

# TOFAŞ-FIAT OTOMOTİV FABRİKASI – BURSA

AR-GE LABORATUARI  
CARBON CLEAN<sup>®</sup> UYGULAMASI  
RESMİ TEST SONUÇLARI

FIAT ALBEA 1.3 MJET

# TOFAŞ FABRİKA AR-GE LABORATUARI TEST SONUÇLARINA GÖRE:

## **Yakıt Tüketimi:**

Şehir içi yakıt tüketiminde % 2,27 oranında azalma, otoyol kullanımında % 2,04 azalma ve ortalama % 2,13 oranında azalma kaydedilmiştir.

## **Hızlanmadaki iyileşme:**

40-100 km. aralığında % 6,41, 60-100 km. aralığında % 4,12 ve 80-100 km. aralığında % 3,10 oranında iyileşme kaydedilmiştir.

## **Egzoz Emisyonunda Azalma:**

CO2 emisyonunda % 2,10, HC emisyonunda % 1,72 ve CO emisyonunda % 7,53 oranında azalma kaydedilmiştir.

## **Motor Gücü ve Torkunda Artış:**

Motor gücünde % 2,08 ve motor torkunda % 1,64 oranında artış kaydedilmiştir.

***\*Kaynak: Tofaş-Fiat Ar-Ge Laboratuvarı Resmi Test Sonuçları***

TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.		TEST RESULTS BEFORE CARBON CLEAN				TEST RESULTS AFTER CARBON CLEAN (AFTER 150 KM DRIVING)		HOT % DIFFERENCE	COLD % DIFFERENCE
TEST RESULTS		HOT 98/69		COLD 98/69		HOT 98/69			
Test Vehicle		Vehicle Model : ALBEA 1.3 MJET		Weight of Test Vehicle : 1250 kg		Load parameters of chassis dynamometer : F0 = -6.2 F1 = -0.329 F2 = 0.036			
		Km 66300							
		Chassis No : 6357635		Tyres : PIRELLI P6000 185 / 65 R14					
TYPE OF HOT AND COLD TESTS		HOT 98/69		COLD 98/69		HOT 98/69		COLD 98/69	
Test Dates	Date of Test :	10.04.2007	11.04.2007	13.04.2007	14.04.2007				
	Test No :	TF07000538	TF07000545	TF07000568	TF07000571				
	Names of Test Operators	S. İŞİK	K. COŞKUNER	S. İŞİK	T. EKER				
	Drivers	K. COŞKUNER	S. İŞİK	K. COŞKUNER	V. BÖNMAZ				
Atmospheric Conditions of Test	Temperature °C	24,4	24,0	24,1	24,5				
	Humidity %	33,4	40,4	35,8	38,2				
	Pressure - kpa	100,7	100,3	101,0	101,3				
CO2	City Driving	147,3	167,0	144,0	169,2	-2,22	1,33		
	Highway Driving	107,9	111,1	105,7	111,5	-2,04	0,39		
	Average	122,5	131,7	119,9	132,8	-2,10	0,89		
Fuel Consumption	City Driving	5,60	6,37	5,48	6,46	-2,27	1,30		
	Highway Driving	4,08	4,20	3,99	4,21	-2,04	0,43		
	Average	4,64	5,00	4,54	5,04	-2,13	0,88		
Exhaust Emissions	HC	0,116	0,123	0,114	0,130	-1,72	5,69		
	CO	0,372	0,564	0,344	0,545	-7,53	-3,37		
	Nox	0,995	0,953	1,004	0,997	0,90	4,62		
	Particulate		0,020		0,024		22,48		
Smoke Emission	Free Acceleration Method	0,68		0,80		17,65			
Fuel Consumption At Constant Speed(At 90km/h)	Date of Test :	10.04.2007		13.04.2007					
	Test no :	TF07000538		TF07000567					
	Names of Test Operator	S. İŞİK	K. COŞKUNER	S. İŞİK	K. COŞKUNER				
	90km/h	3,802		3,712		-2,37			
Test Dates	Date of Test :	10.04.2007		13.04.2007					
	Names of Test Operator	S. İŞİK	K. COŞKUNER	S. İŞİK	K. COŞKUNER				
Atmospheric Conditions of Test	Temperature °C	24,5		24,6					
	Humidity %	31,5		39,4					
	Pressure - (mbar)	1004,8		1009,4					
Acceleration Tests at 4. Gear	40 - 100	15,6		14,5		-6,41			
	60 - 100	9,7		9,3		-4,12			
	80 - 120	12,9		12,5		-3,10			
Power Tests	Maximum Wheel Power (kw)	48,0		49,0		2,08			
	RPM	117		118					
	Maximum Wheel Torque (N)	2135		2170		1,64			
	km/h	54		53					

## CO2 EMİSYONUNDA %2,10 AZALMA !!!

		ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	Sıcak % FARK	Soğuk % FARK
		SICAK 98/69	SOĞUK 98/69	SICAK 98/69	SOĞUK 98/69		
CO2	Şehir içi	147,3	167,0	144,0	169,2	-2,22	1,33
	Şehir dışı	107,9	111,1	105,7	111,5	-2,04	0,39
	Ortalama	122,5	131,7	119,9	132,8	-2,10	0,89

**CO EMİSYONUNDA %7,53 AZALMA !!!**

**HC EMİSYONUNDA %1,72 AZALMA !!!**

ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	Sıcak % FARK	Soğuk % FARK
SICAK 98/69	SOĞUK 98/69	SICAK 98/69	SOĞUK 98/69		

EMİSYON DPF'SİZ	HC	0,116	0,123	0,114	0,130	-1,72	5,69
	CO	0,372	0,564	0,344	0,545	-7,53	-3,37
	NOx	0,995	0,953	1,004	0,997	0,90	4,62
	PARTİKÜL		0,020		0,024		20,00

## YAKIT TÜKETİMİNDE %2,13 AZALMA !!!

		ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YAPILDIKTAN SONRA	Sıcak % FARK	Soğuk % FARK
		SICAK 98/69	SOĞUK 98/69	SICAK 98/69	SOĞUK 98/69		
YAKIT TÜKETİMİ	Şehir içi	5,60	6,37	5,48	6,46	-2,27	1,30
	Şehir dışı	4,08	4,20	3,99	4,21	-2,04	0,43
	Ortalama	4,64	5,00	4,54	5,04	-2,13	0,88

**TOFAŞ** TÜRK  
OTOMOBİL  
FABRİKASI A.Ş.

		ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YOL YAPILDIKTAN SONRA	% DEĞİŞİM
Sabit Hız Yakıt Sarfiyatı	90 km/s	3,802	3,712	<b>2,37</b>

**TOFAŞ** TÜRK  
OTOMOBİL  
FABRİKASI A.Ş.

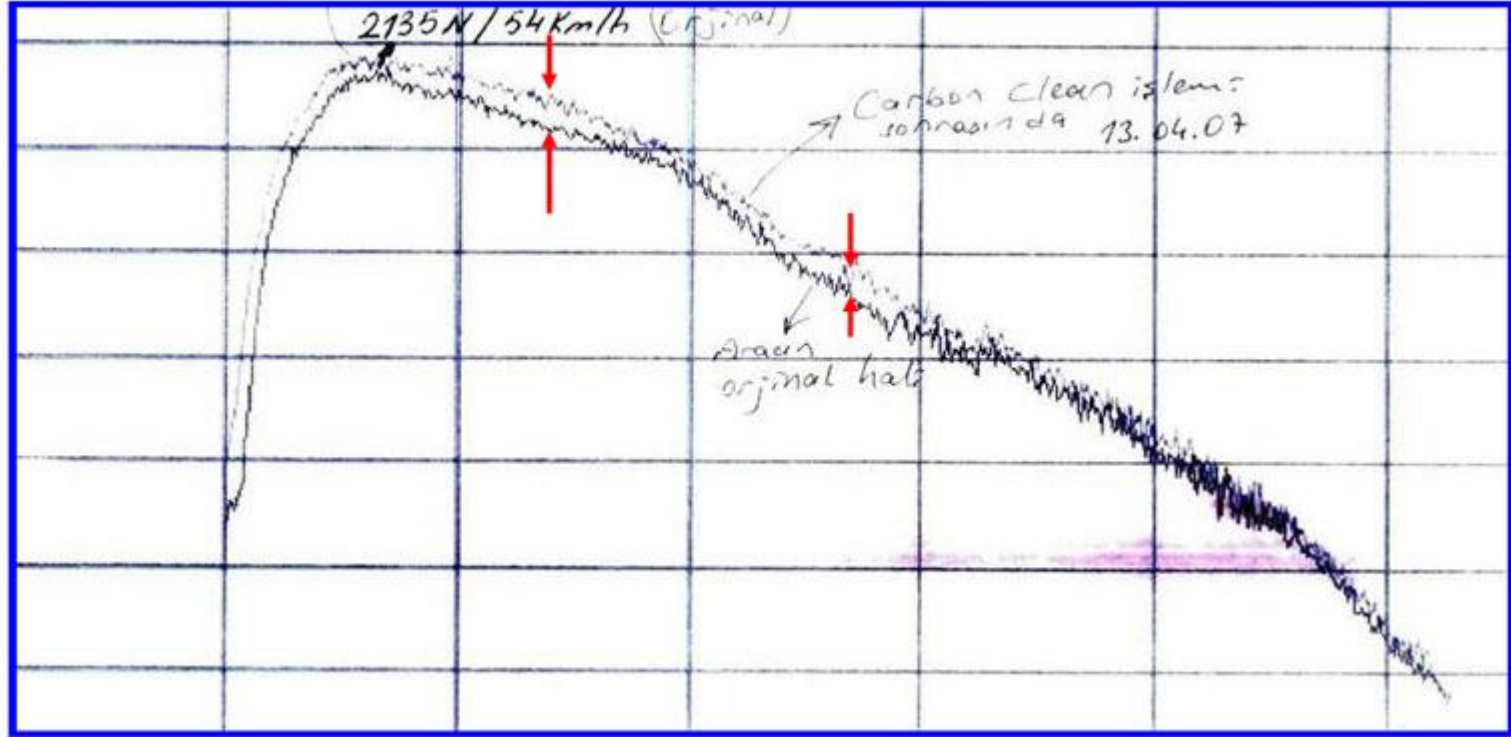
ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YOL YAPILDIKTAN SONRA	% DEĞİŞİM
---------------------	---	-----------

İVMELENME TESTLERİ 4.VİTES	40 -100 Km/s	15,6 sn	14,6	%-6,41
	60 -100 Km/s	9,7 sn	9,3	%-4,12
	80 -120 Km/s	12,9 sn	12,5	%-3,10

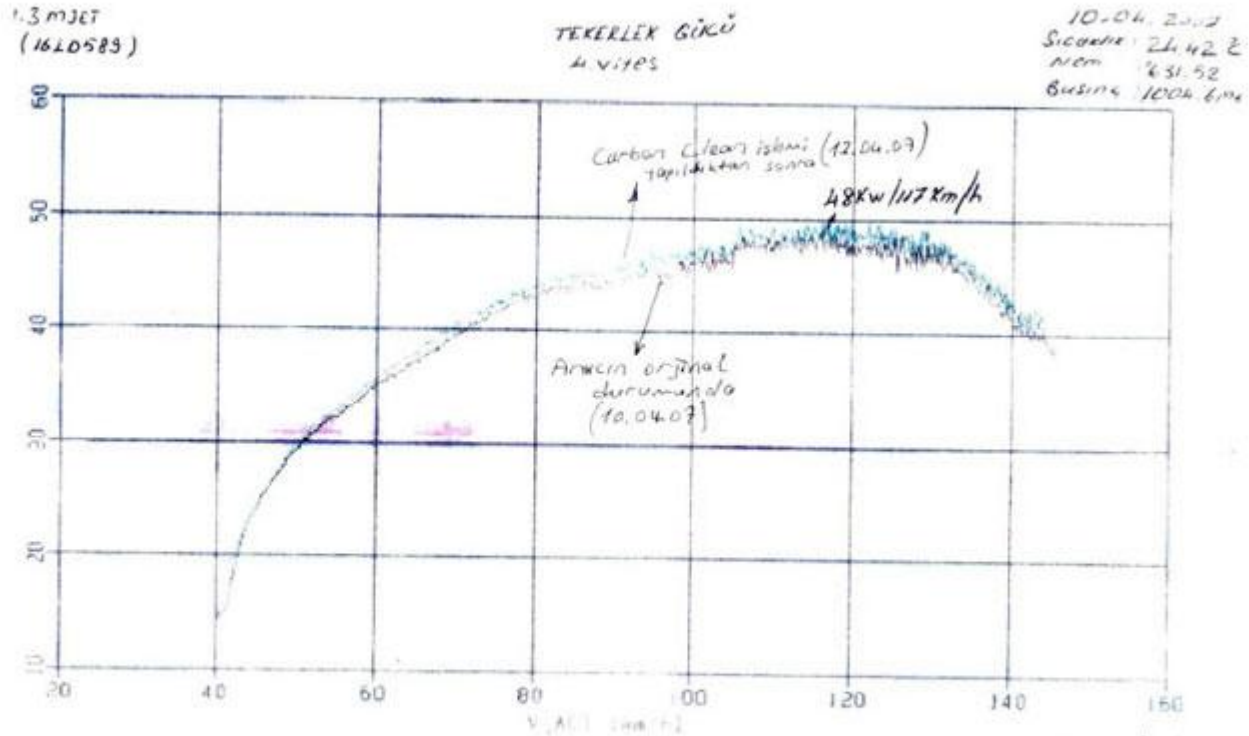


	ARACIN ORJİNAL HALİ	CARBON CLEAN İŞLEMİ VE 150 KM YOL YAPILDIKTAN SONRA	% DEĞİŞİM	
GÜÇ TESTLERİ	Maksimum Tekerlek Gücü (KW)	48	49	% 2,08
	KM/Saat	117	118	
	Maksimum Tekerlek Tork Kuvveti (N)	2135	2170	% 1,64
	KM/Saat	54	53	

## TOFAŞ FABRİKA AR-GE LABORATUARI, MOTOR TORKU TEST SONUÇLARI



## TOFAŞ FABRİKA AR-GE LABORATUARI, MOTOR GÜCÜ TEST SONUÇLARI



Carbon Clean işlemi sonu

13/04/2007

Sıcaklık: 24,5°C

Nem: %39

Basınç: 1009 mbar