

**CAROTINO SDN BHD**  
**SPECIFICATION SHEET**  
**EN 14214:2012**



**FATTY ACID METHYL ESTER**  
**WINTER GRADE**  
**FAME-AZ**

<b>Test Parameter</b>	<b>Method</b>	<b>Specifications</b>
FAME Content, % m/m	EN 14103	96.5 min
Density @ 15°C, kg/m <sup>3</sup>	EN ISO 3675	860-900
Viscosity @ 40°C, mm <sup>2</sup> /s	EN ISO 3104	3.50-5.00
Flash Point, °C	EN ISO 3679	101 min
Cetane Number	EN ISO 5165	51.0 min
Copper Strip Corrosion (3h @ 50°C)	EN ISO 2160	Class 1
Oxidation Stability @ 110°C, hr	EN 14112	8.0 min
Acid Value, mgKOH/g	EN 14104	0.50 max
Iodine Value, g I <sub>2</sub> /100g	EN 14111	120 max
Linolenic Acid Methyl Ester, % m/m	EN 14103	12.0 max
Polyunsaturated (≥ 4 double bonds) Methyl Ester, % m/m	EN 15779	1.00 max
Methanol Content, % m/m	EN 14110	0.20 max
Monoglyceride Content, % m/m	EN 14105	0.70 max
Diglyceride Content, % m/m	EN 14105	0.20 max
Triglyceride Content, % m/m	EN 14105	0.20 max
Free Glycerol, % m/m	EN 14105	0.02 max
Total Glycerol, % m/m	EN 14105	0.25 max
Water Content, mg/kg	EN ISO 12937	500 max
Total Contamination, mg/kg	EN 12662	24 max
Sulphated Ash Content, % m/m	EN 3987	0.02 max
Sulfur Content, mg/kg	EN ISO 20846	10.0 max
Sodium + Potassium, mg/kg	EN 14538	5.0 max
Calcium + Magnesium, mg/kg	EN 14538	5.0 max
Phosphorus Content, mg/kg	EN 14107	4.0 max
Cold Filter Plugging Point, °C	EN 116	0 max