

Richtlijn Kwaliteit Gereguleerde Brandstoffen



Bureau Telecommunicatie en Post
11 augustus 2023

Inhoudsopgave

Inleiding.....	3
1. Ontwikkeling kwaliteit gereguleerde brandstoffen.....	3
2. Status van de Richtlijn Brandstofkwaliteit	4
3. Kwaliteitsnormen en specificaties gereguleerde brandstoffen	5
Bijlage 1 Kwaliteitsnormen en specificaties gereguleerde brandstoffen	6
1.1 Mogas 95.....	6
1.2 Ultra-Low Sulphur Diesel (ULSD)	7
1.3 Liquefied Petroleum Gas (LPG).....	8
1.4 Marine Gas Oil (MGO, voorheen HSD).....	9
1.5 Marine Diesel Fuel (MDF of MDO)	10
1.6 Marine Fuel Oil (MFO)	11

Inleiding

Krachtens artikel 2 van de Prijzenverordening 1961 (P.B. 1961, no. 117) is de Minister van Economische Ontwikkeling (hierna: de Minister) bevoegd om in het kader van het algemeen belang prijzen van goederen en diensten vast te stellen. Op grond van de Prijzenverordening worden de tarieven voor bepaalde brandstofproducten die op Curaçao worden aangeboden en verkocht, vastgesteld door de Minister.

In verband met de vaststelling van de tarieven voor deze brandstoffen heeft de Raad van Ministers voor het eerst op 19 januari 2011 de *Richtlijn tariefregulering brandstoffen* (hierna: de Tariefrichtlijn) goedgekeurd, welke daarna op verschillende momenten is herzien. In de Tariefrichtlijn is opgenomen welke op Curaçao gedistribueerde brandstofproducten onderhevig zijn aan tariefregulering.

In onderhavige *Richtlijn kwaliteit gereguleerde brandstoffen* (hierna: de Richtlijn Brandstofkwaliteit) wordt door de Raad van Ministers nader invulling gegeven aan de specificaties c.q. kwaliteitsnormen waaraan betreffende gereguleerde brandstoffen dienen te voldoen. Aldus bestaat er een directe samenhang tussen deze twee richtlijnen, die voortvloeit uit het onlosmakelijke verband tussen de prijs en kwaliteit van betreffende brandstofproducten. Immers, de gehanteerde kwaliteitsnormen bepalen in grote mate de prijzen die op de internationale markten voor deze producten betaald zullen moeten worden, en zijn daarmee tevens mede bepalend welke prijs de gebruikers op Curaçao zullen moeten betalen.

1. Ontwikkeling kwaliteit gereguleerde brandstoffen

De keuze om kwaliteitsnormen te stellen aan de brandstofproducten die op Curaçao worden verhandeld is tevens noodzakelijk omdat de eindgebruikers het recht hebben om de hoogte te zijn van de samenstelling van het product dat wordt verkocht, de prijs en het brandstofproduct op elkaar moeten zijn afgestemd, steeds meer voertuigen en generatoren worden geproduceerd die gebruik maken van brandstoffen die voldoen aan internationaal vastgestelde kwaliteitseisen en internationaal steeds hogere eisen worden gesteld aan de kwaliteit van brandstoffen vanwege de effecten daarvan op het milieu. Voor wat betreft het laatste zij opgemerkt dat vooral een hoog zwavelgehalte in brandstofproducten schadelijke effecten heeft op het milieu en de gezondheid van de mens.

Door de Raad van Ministers zijn aanvankelijk op 28 september 2011 de Richtlijnen regulering kwaliteit brandstoffen (zaaknummer: 2011/077887) vastgesteld. De in die richtlijnen opgenomen kwaliteitsnormen van de gereguleerde brandstoffen waren evenwel gebaseerd op de specificaties die onderdeel vormden van de toenmalige overeenkomst tussen groothandelsdistributeur Curaçao Oil Company (Curoil) N.V. (hierna: Curoil) en PdVSA Petróleo S.A./Refineria ISLA Curacao B.V. (hierna: PdVSA), de toenmalige exploitant van de raffinaderij op Curaçao. Aangezien Curoil de brandstoffen (met uitzondering van Low Sulfur Diesel) uitsluitend afnam van PdVSA, waren de brandstofsamenstellingen in feite afhankelijk van de productie en het aanbod van PdVSA.

Met het eindigen van de productie en uiteindelijk de algehele exploitatie van de raffinaderij door PdVSA is Curoil ten behoeve van de lokale markt alle brandstoffen gaan importeren. Sindsdien is voor wat betreft de te hanteren brandstofsamenstellingen de afhankelijkheid van de productie en het aanbod door PdVSA niet langer aan de orde.

Deze ontwikkeling en de toenemende maatschappelijke roep van diverse belanghebbenden om betere kwaliteit van de (transport)brandstoffen Mogas 95 en Low Sulfur Diesel (LSD) hebben ertoe geleid dat door de Minister in 2020 een werkgroep is geïnitieerd waarin publieke en private belanghebbenden¹ zijn samengekomen met het doel om te komen tot herziene kwaliteitsnormen en specificaties van de brandstoffen Mogas 95 en LSD op Curaçao. Onder aansturing van deze werkgroep is een onderzoek uitgevoerd door SGS INSPIRE, een internationaal gerenommeerd adviesbureau op het gebied van brandstoffen, naar de kwaliteit van brandstof op Curaçao in relatie tot enerzijds de internationale standaarden en richtlijnen, zoals onder meer uitgegeven door de *European Standardization Committee (CEN)*² en *American Society for Testing and Materials (ASTM)*³ en het *Worldwide Fuels Charter (WWFC)*⁴, en anderzijds de omstandigheden op Curaçao, zoals het wagenpark, weersomstandigheden etc.

Voornoemd onderzoek heeft geleid tot een eindrapport van SGS INSPIRE d.d. 18 april 2023 waarin tevens diverse aanbevelingen zijn opgenomen ten aanzien van de op Curaçao te hanteren specificaties voor Mogas 95 en LSD. De hierin aanbevolen kwaliteitsnormen en specificaties vormen de basis voor de in onderhavige Richtlijn Brandstofkwaliteit opgenomen kwaliteitsnormen en specificaties voor Mogas 95 en LSD. De kwaliteitsnormen/specificaties voor de overige gereguleerde brandstoffen zijn aangepast aan de in praktijk door Curoil gehanteerde specificaties bij inkoop op de internationale markt sinds de sluiting van de raffinaderij. De in verband hiermee aangepaste specificaties van de brandstoffen die door Aqualectra worden gebruikt voor de opwekking van elektriciteit, zijn tevens voorgelegd aan Aqualectra. Hierop is door Aqualectra aangegeven dat zij een aantal specificaties verder aangescherpt zou willen zien. De consequenties daarvan dienen evenwel nader in kaart te worden gebracht alvorens over te gaan tot eventuele implementatie daarvan, inclusief de eventuele aanpassingen in onderhavige richtlijn.

2. Status van de Richtlijn Brandstofkwaliteit

Deze Richtlijn Brandstofkwaliteit is op voordracht van de Minister goedgekeurd door de Raad van Ministers waarmee de hierin opgenomen kwaliteitsnormen en specificaties van betreffende brandstoffen onderdeel vormen van het vigerende beleid van Curaçao op het gebied van brandstof distributie. Tevens zijn hiermee de Richtlijnen regulering kwaliteit brandstoffen, zoals vastgesteld door de Raad van Ministers op 28 september 2011, komen te vervallen.

Deze Richtlijn Brandstofkwaliteit is tot stand gekomen in nauw(e) overleg en samenwerking tussen de diverse belanghebbenden die onderdeel vormen van voornoemde werkgroep. Dit vloeit voort uit enerzijds de door de werkgroep uitgevoerde voorbereidende werkzaamheden alsmede de consultatie onder (alle belanghebbenden in) de werkgroep van onderhavige Richtlijn Brandstofkwaliteit. Daarmee heeft de inhoud van deze Richtlijn Brandstofkwaliteit

¹ Ministerie van Economische Ontwikkeling (MinEO), Ministerie van Gezondheid, Milieu en Natuur (MinGMN), Bureau Telecommunicatie en Post (BT&P), Curoil, Sindikato Transporte Uní (STU), Curaçao Heavy Equipment Association (CHEA), Curaçao Car Dealer Association, COPDA, Asogas, Vanddis.

² Een Europese standaardiseringsorganisatie die een platform biedt voor de ontwikkeling van Europese standaarden en andere technische documentatie in relatie tot diverse producten, materialen, diensten en processen.

³ Een Amerikaanse/internationale standaardiseringsorganisatie die technische standaarden ontwikkelt en publiceert in relatie tot diverse producten, materialen, diensten en systemen.

⁴ Het WWFC betreft een publicatie van de wereldwijde auto-industrie met aanbevelingen voor optimale kwaliteit van brandstoffen in relatie tot de huidige en toekomstige technologische ontwikkelingen in die industrie.

een breed maatschappelijk draagvlak, zowel onder de deelnemende belangenorganisaties van gebruikers als de deelnemende distributiebedrijven.

Het voorgaande brengt tevens met zich mee dat de groothandelsdistributeur (i.c. Curoil) zich bij de distributie van betreffende brandstoffen zal houden aan de in deze Richtlijn Brandstofkwaliteit opgenomen kwaliteitsnormen en specificaties. Voor wat betreft de distributie van betreffende brandstoffen door de kleinhandelsdistributeurs (pompstations) geldt dat zij zullen zorgdragen voor deugdelijk onderhoud van hun installaties ter voorkoming van contaminatie van brandstoffen en geen additieven of andere substanties zullen toevoegen aan de door de groothandelsdistributeur geleverde brandstoffen teneinde ook in deze distributieschakel de brandstofkwaliteit te waarborgen. Aldus dragen betreffende distributeurs uiteraard ieder hun eigen verantwoordelijk in de distributieketen.

Nadere juridische verankering van de in deze Richtlijn Brandstofkwaliteit opgenomen kwaliteitsnormen en specificaties zal plaatsvinden zodra het wettelijk kader daartoe gereed is. Dat geldt evenzo voor de implementatie van onafhankelijke kwaliteitsmonitoring, inclusief de daartoe vereiste toezichts- en handhavingsbevoegdheden.

3. Kwaliteitsnormen en specificaties gereguleerde brandstoffen

De gereguleerde brandstofproducten die door de groothandelsdistributeur (i.c. Curoil) op Curaçao worden geleverd, betreffen de volgende:

Gereguleerde brandstoffen	Gebruik
Mogas 95	Huishoudelijk/zakelijk gebruik
Ultra-Low Sulphur Diesel (ULSD)	Huishoudelijk/zakelijk gebruik
Liquefied Petroleum Gas (LPG)	Huishoudelijk gebruik
Marine Gas Oil (MGO, voorheen HSD)	Bedrijfsmatige elektriciteitsopwekking
Marine Diesel Fuel (MDF)	Bedrijfsmatige elektriciteitsopwekking
Marine Fuel Oil (MFO)	Bedrijfsmatige elektriciteitsopwekking

De (transport)brandstoffen Mogas 95 en ULSD worden door de groothandelsdistributeur (i.c. Curoil) aan de kleinhandelsdistributeurs (pompstations) geleverd, die deze brandstoffen vervolgens aan consumenten en zakelijke afnemers leveren. De overige gereguleerde brandstoffen worden direct door Curoil aan de betreffende afnemers geleverd.

De kwaliteitsnormen en specificaties die voor ieder gereguleerd brandstofproduct zijn opgenomen in *bijlage 1* bij deze Richtlijn Brandstofkwaliteit, zijn van toepassing op iedere distributeur van voornoemde gereguleerde brandstoffen en dienen beschouwd te worden als minimumeisen.

Bijlage 1 Kwaliteitsnormen en specificaties gereguleerde brandstoffen

1.1 Mogas 95

Parameter	Test method	Results
Research Octane Number (RON)	ASTM D 2699 or EN ISO 5164	Minimum 95.0
Motor Octane Number (MON)	ASTM D 2700 or EN ISO 5163	Minimum 85.0
Sulfur content	ASTM D 2622 or ASTM D 5453	Maximum 30 mg/kg
Mercaptan sulfur	ASTM D 3227	Maximum 0.0015% m/m
Lead content	EN 237	Maximum 5 mg/l
Phosphorous (P) content	ASTM D 3231	Maximum 1 mg/l
Appearance	ASTM D 4176 or Visual	Clear and bright; no free water or particulates
Copper Corrosion	ASTM D 130 (3h at a minimum control temperature of 50°C)	< NO. 1 strip (no unit)
Density 15°C	EN ISO 12185 or EN ISO 3675 (in case of dispute concerning density, EN ISO 12185 shall be used)	720.0-775.0 kg/m ³
Distillation Final Boiling Point (FBP)	ASTM D 86	Maximum 215°C
Distillation Recovered 50% v/v	ASTM D 86	80-115°C
Oxygenates content	ASTM D 4815 or ASTM D 6839	Report. The oxygenates content cannot exceed the maximum of 2.7% m/m of oxygen content
Existent Gum Washed	ASTM D 381 or EN ISO 6246	Maximum 5 mg/100 ml
Oxidation Stability	EN ISO 7536	Minimum 360 minutes
Dry Vapor Pressure Equivalent (DVPE) at 37.8°C	EN 13016/1 or ASTM D 5191 (mini method)	Maximum 60.0 kPa (8.7 Psi) ¹
Silicon (Si) content	ASTM D 7757	Report (mg/kg)
Manganese (Mn) content	ASTM D 3831 (Atomic Absorption Spectroscopy)	Report (mg/l)
Chloride total content	ASTM D 7359 and ASTM D 5808 (Organic chloride)	Report (mg/kg)
Oxygen (O) content	EN 13132/EN 1601/EN ISO 22854	Maximum 2.7% m/m
Methanol content	EN 13132/EN 1601/EN ISO 22854	Maximum 3.0% v/v
Aromatics content	EN 15553/EN ISO 22854	Maximum 35.0% v/v
Benzene content	EN 12177/EN 238/EN ISO 22854	Maximum 1.00% v/v
Olefins content	EN 15553/EN ISO 22854	Maximum 18.0% v/v
Water content	ASTM D 6304/A	Report (mg/kg)

¹ The DVPE maximum can be increased to 62.7 kPa (9.1 Psi) during winter season

1.2 Ultra-Low Sulphur Diesel (ULSD)

Parameter	Test method	Results
Cetane Index (CI)	EN ISO 4264	Minimum 46.0 (no unit)
Cetane Number (CN)	EN ISO 5165 or ASTM D 613	Minimum 46.0 (no unit)
Sulfur content	ASTM D 2622 or ASTM D 5453	Maximum 15 mg/kg
Total aromatic content	ASTM D 5186 (alternative EN 12916)	Maximum 35% v/v
PAH –Polyaromatics Content	EN 12916	Maximum 8.0% m/m
Flash point	ASTM D 93	Minimum 52°C
Conductivity	ASTM D 2624/ASTM D 4308	Minimum 25 pS/m
Copper Corrosion	ASTM D 130 (3h at a minimum control temperature of 50°C)	< No. 3 (rating)
Distillation recovered 90% v/v	ASTM D 86	282-338°C
Viscosity at 40° C	ASTM D 445	1.9 - 4.1 mm ² /s
Water content	EN ISO 12937	Maximum 200 mg/kg
Ash content	ASTM D 482 (minimum 100 g sample size)	Maximum 0.01% m/m
Carbon residue (from 10% distillation residue)	ASTM D 524 or ASTM D 4530 (micro method)	Maximum 0.35 %m/m
Lubricity at 60°C	EN ISO 12156-1	Maximum 460 μm
Silicon (Si) content	ASTM D 7111	Report (mg/kg)
Manganese (Mn)	EN 16576 (Inductively Coupled Plasma Optical Emission Spectrometry - ICP OES)	Report (mg/l)
Chloride total content	ASTM D 7359 and ASTM D 5808 (Organic chloride)	Report (mg/kg)
Oxidation Stability	EN ISO 12205	Maximum 25 g/m ³
Density at 15°C	EN ISO 12185 or EN ISO 3675	820.0 - 845.0 kg/m ³
Particulate contamination, total	EN 12662	Maximum 24 mg/kg
Appearance	ASTM D 4176 or TM Visual	Clear and bright; no free water or particulates

1.3 Liquefied Petroleum Gas (LPG)

Parameter	Test method	Results
Spec. Gravity @60/60 ° F	ASTM D 2598	Report
Density @ - 42° C		Report (kg/l)
CU Corr. @ 1H/100 ° F	ASTM D1838	No. 1 Strip
Vapor Pres. @ 37.8 ° C	ASTM D 2598	Maximum 14.3 Bar(gage)
Volatile Sulphur	ASTM D 3246	Maximum 185 (mg/kg)
Composition		
Ethane + Ethene	ASTM D 2163	Report (%m)
Propane	ASTM D 2163	Minimum 90%m
Propene	ASTM D 2163	Maximum 10%m
Isobutane	ASTM D 2163	Report (%m)
N-Butane	ASTM D 2163	Report (%m)
Butene	ASTM D 2163	Report (%m)
Butane and heavier	ASTM D 2163	Maximum 2.1 % mol
Butane and heavier	ASTM D 2163	Maximum 2.5 % liquid volume

1.4 Marine Gas Oil (MGO, voorheen HSD)

Parameter	Test method	Results
API Gravity @ 60 °F	ASTM D 1298	Maximum 0.890
Kinematic viscosity @100°F	ASTM D 445	2.0 – 6.0 mm ² /s
Flashpoint PMCC	ASTM D 93	Minimum 60 °C
Sulphur	ASTM D 2622 / D 4294	Maximum 1.50 %m
ASH	ASTM D 482	Maximum 0.01 %m
Ramsbottom Carbon Residue	ASTM 524	Maximum 0.3%m
ASTM Colour	ASTM D 1500	Report
Pour Point	ASTM D 97	Maximum 0 °C
Cetane Index	ASTM D4737 / D 976	Minimum 40.0
Copper Corr. 3H./50°C	ASTM D 130	Maximum No. 3
Water & Sediments	ASTM D 2709	Maximum 0.02 %v
Lubricity at 60°C	EN ISO 12156-1	Maximum 520 µm
Oxidation stability	EN ISO 12205	Maximum 25 g/m ³
Acid Number	ASTM D 974 / D 664	Maximum 0,5 mgKOH/g
Hydrogen sulphide (H ₂ S)	IP 570	Maximum 2 mg/kg

1.5 Marine Diesel Fuel (MDF of MDO)

Parameter	Test method	Results
Density @ 15 °C	ASTM D 1298	Maximum 0.900 kg/l
Kinematic viscosity @40°C	ASTM D 445	Maximum 11.00 mm ² /s
Flashpoint PMCC	ASTM D 93	Minimum 62 °C
Sulphur	ASTM D 2622 / D 4294	Maximum 1.50 %m
ASH	ASTM D 482	Maximum 0.01 %m
Total Acid Number	ASTM D 974 / D 664	Maximum 3 mgKOH/g
Strong Acid Number	ASTM D 974	Maximum nil mgKOH/g
Conradson Carbon Residue	ASTM D 189	Maximum 0.20 %m
Ramsbottom Carbon Residue	ASTM D 524	Maximum 0.25 %m
ASTM Colour	ASTM D 1500	Report
Pour Point	ASTM D 97	Maximum 6 °C
Water Content	ASTM D 95	Maximum 0.25 %v
Sediments	ASTM D 473	Maximum 0.02 %m

1.6 Marine Fuel Oil (MFO)

Parameter	Test method	Results
Density @ 15 °C	ASTM D 1298	Maximum 0.991 kg/l
Kinematic viscosity @122 °F	ASTM D 445	Maximum 420 mm ² /s
Flashpoint PMCC	ASTM D 93	Minimum 60 °C
Sulphur	ASTM D 2622	Maximum 4.50 %m
ASH	STM D 482	Maximum 0.10 %m
Total Acid Number	ASTM D 974 / D 664	Maximum 2.5 mgKOH/g
Strong Acid Number	ASTM D 974	Maximum nil mgKOH/g
Ramsbottom Carbon Residue	ASTM D 524	Maximum 18.00 %m
Pour Point	ASTM D 97	Maximum 15 °C
Water Content	ASTM D 95	Maximum 0.5 %v
Sediments	ASTM D 473	Maximum 0.25 %m
Vanadium	IP 288	Maximum 350 mg/kg
Aluminum	IP 377	Maximum 30 mg/kg
HFT Existent	IP 375	Maximum 0.10 %m
HFT Accelerated	IP 390	Maximum 0.10 %m
Sodium	IP 501 or IP 470	Maximum 100 mg/kg
Aluminum and silicon combined	ISO 10478 or IP 501 or IP 470	Maximum 60 mg/kg