

ESA KS OAT, gelb

Seite 1 von 5

ESA KS OAT, gelb ist ein Kühlerschutzmittel auf Basis Ethylenglykol, das vor der Verwendung mit Wasser verdünnt werden muss.

ESA KS OAT, gelb enthält ein Inhibitorenpaket auf Basis von Salzen organischer Säuren und ist nitrit-, amin-, phosphat- borat- und silikatfrei.

Eigenschaften

ESA KS OAT, gelb schützt Motoren zuverlässig vor Korrosion, Überhitzung und Frost. Es verhindert wirkungsvoll Korrosion und Ablagerungen im Kühlsystem mit seinen wichtigen Bauteilen wie Kühlkanälen im Zylinderkopf und Motorblock, Kühler, Wasserpumpe und Heizungswärmetauscher.

ESA KS OAT, gelb erfüllt die Anforderungen folgender Kühlmittelstandards:

- ASTM D 3306
- ASTM D 4985
- SAE J1034
- CUNA NC 956-16
- ÖNORM V 5123:2009
- AFNOR NFR 15-601
- BS 6580:2010

ESA KS OAT, gelb

Seite 2 von 5

Mischbarkeit

ESA KS OAT, gelb sollte nach Möglichkeit nicht mit silikathaltigen Kühlerschutzmitteln (Hybrid-Kühlmitteln) vermischt werden.

ESA KS OAT, gelb sollte vor dem Einfüllen in den Kühlkreislauf mit Wasser gemischt und in einer Konzentration von 33 bis 60 Vol% eingesetzt werden. Die Anwendung eines 50/50 Verhältnisses für die Mischung von Wasser und Kühlerschutz ist generell zu empfehlen.

Zum Abmischen des Kühlmittels soll vorzugsweise destilliertes, demineralisiertes bzw. vollentsalztes (VE-) Wasser verwendet werden.

In vielen Fällen ist auch Trinkwasser hierzu geeignet. Die Analysenwerte des Wassers dürfen keinesfalls folgende Grenzwerte überschreiten:

Wasserhärte: 0 – 20 °dH (0 – 3,6 mmol/l)
Chloridgehalt: max. 100 ppm
Sulfatgehalt: max. 100 ppm

Chemischer Charakter

Monoethylenglykol mit Korrosionsinhibitoren

Aussehen

Klare Flüssigkeit, ohne feste Fremdstoffe

Farbe

Fluoreszierend gelb

Physikalische Daten

Dichte bei 20 °C	1,12 – 1,13 g/cm ³	DIN 51 757-3
Viskosität, 20 °C	22 – 26 mm ² /s	DIN 51 562
Refraktion, 20 °C	1,432 – 1,436	DIN 51 423
Kochpunkt	min. 160 °C	ASTM D 1120
Flammpunkt	min. 120 °C	DIN ISO 2592
pH-Wert	8,0 – 9,0	ASTM D 1287
Alkalireserve	min. 8 ml	ASTM D 1121
Wassergehalt	max. 4 %	DIN 51 777-1

Löslichkeit

Mit Wasser in jedem Verhältnis mischbar
Mit hartem Wasser kein Niederschlag

ESA KS OAT, gelb

Seite 3 von 5

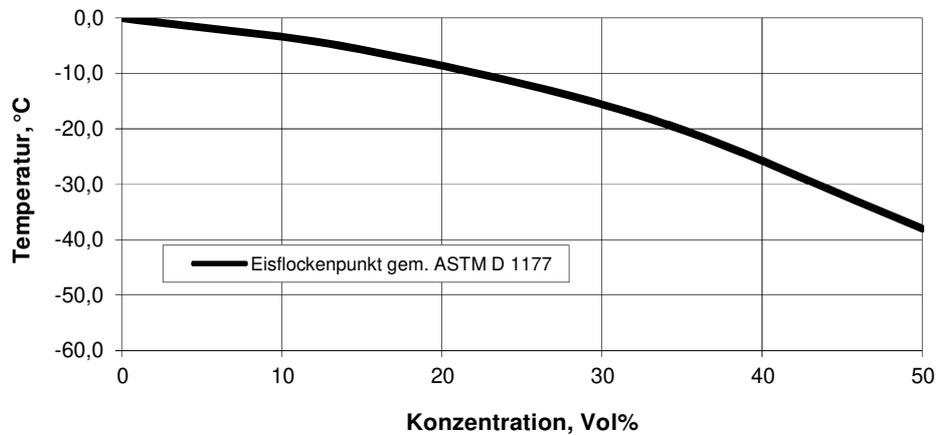
Viskosität von ESA KS OAT, gelb Wassermischungen

Kinematische Viskosität, mm ² /s		DIN 51 562
Bei 0 °C,	50 Vol% Lösung	ca. 9,0
	33 Vol% Lösung	ca. 5,0
Bei 20 °C,	50 Vol% Lösung	ca. 4,0
	33 Vol% Lösung	ca. 2,5
Bei 80 °C,	50 Vol% Lösung	ca. 1,0
	33 Vol% Lösung	ca. 0,7

Kälteschutz von ESA KS OAT, gelb

Eisflockenpunkt	ASTM D 1177
50 Vol% Lösung	unter -37 °C
33 Vol% Lösung	unter -18 °C

Kälteschutz von Coolant Concentrate OAT yellow



Schaumprüfung

max. 50 ml / 3 s ASTM D 1881

Gummiquellung

mit marktüblichen SBR und EPDM Qualitäten

80 °C / 168 h	0 – 3 %	d. h. liegt in der Größenordnung von reinem Wasser
50 Vol% Lösung		

ESA KS OAT, gelb

Seite 4 von 5

Korrosionsprüfungen

Glassware Corrosion Test

ASTM D 1384

Metall bzw. Legierung	Typische Gewichtsänderungen in mg/Coupon	Grenzwerte nach ASTM D 3306 in mg/Coupon
Kupfer	0,2	max. 10
Weichlot	0,2	max. 30
Messing	1,3	max. 10
Stahl	0,2	max. 10
Grauguss	1,0	max. 10
Gussaluminium	-1,8	max. 30

Simulated Service Corrosion Test

ASTM D 2570

Metall bzw. Legierung	Typische Gewichtsänderungen in mg/Coupon	Grenzwerte nach ASTM D 3306 in mg/Coupon
Kupfer	-3,0	max. 20
Weichlot	-1,5	max. 60
Messing	-1,8	max. 20
Stahl	-0,8	max. 20
Grauguss	2,0	max. 20
Gussaluminium	-3,5	max. 60

Cavitation Erosion Corrosion Test

ASTM D 2809

	Bewertung	Grenzwert nach ASTM D 3306 Bewertung
Al-Wasserpumpe	9	min. 8

Heat Transfer Corrosion Test

ASTM D 4340

Metall bzw. Legierung	Korrosionsrate in mg/cm ² /Woche	Grenzwert nach ASTM D 3306 in mg/cm ² /Woche
G-ALSi6Cu4	0,3	max. 1,0

ESA KS OAT, gelb

Seite 5 von 5

Qualitätskontrolle

Die vorstehenden Daten sind durchschnittliche Werte bei Drucklegung dieses Datenblatts. Sie haben nicht den Status einer Produktspezifikation. Spezifizierte Kennwerte sind Bestandteil einer gesonderten Produktspezifikation

Lagerstabilität

ESA KS OAT, gelb ist in original verschlossenen, luftdichten Gebinden bei Temperaturen bis 30 °C mindestens 3 Jahre lagerfähig. Die Lagerung sollte aus Korrosionsschutzgründen nicht in verzinkten Behältern erfolgen.

Einfärbung

ESA KS OAT, gelb ist in Einfärbung fluoreszierend gelb erhältlich.

Sicherheit

Bei der Handhabung dieses Produktes sind die Angaben und Hinweise im Sicherheitsdatenblatt zu beachten. Im Übrigen sind die beim Umgang mit Chemikalien gebotenen Vorsichts- und arbeitshygienischen Schutzmaßnahmen einzuhalten.

Zur Beachtung

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei Verarbeitung und Anwendung unseres Produktes nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine Garantie bestimmter Eigenschaften oder die Eignung des Produktes für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Alle hierin vorliegenden Beschreibungen, Zeichnungen, Fotografien, Daten, Verhältnisse, Gewichte u. ä. können sich ohne Vorankündigung ändern und stellen nicht die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit des Produktes dar. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.

August 2020