



检验报告

乌克兰国防部第十号内燃机化学研究中心 针对MPG-CAP™与MPG-BOOST™的检验报告

产品名称：燃油添加剂MPG-CAP™(锭状)及MPG-BOOST™(液态)

产品描述：

多功能燃油添加剂MPG-CAP™与MPG-BOOST™为100%有机化合物组成，提供燃油在引擎内燃室完全快速燃烧，增加引擎动力，同时降低废气排放量，达到真正的省油效果。此种燃油添加剂能够在燃烧室、汽门、活塞与火星塞的表面产生0.01 μ 奈米催化薄膜，藉此有效清除积碳与降低在火星塞、活塞、环与汽门的油烟(渍)形成。

MPG-CAP™与MPG-BOOST™燃油添加剂运用：

MPG-CAP™锭状燃油添加剂适用于所有类型的引擎(包含使用有机燃料)：汽机车、卡车、使用汽油的飞机与直升机、汽船、油轮、火车、越野

车、发电机、帮浦、雪车与割草机等。使用汽油的最佳用量为每0.5公克/50公升或0.01公克/公升(柴油亦同)。

MPG-BOOST™液态燃油添加剂亦适用于汽油与柴油的引擎，使用汽油的最佳用量为每0.295毫升/1公升(柴油亦同)，标准包装为236毫升/瓶。

建议的使用剂量是经由产品研发者计算得出，请务必遵守。

1盎司相当于28.4毫升(ml)

1加仑相当于3.785公升(L)

MPG-CAP™与MPG-BOOST™燃油添加剂特色：

根据受检方所提供的官方测试数据报告，可产生以下作用：

- 有效提升辛烷值1.0单位及十六烷值1.5单位；
- 在压缩冲程的初期，会使燃油燃烧加速并产生引擎动力的提升；
- 由于燃烧效率的提升，可将燃烧室中未完全燃烧的燃油残余清除；
- 改善并延长火星塞和喷油嘴装置的使用周期；
- 延长引擎排气装置与触媒转换器的使用周期；
- 减少引擎爆震次数；
- 降低各种机械噪音，提升行车质量；

- 改善极端温度气候下点火系统的运作效率，并提升高速行驶与陡峭爬升的引擎动力；
- 有效节省燃油7-14%；
- 延长引擎运转寿命；
- 降低75%以上的一氧化碳有害气体的排放量。

燃油添加剂使用方法：

每50公升各类型的燃油使用1颗MPG-CAP™锭状燃油添加剂(0.5公克)；每40-75公升的汽油与柴油可使用MPG-BOOST™液态燃油添加剂，根据油箱的容量(每40-75公升)添加12-22毫升的燃油添加剂。

每次加油前先将燃油添加剂置入油箱内，在行驶约150公升的燃油后，燃烧室便会形成一层催化薄膜。

MPG-CAP™与MPG-BOOST™于新车或旧车皆会产生作用。但针对一般汽车或卡车可能需要3-7桶油量方能展现效果。若是停止使用此产品，催化薄膜即会逐渐消失；如再度添加MPG-CAP™与MPG-BOOST™时，催化薄膜会重新产生。

MPG-CAP™锭状燃油添加剂可于2.5至3小时内完全溶解于燃油。若欲加速溶解过程，建议可先将其变成粉状或预先溶解于少量燃油后再使用。

MPG-CAP™与MPG-BOOST™使用于各类燃油的测试结果(汽油、

柴油、生质柴油与酒精燃油):

乌克兰第十号内燃机化学研究中心(The 10th Chemmotological Centre) 于2007年3月3日至2007年5月4日期间, 完成MPG-CAP™与 MPG-BOOST™两种燃油添加剂之催化反应的测试:

- 依照乌克兰汽车引擎检验评量标准(ДСТУ4063-2001), 测试结果证明可提升A-80 / A-92 / A-95汽油的辛烷值1.6单位;
- 依照乌克兰柴油检验标准(ДСТУ3868-99), 测试结果证明可提升JI-0 / 2-62柴油的十六烷值2.0单位;
- 可提升引擎燃烧的效率, 进而增强引擎的动力;
- 可清除引擎内燃室中未燃烧完全的燃油残渣;
- 提升火星塞与喷嘴装置的运作效率;
- 延长引擎排气装置与触媒转换器的使用周期;
- 减少引擎爆震次数;
- 有效之省油效益;
- 延长引擎的使用周期;
- 降低排放至大气的有害废气。

以上所述的测试结果是根据ГОСТ511-82标准, 在УИТ-85仪器进行辛烷

值检测，以及依照ГОСТ3122-67标准，在ИДТ-69仪器进行十六烷值检测，且于Opel Astra(2005年制造，引擎排气量1.4公升)、Honda Accord(1997年制造，引擎排气量2.0公升)及Mercedes E220(1999年制造，引擎排气量2.2公升)进行实际车辆检测。

使用汽油引擎的Opel Astra与Honda Accord于测试期间行驶的总里程数为6,552公里；使用柴油引擎的Mercedes E220的测试的总里程数是4,500公里。此类燃油添加剂必须使用在行驶超过2,500公里的新车。

使用УИТ-85仪器分别测试以70/30比例的异辛烷与正庚烷混和后的燃料，在无任何添加剂与添加MPG-CAP™燃油添加剂时的辛烷值变化，总共提供4组样本，以上测试结果证明燃油辛烷值提升至4.7单位。

另外由Lukoil炼油厂所提炼生产的A-80 / A-92 / A-95汽油做了6项辛烷值测试。测定条件分别为前3项是无任何添加剂与后3项是每公升添加0.125公克的MPG-CAP™燃油添加剂，藉此比较其差异性。

使用ИДТ-69仪器进行MPG-BOOST™对增加柴油燃料的十六烷值的2项检测，所需柴油由Lukoil炼油厂所提炼生产的柴油И-0,2-62为检体。请参考2007年4月21日测试记录中表格一的数据。

УИТ-85仪器运作达60小时：前30小时是使用无添加MPG-CAP™燃油添加剂的A-80 / A-92 / A-95汽油；后30小时是使用有添加MPG-CAP™燃油添加剂的相同汽油。监视无添加剂的燃油燃烧过程是采用仪器的爆震感应器与火星塞，并且直接放置于引擎内燃室，于每运作10小时即对爆震感应器与火星塞进行实况纪录。

由于进行实况观察火星塞与爆震感应器的变化，在纪录检测结果后发现
有添加MPG-CAP™燃油添加剂的汽油样本，其原本全新的(干净)火星塞与感
应器表面会形成黄色的奈米薄膜，而无燃油添加剂的汽油样本在运转10小时
后，其火星塞与感应器则形成一层黑色的碳堆积。

在将已形成黑色碳堆积的火星塞及感应器进行有添加MPG-CAP™燃油
添加剂的汽油燃烧过程10小时后，可观察到随着黄色奈米薄膜的形成，感应
器与火星塞的黑色表层会逐渐消失。

可由所示图片检视实验结果：



． 图片1 - УИТ-85仪器的爆震感应器与干净的火星塞。



. 图片2 - YIT-85仪器的爆震感应器与火星塞在使用无添加MPG-CAP™加油宝的A-95汽油并测试10小时后的结果。



. 图片3 - 事先已清理过的YIT-85仪器的爆震感应器与火星塞，在

使用有添加MPG-CAP™加油宝的A-95汽油并按照每50公升使用0.5公克的剂量，测试10小时后的结果。



- 图片4 -无事先清理过的УИТ-85仪器的爆震感应器与火星塞，在使用有添加MPG-CAP™加油宝的A-95汽油并按照每50公升使用0.5克的剂量，测试10小时后的结果。



· 图片5 - 感应器的比较分析(感应器编号顺序由左至右):

第一个- 无添加燃油添加剂并测试10小时后的感应器;

第二个 - 无事先清理在添加MPG-CAP™加油宝并测试5小时后的感应器;

第三个 - 无事先清理在添加MPG-CAP™加油宝并测试10小时后的感应器;

第四个 - 事先清理在添加MPG-CAP™加油宝并测试10小时后的感应器;

第五个 - 事先已清理过的感应器。

ИДТ-69仪器采用柴油JI-0,2-62测试运转20小时，前10小时并无添加MPG-BOOST™添加剂，另10小时则添加MPG-BOOST™添加剂，并在使用不同的引擎压缩比下，实际观察其差异性。

在观察活塞的变化时，发现在未使用MPG-BOOST™添加剂的测试过程中，活塞底部会产生黑色碳堆积。而在进行另外10小时有添加MPG-BOOST™添加剂的测试时，此黑色积碳会从活塞的中心逐渐消除，且黄色奈米薄膜亦会逐渐形成。

当引擎使用含有MPG-BOOST™添加剂的柴油，并使用事先清理过的活塞，黄色奈米薄膜很快即会形成。由于MPG-BOOST™添加剂可提升燃油燃

烧的效率，导致十六烷值的提高且引擎运转过程会更加顺畅。

由于使用等级较低的油料，在使用MPG-BOOST™添加剂初期，对Opel Astra与Honda Accord的内燃室与活塞会开始分解并释出先前堆积的碳，而整个过程会让燃油系统产生排障现象且会造成引擎运转不顺畅，但这些情况皆为MPG-BOOST™添加剂正在作用的证明。必须持续使用此添加剂，才能达到清理燃油系统的最佳效果。

在使用MPG-CAP™加油宝的过程中，将可减少有害废气排放至大气的比例从0.5%降到0.2%；并藉由引擎数字转速表可测量出引擎空转时的速度亦会增加。在使用内燃室燃油供应系统的装置可观察到燃烧火焰的颜色从淡红转成淡蓝，这是压缩冲程的运转初期，燃油燃烧加速与引擎马力提升的证据。

在测试Mercedes E220的结果证明使用MPG-BOOST™添加剂后，除了提升燃烧效率外，燃油的消耗也下降0.5公升/100公里。

根据车主本身实验结果：不论是否为冷车发动，都深刻感受到引擎马力明显增加且引擎运转更顺畅。

综合结论：

使用MPG-CAP™与MPG-BOOST™添加剂可拥有以下优点：

- 燃油辛烷值提升至少4.7单位，燃油十六烷值提升2.0单位；
- 在压缩冲程的初期，会使燃油燃烧加速并提升引擎马力；
- 清除内燃室内未完全燃烧的燃油残渣；
- 改善火星塞与喷油嘴的运转效能；
- 延长引擎排气系统与触媒转换器的使用周期；
- 减少引擎爆震现象；
- 降低机械噪音，有效提升开车质量；
- 改善在极端温度下点火系统的运行，也提升高速行驶与爬坡时的引擎动力；
- 提升省油效益6-23%或更多，可参照实验纪录；

- 延长引擎寿命；
- 减少超过60%的一氧化碳有害废气排放；

以上测试由乌克兰第10号内燃机化学研究中心(Chemmotological Centre)资深研究员P.I. Zvyagin 执行完成。

添加 MPG-CAP™ 加油實車測試實驗記錄(2007/3/23-2007/5/4)

No.	車型	製造年份	引擎量 (公升)	總里程數 (km)	實驗前平均 耗油量 (L/100km)	實驗前一 氧化碳排 放率	實驗中特性					
							加油總 數	里程 數 (km)	平均耗油 量 (L/100km)	實 際 省 油 效 益	一 氧 化 碳 排 放 率	備 註
1	Opel Astra	2005	1.4	39,800	8.5	0.5	234	3120	7.5	12%	0.2	-
2	Honda Accord	1997	2.0	235,140	11.0	-	292.03	3432	8.5	23%	-	-
3	Mercedes220	1999	2.2	199,315	8.6	-	365	4500	8.1	6%	-	-

本實驗是烏克蘭國防部第十號內燃機化學研究中心測試使用 MPG-CAPS™ 與 MPG-BOOST™ 燃油添加劑後，對汽車反應的效果。(2007/5/4)

燃油产品测试中心-第10号内燃机化学研究中心

(The 10th Chemmotological Centre)

03115, Kiev, Otdiha Street 9 , phone: 452-34-01, fax:424-23-39

=====
=====

"核准"

第10号内燃机化学研究中心

经理 V.P.Pivovar

April 25, 2007

测试记录

2007年4月25

日

官方认证的合格检测中心 – 第10号内燃机化学研究中心(THE 10th CHEMMOTOLOGICAL CENTRE)(注册号码: 2H389, 从2004年9月17日起至2007年9月16日止)执行使用异辛烷与庚烷以70/30比例混和的燃油, 在添加剂量每公升0.0125公克、0.025公克与0.0375公克的MPG-CAP™加油宝的测试, 以及使用A-80 / A-92 / A-95的汽油, 以每公升0.0125公克的MPG-CAP™加油宝剂量的测试, 再使用JI-0 / 2-62的柴油, 以每公升0.295毫升的MPG-BOOST™剂量进行测试。

本测试为美商燃料自由国际有限公司(Fuel Freedom International)申请
本测试遵循2007年3月23日签署的第30号合约

1.测试油料样品的特性

1.1.样品名称和样式：异辛烷符合ГОСТ12433-83标准，庚烷符合ГОСТ25828-83标准。汽油样品种类：符合ДСТУ4063-2001标准的A-80，A-92与A-95汽油及符合ДСТУ3868-99标准的JI0，2-62柴油每种燃油各20公升。汽油添加剂MPG-CAP™加油宝与柴油添加剂MPG-BOOST™由美商燃料自由国际有限公司送达第10号内燃机化学研究中心(THE 10th CHEMMOTOLOGICAL CENTRE)。

3.测试特性

3.1. 测试时间从2007年3月23日起至4月25日。

3.2. 由所收到油料样品，分别使用每公升0.0125公克、0.025公克与0.0375公克的MPG-CAP™加油宝剂量进行异辛烷与庚烷70：30混和比例的油料燃烧测试，另使用每公升0.0125公克的MPG-CAP™加油宝剂量进行A-80 / A-92与A-95汽油中的燃烧测试，亦使用每公升0.295毫升的MPG-BOOST™剂量进行JI-0 / 2-62柴油燃烧测试。

在测试中，依照所收取的油料样本进行燃油添加剂对辛烷值与十六烷值的影响。辛烷值计算符合ГОСТ511-82"引擎用燃油及测定辛烷值方法"标准；十六烷值计算符合ГОСТ3122-67"柴油及测定十六烷值方法"标准。

3.3.由容量法卡式水份计准备欲作测试的油料样本。

3.4.所有测试设备由第329号工厂的УИТ-85仪器(测量仪器检验证明 No.36-1/1863 2007年10月5日前有效)及检测十六烷值的ИДТ-69仪器(测量仪器检验证明NO.36-1/2009 2007年10月5日前有效)执行。

附件：测试结果统计总表

测试报告纪录使用MPG-CAP™与MPG-BOOST™的测试结果。

油料样品号码		油料样品名称	MPG-CAPS™	
			0.0125 公克/ 公升	0.1 公
1		异辛烷与庚烷 70/30	-	
2		异辛烷与庚烷 70/30	0.0125	
3		异辛烷与庚烷 70/30	-	
4		异辛烷与庚烷 70/30	-	
5		A-80 Lukoil	-	
6		A-80 Lukoil	0.0125	
7		A-92 Lukoil	-	
8		A-92 Lukoil	0.0125	
9		A-95 Lukoil	-	
10		A-95 Lukoil	0.0125	
使用柴油添加剂				
		油料样品名称	柴油添加 MPG-BOOST™ 0.01 盎司	
11		JI-0, 2-62 Lukoil	-	
12		JI-0, 2-62 Lukoil	0.29	