



St1 RE MGO, kesä ja talvi

Uusiutuva Marine Gas Oil, laivapolttoaine

St1 RE MGO valmistetaan jäte- ja tähderaaka-aineista. Uusiutuvan laivapolttoaineen käyttö vähentää kasvihuonekaasupäästöjä jopa 90 % polttoaineen koko elinkaaren aikana verrattuna fossiilisen laivapolttoaineen käyttöön. St1 RE MGO sopii kaikkiin dieselmootoreihin. St1 RE MGO:n käyttö varmistaa alhaiset paikalliset päästöt sen paremman ja puhtaamman palamisen ansiosta – myös talviolosuhteissa. St1 RE MGO on saatavilla talvi- ja kesälaatuksena vuodenaikojen mukaan.

Tuotteen alin käyttölämpötila kesällä on -10 °C ja talvella -32 °C.

Språkversioner av texten följer i sektionerna nedan.

Language versions of the text will follow in sections below.

	Yksikkö	Laaturaja min.	Laaturaja max.	Testimenetelmä
Väri ja ulkonäkö	-	Punainen, kirkas, ei kiinteitä epäpuhtauksia	Punainen, kirkas, ei kiinteitä epäpuhtauksia	ASTM D 4176-1 ASTM D 4176-2
Tiheys, 15 °C	kg/m ³	765,0	800,0	EN ISO 12185 EN ISO 3675
Vesi	mg/kg	-	200	EN ISO 12937
Tislaus, haihtunut (250 °C)	% v/v	-	65	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Tislaus, haihtunut (350 °C)	% v/v	85	-	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Tislaus, haihtunut (95 % piste)	°C	-	360,0	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306

	Yksikkö	Laaturaja min.	Laaturaja max.	Testimenetelmä
Leimahduspiste	°C	55,1	-	EN 2719
Viskositeetti, 40 °C	mm ² /s	2,000	4,500	EN ISO 3104 ISO 23581
Aromaattit	% (m/m)	-	1,1	EN 12916
Samepiste, kesä	°C	-	-10	EN ISO 3015 EN ISO 22995 EN 23015
Samepiste, talvi	°C	-	-32	EN ISO 3015 EN ISO 22995 EN 23015
Suodatettavuus, kesä	°C	-	-10	EN 116 EN 16329
Suodatettavuus, talvi	°C	-	-32	EN 116 EN 16329
Hiiltojäännös 10 % pohjasta	% m/m	-	0,30	EN ISO 10370
Setaaniluku	-	70	-	EN 15195 EN 16906 EN 17155 EN ISO 5165
Tuhka	% m/m	-	0,010	EN ISO 6245
Sedimentti	mg/kg	-	24	EN 12662
Hapetuskestävyys	g/m ³	-	25	EN ISO 12205
Rikki	mg/kg	-	5,0	EN ISO 13032 EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kuparikorroosio 3h – 50 °C	luokitus		Luokka 1	EN ISO 2160
Voitelevuus / HFRR	µm	-	400	EN ISO 12156-1
Fatty Acid Methylester (FAME)	% v/v	Ei tarkoituksella lisätty	Ei tarkoituksella lisätty	-
Uusiutuva Diesel	% (v/v)	-	100	Laskettu

Taulukko 1 Tuotedata suomeksi

Tuote täyttää SFS-EN 15940:2023 vaatimukset. Tuote sisältää voitelevuutta ja sähkönjohtavuutta parantavaa lisäainetta.

St1 RE MGO, sommar och vinter

Förnybar Marine Gas Oil, skeppsbränsle

St1 RE MGO tillverkas av avfall och restråvaror. Användningen av förnybart marint bränsle minskar utsläppen av växthusgaser med upp till 90 % under bränslets hela livscykel jämfört med fossilt marint bränsle. St1 RE MGO är lämpligt för alla dieselmotorer. Användningen av St1 RE MGO säkerställer låga lokala utsläpp tack vare dess bättre och renare förbränning – även under vinterförhållanden. St1 RE MGO finns i vinter- och sommarvarianter beroende på säsong.

Produktens lägsta driftstemperatur är -10 °C (sommar) och -32 °C (vinter).

	Enhet	Kvalitetskrav min.	Kvalitetskrav max.	Testmetod
Färg och utseende	-	Röd, klar och blank	Röd, klar och blank	ASTM D 4176-1 ASTM D 4176-2
Densitet vid 15 °C	kg/m ³	765,0	800,0	EN ISO 12185 EN ISO 3675
Vatten	mg/kg	-	200	EN ISO 12937
Destillation, förångat (250 °C)	% v/v	-	65	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Destillation, förångat (350 °C)	% v/v	85	-	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Destillation, förångat (95 %)	°C	-	360,0	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Flampunkt	°C	55,1	-	EN 2719
Viskositet vid 40 °C	mm ² /s	2,000	4,500	EN ISO 3104 ISO 23581
Aromater	% (m/m)	-	1,1	EN 12916
Grumlings temperatur, sommar	°C	-	-10	EN ISO 3015 EN ISO 22995 EN 23015

	Enhet	Kvalitetskrav min.	Kvalitetskrav max.	Testmetod
Grumlings temperatur, vinter	°C	-	-32	EN ISO 3015 EN ISO 22995 EN 23015
Filterbarhetstemperatur, sommar	°C	-	-10	EN 116 EN 16329
Filterbarhetstemperatur, vinter	°C	-	-32	EN 116 EN 16329
Kokstal (av 10 % återstod)	% m/m	-	0,30	EN ISO 10370
Cetantal	-	70	-	EN 15195 EN 16906 EN 17155 EN ISO 5165
Askhalt	% m/m	-	0,010	EN ISO 6245
Sediment	mg/kg	-	24	EN 12662
Oxidations stabilitet	g/m ³	-	25	EN ISO 12205
Svavelhalt	mg/kg	-	5,0	EN ISO 13032 EN ISO 20846 EN ISO 20884
Kopparkorrosion 3h – 50 °C	luokitus		Luokka 1	EN ISO 2160
Smörjbarhet/ HFRR	µm	-	400	EN ISO 12156-1
Fatty Acid Methylester (FAME)	% v/v	Ingen avsiktlig tillsats av	Ingen avsiktlig tillsats av	-
Förnybar diesel	% (v/v)	-	100	Kalkylerad

Tabell 2 Produktdata på Svenska

Produkten uppfyller förordningen SFS-EN 15940:2023. Produkten innehåller additiv som förbättrar smörjbarhet och ledningsförmåga.

St1 RE MGO, summer and winter

Renewable Marine Gas Oil, Marine fuel

St1 RE MGO is produced from waste and residual raw materials. The use of renewable marine fuel reduces greenhouse gas emissions by up to 90% over the entire fuel life cycle compared to the use of fossil marine fuel. St1 RE MGO is suitable for all diesel engines. The use of St1 RE MGO ensures low local emissions thanks to its better and cleaner combustion – even in winter conditions. St1 RE MGO is available in winter and summer grades depending on the season.

The product's lowest operating temperature is -10 °C (summer) and -32 °C (winter).

	Unit	Specification min.	Specification max.	Test method
Appearance	-	Red, clear and bright	Red, clear and bright	ASTM D 4176-1 ASTM D 4176-2
Density at 15 °C	kg/m ³	765,0	800,0	EN ISO 12185 EN ISO 3675
Water content	mg/kg	-	200	EN ISO 12937
Distillation, recovered (250 °C)	% v/v	-	65	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Distillation, recovered (350 °C)	% v/v	85	-	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Distillation, recovered (95 %)	°C	-	360,0	EN ISO 3405 EN ISO 3924 EN 17306
Flash point	°C	55,1	-	EN 2719
Viscosity at 40 °C	mm ² /s	2,000	4,500	EN ISO 3104 ISO 23581
Aromaatit	% (m/m)	-	1,1	EN 12916
Cloud point, summer	°C	-	-10	EN ISO 3015 EN ISO 22995 EN 23015
Cloud point, winter	°C	-	-32	EN ISO 3015 EN ISO 22995

	Unit	Specification min.	Specification max.	Test method
				EN 23015
CFPP, summer	°C	-	-10	EN 116 EN 16329
CFPP, winter	°C	-	-32	EN 116 EN 16329
Carbon residue (on 10 % distillation residue)	% m/m	-	0,30	EN ISO 10370
Cetane number	-	70	-	EN 15195 EN 16906 EN 17155 EN ISO 5165
Ash content	% m/m	-	0,010	EN ISO 6245
Total contamination	mg/kg	-	24	EN 12662
Oxidation stability	g/m ³	-	25	EN ISO 12205
Sulphur content	mg/kg	-	5,0	EN ISO 13032 EN ISO 20846 EN ISO 20884
Copper strip corrosion 3h – 50 °C	luokitius		Luokka 1	EN ISO 2160
Lubricity / HFRR	µm	-	400	EN ISO 12156-1
Fatty Acid Methylester (FAME)	% v/v	No intentional adding	No intentional adding	-
Renewable diesel	% (v/v)	-	100	Calculated

Table 3 Product data in English

The product meets SFS-EN 15940:2023. The product contains additive, which improves lubricity and conductivity.