



## 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS 1. IDENTIFICATION OF THE MIXTURE AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING

### 1.1. Angaben zum Produkt | Product identifier

Handelsname | Trade Name:

# VA-048

VAICO Nr. | VAICO No.:

V60-0451, V60-0452, V60-0453, V60-0454, V60-0455

### 1.2. Hersteller/Lieferant | Informing department

VIEROL AG | Karlstraße 19 | 26123 Oldenburg | Germany

Telefon +49 441 - 210 20-0 | Telefax +49 441 - 210 20-111

## 2. EIGENSCHAFTEN | PROPERTIES

Bietet einen leistungsfähigen Frost- und Korrosionsschutz für Motoren aus Gusseisen, Aluminium oder aus der Kombination beider Metalle, sowie für Kühlsysteme aus Aluminium- oder Kupferlegierungen. Auf der Basis von Ethylenglykol bietet das VA-048 längste Lebensdauer und maximalen Schutz und hat keinen negativen Einfluß auf Kühlmittelschläuche oder Zylinderkopfdichtungen. Frei von Nitriten, Aminen und Phosphaten.

Provides efficient frost and corrosion protection for engines manufactured from cast iron, aluminum or combinations of these two metals, and in cooling systems made of aluminum or copper alloys. Based on ethylene glycol VA-048 ensures maximum long-term protection and does not have any negative effect on coolant hoses or cylinder head gaskets. Free from nitrites, amines and phosphates.

## 3. LEISTUNGSBESCHREIBUNG | PERFORMANCE DATA

### 3.1. Empfehlung\* | Recommendations\*:

**AUDI-VW** TL 774-C | **ASTM** D 3306, 4985 | **BMW** LC-87 | **CUMMINS** CES 14603 | **DEUTZ** DQC CA-14 MB 325.0 326.0 | **MAN** 324 Typ NF | **Opel** GM B 040 0240 | **Tesla** >2013 | **SAE** J1034

TYPISCHE KENNWERTE   TYPICAL VALUES	METHODEN   METHOD	EINHEITEN   UNIT	VAICO VA-048
Dichte bei 20° C   Density at 20° C	DIN 51 757	g/cm <sup>3</sup>	1,12
Reservealkalität (pH 5,5)   Reserve alkalinity	ASTM D 1121	ml 0,1 n HCl	13-15
Siedepunkt   Boiling point	ASTM D 1120	°C	>=165
pH-Wert   pH value	ASTM D 1287	-	7,2
Flammpunkt   Flash point	DIN EN ISO 2719	°C	>126,5
Gefrierschutz bei 50 Vol.%   Antifreeze at 50 Vol.%	ASTM D 1177	°C	-36
Farbe   Colour	-	-	blau-grün   blue-green

\* entspricht den Anforderungen des OEM-Herstellers. Die angegebenen Werte können im handelsüblichen Rahmen schwanken.  
\* meets the requirements of the OEM manufacturer. The above values may vary within commercially accepted tolerances