
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS ÓLEOS USADOS

**APROVADAS PELA APA E PELA DGAE NO ÂMBITO DO CAPÍTULO 6
DO DESPACHO N.º 1172/2021, DE 29 DE JANEIRO**

MARÇO DE 2021

Tabela 1- Especificações técnicas para os óleos usados para recolha

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Água + Sedimentos	% em peso	ISO 3733	≤ 8	
Sedimentos	% em peso	ASTM D-893	≤ 3	
Cloro	ppm	ISO 15597	≤ 2000	
PCB	ppm	EN 12766	< 50	
Ponto de inflamação	°C	EN ISO 2719/ASTM D-92	>65	

Nota: Com a exceção do valor indicado para o parâmetro PCB - que se rege por legislação própria – é possível aceitar desvios em alguns outros parâmetros, desde que se mantenha a possibilidade do seu pré-tratamento. Neste caso poderá ocorrer a necessidade de debitar o pré-tratamento ao respetivo produtor, conforme consta da licença da entidade gestora.

Tabela n.º 2- Especificações técnicas para óleo usado pré tratado

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Massa volúmica a 15 °C	kg/m ³	EN ISO 12185/ASTM D-1298	800	980
Ponto de inflamação	°C	EN ISO 2719/ASTM D-92	120	-
PCB	mg/kg	EN 12766	-	50
Água	%(m/m)	ASTM E203/ASTM D-95/ ASTM D-6304	-	1
Sedimento total	%(m/m)	ASTM D-893	-	1

Tabela n.º 3- Especificações técnicas indicativas para os óleos usados passíveis de serem regenerados

Características	Unidades	Métodos de teste	Valores	
			Mínimo	Máximo
Água	% em peso	ASTM E203/ASTM D-95/ ASTM D-6304	-	1
Sedimentos	% em peso	ASTM D-893	-	1
Cloro	ppm	ISO 15597	-	2000
PCB	ppm	EN 12766	-	50
Massa volúmica	kg/m ³ a 15°C	EN ISO 12185/ASTM D-1298	800	1000
Ponto de inflamação	°C	EN ISO 2719/ASTM D-92	120	-
Viscosidade	mm ² /s a 40°C	ASTM D-445	10	100
Coagulação	KoH	ASTM D-94	Negativo	
Teor de glicóis	% em peso	ASTM D-4291	-	1

Tabela n.º 4- Especificações técnicas indicativas para os óleos usados passíveis de serem reciclados

Características	Unidades	Métodos de teste	Valores	
			Mínimo	Máximo
Água	% em peso	ASTM E203/ASTM D-95/ASTM D-6304	-	1
Sedimentos	% em peso	ASTM D-893	-	1
Cloro	ppm	ISO 15597	-	2000
PCB	ppm	EN 12766	-	50
Massa volúmica	kg/m ³ a 15°C	EN ISO 12185/ASTM D-1298	800	1000
Ponto de inflamação	°C	EN ISO 2719/ASTM D-92	120	-
Viscosidade	mm ² /s a 40°C	ASTM D-445	10	100

Tabela n.º 5- Especificações técnicas indicativas de óleos base resultantes da operação de regeneração (SN-80)

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Densidade	–	ASTM D-1298	0,85	0,87
Cor	–	ASTM D-1500	–	2,0
Viscosidade, cSt a 40 °C	mm ² /s	ASTM D-445	8	15
Ponto de inflamação, PM	°C	ASTM D-93	140	–
Ponto de congelação	°C	ASTM D-97	–	-9
Número de neutralização	–	ASTM D-664	-	0,1
Aromáticos	%	Espectro infrav.	–	10
Parafínicos	%	Espectro infrav.	55	–
Nafténicos	%	Espectro infrav.	–	35

Tabela n.º 6- Especificações técnicas indicativas de óleos base resultantes da operação de regeneração (SN-100)

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Densidade	—	ASTM D-1298	0,85	0,87
Cor	–	ASTM D-1500	-	2,0
Viscosidade, cSt a 40 °C	mm ² /s	ASTM D-445	15	28
Índice de viscosidade		ASTM D-2270	90	–
Ponto de inflamação, COC °C	°C	ASTM D-92	175	–
Ponto de congelação	°C	ASTM D-97	–	-9
Ponto de anilina	°C	ASTM D-611	90	–
Número de neutralização		ASTM D-664	–	0,1
Volatilidade Noack	%	DIN-51581	–	30
Aromáticos	%	Espectro infrav.	–	10
Parafínicos	%	Espectro infrav.	60	–
Nafténicos	%	Espectro infrav.	–	30

Tabela n.º 7- Especificações técnicas indicativas de óleos base resultantes da operação de regeneração (SN-150)

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Densidade	—	ASTM D-1298	0,865	0,88
Cor	–	ASTM D-1500	–	2,0
Viscosidade, cSt a 40 °C	mm ² /s	ASTM D-445	28	40
Índice de viscosidade		ASTM D-2270	95	–
Ponto de inflamação, COC °C	°C	ASTM D-92	200	–
Ponto de congelação	°C	ASTM D-97	–	-9
Ponto de anilina	°C	ASTM D-611	95	–
Número de neutralização		ASTM D-664	–	0,1
Volatilidade Noack	%	DIN-51581	–	15
Aromáticos	%	Espectro infrav.	–	10
Parafínicos	%	Espectro infrav.	60	–
Nafténicos	%	Espectro infrav.	–	30

Tabela n.º 8- Especificações técnicas indicativas de óleos base resultantes da operação de regeneração (SN-350)

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores	
			Mínimo	Máximo
Densidade	–	ASTM D-1298	0,87	0,88
Cor	–	ASTM D-1500	–	2,5
Viscosidade, cSt a 40 °C	mm ² /s	ASTM D-445	55	65,0
Índice de viscosidade	–	ASTM D-2270	95	–
Ponto de inflamação, COC	°C	ASTM D-92	210	–
Ponto de congelação	°C	ASTM D-97	–	-9
Ponto de anilina	°C	ASTM D-611	100	–
Número de neutralização		ASTM D-664	–	0,1
Volatilidade Noack	%	DIN-51581	–	15
Aromáticos	%	Espectro infrav.	–	10
Parafínicos	%	Espectro infrav.	60	–
Nafténicos	%	Espectro infrav.	–	30

Os métodos de ensaios indicados são os mais correntemente usados, sendo aceite o uso de métodos equivalentes desde que aprovados por organismo de normalização.