1122 | g/ml | 1.075 |
| pH-Wert | ASTM D1287 | - | 8,1 - 8,7 |
| Brechungsindex | - | - | 1,3835 - 1,3847 |

Diese Kennwerte sind typisch für eine aktuelle Produktion. Die Daten beinhalten keine Zusicherung von Eigenschaften oder die Garantie einer Eignung für einen speziellen Anwendungsfall. Bestehende gesetzliche Bestimmungen und Verordnungen, welche die Handhabung und den Einsatz der Produkte betreffen, sind vom Empfänger unserer Produkte selbst zu beachten. ROWE Produkte werden kontinuierlich weiter entwickelt. Deshalb behält sich ROWE das Recht vor, alle technischen Daten dieser Produktinformation jeder Zeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Für sämtliche Lieferungen gelten unsere aktuellen Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen (www.rowe-oil.com).

ROWE MINERALÖLWERK GMBH
Langgewann 101, D-67547 Worms

Sie suchen das passende Öl für Ihr Fahrzeug?
Hier geht's zum ROWE-Ölwegweiser.