
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS ÓLEOS LUBRIFICANTES USADOS

**ARTIGO 47.º DO DECRETO-LEI N.º 152-D/2017,
DE 11 DE DEZEMBRO, NA SUA ATUAL REDAÇÃO**

ABRIL DE 2026

Tabela 1 - Especificações técnicas para os óleos usados para recolha

Características	Unidades de medida	Métodos de ensaio	Valores
Água + Sedimentos	% em peso	ISO 3733	≤ 8
Sedimentos	% em peso	ASTM D-893	≤ 3
Cloro	ppm	ISO 15597 ou EPA9075	≤ 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	≤1000
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 ou EPA9075	-	≤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
Coagulação¹	KoH	ASTM D-94	Negativo	
Teor de glicóis	% em peso	ASTM D-4291	-	≤1

¹ Podem ser utilizados métodos alternativos para determinação da coagulação, como por exemplo os métodos utilizados como critério de aceitação pelos operadores de regeneração ou métodos desenvolvidos em projetos de investigação e desenvolvimento (I&D) no âmbito do SIGOU.

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 ou EPA9075	-	≤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	≤
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.