

**PRODUCT SPECIFICATION  
LIGHT NEUTRAL BASE OIL (\*) 910**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method
Appearance		Homogeneous		Visual
Color		2	Max	ASTM D 1500
Density (at 15 °C)	kg/l	Report		TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185 ASTM D 4052
Carbon Residue	% wt	0,1	Max	TS 6148 EN ISO 10370 ASTM D 4530
Flash Point	°C	200	Min	TS EN ISO 2592 ASTM D 92
Pour Point	°C	-3	Max	TS 1233 EN ISO 3016 ASTM D 5950 ASTM D 97
Viscosity Kinematic (at 40 °C)	cSt	Report		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Viscosity Kinematic (at 100 °C)	cSt	5,0-5,7		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Viscosity Index		99	Min	TS ISO 2909 ASTM D 2270
Sulfur	% wt	0,03-5,0		TS EN ISO 8754 IP 336
Saturated Hydrocarbon Content	% wt	50-89		TS 6596
Hydrocarbon Content, Aromatic	% wt	15	Max	TS 6519
NOACK	%	25	Max	TS 13489 ASTM D 5800
Acid Number	mgKOH/g	0,1	Max	TS 9178 ISO 6618 ASTM D 664
Basic Number	mg KOH/g	1,2	Max	TS 5655 ISO 3771 ASTM D 2896
Water	mg/kg	150	Max	TS 6147 EN ISO 12937 ASTM D 6304

**(\*)This product is produced only in İzmir Refinery.**

**PRODUCT SPECIFICATION  
BRIGHT STOCK BASE OIL (\*) 940**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method
Appearance		Homogeneous		Visual
Color		5	Max	ASTM D 1500
Density (at 15 °C)	kg/l	Report		TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185 ASTM D 4052
Carbon Residue	% wt	1	Max	TS EN ISO 10370 ASTM D 4530
Flash Point	°C	292	Min	TS EN ISO 2592 ASTM D 92
Pour Point	°C	-3	Max	TS 1233 EN ISO 3016 ASTM D 5950 ASTM D 97
Viscosity Kinematic (at 40 °C)	cSt	Report		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Viscosity Kinematic (at 100 °C)	cSt	32-36		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Viscosity Index		90	Min	TS ISO 2909 ASTM D 2270
Sulfur	% wt	0,03-5,0		TS EN ISO 8754 IP 336
Saturated Hydrocarbon Content	% wt	50-89		TS 6596
Hydrocarbon Content, Aromatic	% wt	15	Max	TS 6519
NOACK	%	5	Max	TS 13489 ASTM D 5800
Acid Number	mgKOH/g	0,1	Max	TS 9178 ISO 6618 ASTM D 664
Basic Number	mg KOH/g	1,2	Max	TS 5655 ISO 3771 ASTM D 2896
Water	mg/kg	150	Max	TS 6147 EN ISO 12937 ASTM D 6304

(\*)This product is produced only in İzmir Refinery.

**PRODUCT SPECIFICATION  
LIGHT NEUTRAL EXTRACT (\*) 1320**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Density (at 15 °C)	Kg/m <sup>3</sup>	975,0-1013,7		D 1298 D 4052	
Color, (10 % Dilute)	ASTM	7	Max	D 1500	
Flash Point	°C	190	Min	D 92	
Pour Point	°C	30	Max	D 97 D 5950	
Sulfur	wt %	report			336
Viscosity (at 100 °C)	cSt	5,8-15,0		D 445	
Aniline Point	°C	40	Max	D 611	
Water	wt %	0,1	Max	D 95	

(\*) This product is produced only in İzmir Refinery.

**PRODUCT SPECIFICATION  
HEAVY NEUTRAL EXTRACT (\*) 1330**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Density (at 15 °C)	Kg/m3	948,0-1013,7		D 1298 D 4052	
Color, (10 % Dilute)	ASTM	8	Max	D 1500	
Flash Point	°C	200	Min	D 92	
Pour Point	°C	40	Max	D 97 D 5950	
Sulfur	wt %	report			336
Viscosity (at 100 °C)	cSt	16,0-44,0		D 445	
Aniline Point	°C	70	Max	D 611	
Water	wt %	0,1	Max	D 95	

(\*) This product is produced only in İzmir Refinery.

**PRODUCT SPECIFICATION  
BRIGHT STOCK EXTRACT (\*)1340**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Density (at 15 °C)	Kg/m3	952,3-998,0		D 1298	
				D 4052	
Color, (10 % Dilute)	ASTM	8	Max	D 1500	
Flash Point	°C	230	Min	D 92	
Pour Point	°C	60	Max	D 97	
				D 5950	
Sulfur	wt %	report			336
Viscosity (at 100 °C)	cSt	32,0-89,0		D 445	
Aniline Point	°C	100	Max	D 611	
Water	wt %	0,1	Max	D 95	

(\*) This product is produced only in Izmir Refinery.

**PRODUCT SPECIFICATION  
SPINDLE SLACK WAX (\*)1410**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Density (at 15 °C)	Kg/m <sup>3</sup>	779,3-834,4		D 1298 D 4052	
Color, (10 % Dilute)	ASTM	0,5	Max	D 1500	
Flash Point	°C	160	Min	D 92	
Melting Point	°C	40	Min	D 127	
Oil Content	wt %	20	Max	D 721	
Viscosity (at 100°C)	cSt	2,0-4,8		D 445	
Sulfur	wt %	0,3	Max		336
Conradson Carbon Residue	wt %	0,1	Max	D 4530	

(\*) This product is produced only in İzmir Refinery.



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**BAZ YAĞ (LIGHT NEUTRAL) (\*) 910**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method
Görünüş		Bağdaşık		Gözle Muayene
Renk		2	En çok	ASTM D 1500
Yoğunluk (15 °C'ta)	kg/l	Raporlanır		TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185 ASTM D 4052
Karbon Kalıntısı	% Ağırlık	0,1	En çok	TS EN ISO 10370 ASTM D 4530
Parlama Noktası	°C	200	En az	TS EN ISO 2592 ASTM D 92
Akma Noktası	°C	-3	En çok	TS 1233 EN ISO 3016 ASTM D 5950 ASTM D 97
Kinematik Vizkozite (40 °C'ta)	cSt	Raporlanır		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Kinematik Vizkozite (100 °C'ta)	cSt	5,0-5,7		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Vizkozite İndeksi		99	En az	TS ISO 2909 ASTM D 2270
Kükürt	% Ağırlık	0,03-5,0		TS EN ISO 8754 IP 336
Doymuş Hidrokarbon İçeriği	% Ağırlık	50-89		TS 6596
Hidrokarbon İçeriği, Aromatik	% Ağırlık	15	En çok	TS 6519
NOACK Uçuculuk	%	25	En çok	TS 13489 ASTM D 5800
Asit sayısı	mg KOH/g	0,1	En çok	TS 9178 ISO 6618 ASTM D 664
Baz sayısı	mg KOH/g	1,2	En çok	TS 5655 ISO 3771 ASTM D 2896
Su	mg/kg	150	En çok	TS 6147 EN ISO 12937 ASTM D 6304

\*) Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**BAZ YAĞ (BRIGHT STOCK) (\*) 940**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method
Görünüş		Bağdaşık		Gözle Muayene
Renk		5	En çok	ASTM D 1500
Yoğunluk (15 °C'ta)	kg/l	Raporlanır		TS 1013 EN ISO 3675 TS EN ISO 12185 ASTM D 4052
Karbon Kalıntısı	% Ağırlık	1	En çok	TS EN ISO 10370 ASTM D 4530
Parlama Noktası	°C	292	En az	TS EN ISO 2592 ASTM D 92
Akma Noktası	°C	-3	En çok	TS 1233 EN ISO 3016 ASTM D 5950 ASTM D 97
Kinematik Vizkozite (40 °C'ta)	cSt	Raporlanır		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Kinematik Vizkozite (100 °C'ta)	cSt	32-36		TS 1451 EN ISO 3104 ASTM D 445
Vizkozite İndeksi		90	En az	TS ISO 2909 ASTM D 2270
Kükürt	% Ağırlık	0,03-5,0		TS EN ISO 8754 IP 336
Doymuş Hidrokarbon İçeriği	% Ağırlık	50-89		TS 6596
Hidrokarbon İçeriği, Aromatik	% Ağırlık	15	En çok	TS 6519
NOACK Uçuculuk	%	5	En çok	TS 13489 ASTM D 5800

(\*) Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.





Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**LIGHT NEUTRAL EXTRACT (\*) 1320**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Yoğunluk (15 °C'ta)	Kg/m <sup>3</sup>	975,0-1013,7		D 1298 D 4052	
Renk, (% 10 Seyreltik)	ASTM	7	En çok	D 1500	
Parlama Noktası	°C	190	En az	D 92	
Akma Noktası	°C	30	En çok	D 97 D 5950	
Kükürt	% ağırlık	raporlanır			336
Viskozite ( 100 °C'ta)	cSt	5,8-15,0		D 445	
Anilin Noktası	°C	40	En çok	D 611	
Su	% ağırlık	0,1	En çok	D 95	

(\*)Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**HEAVY NEUTRAL EXTRACT (\*) 1330**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Yoğunluk (15 °C'ta)	Kg/m <sup>3</sup>	948,0-1013,7		D 1298 D 4052	
Renk, (% 10 Seyreltik)	ASTM	8	En çok	D 1500	
Parlama Noktası	°C	200	En az	D 92	
Akma Noktası	°C	40	En çok	D 97 D 5950	
Kükürt	% ağırlık	raporlanır			336
Viskozite ( 100 °C'ta)	cSt	16,0-44,0		D 445	
Anilin Noktası	°C	70	En çok	D 611	
Su	% ağırlık	0,1	En çok	D 95	

(\*)Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**BRIGHT STOCK EXTRACT (\*) 1340**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Yoğunluk (15 °C'ta)	Kg/m <sup>3</sup>	952,3-998,0		D 1298 D 4052	
Renk, (% 10 Seyreltik)	ASTM	8	En çok	D 1500	
Parlama Noktası	°C	230	En az	D 92	
Akma Noktası	°C	60	En çok	D 97 D 5950	
Kükürt	% ağırlık	raporlanır			336
Viskozite ( 100 °C'ta)	cSt	32,0-89,0		D 445	
Anilin Noktası	°C	100	En çok	D 611	
Su	% ağırlık	0,1	En çok	D 95	

(\*)Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.

**ÜRÜN SPESİFİKASYONU**  
**SPINDLE SLACK WAX (\*) 1410**

Property	Test Unit	Guarantee	Limit	Test Method	
				ASTM	IP
Yoğunluk (15 °C'ta)	Kg/m <sup>3</sup>	779,3-834,4		D 1298 D 4052	
Renk, (% 10 Seyreltik)	ASTM	0,5	En çok	D 1500	
Parlama Noktası	°C	160	En az	D 92	
Erime Noktası	°C	40	En az	D 127	
Yağ İçeriği	% ağırlık	20	En çok	D 721	
Viskozite ( 100 °C'ta)	cSt	2,0-4,8		D 445	
Kükürt	% ağırlık	0,3	En çok		336
Karbon Kalıntısı	% ağırlık	0,1	En çok	D 4530	

(\*)Bu ürün İzmir Rafinerisinde üretilmektedir.