

**Прилог кон сертификатот за акредитација на  
лабораторија за тестирање**  
*Annex to the Accreditation Certificate of  
Testing Laboratory*  
**Бр. ЛТ-004 / No. LT-004**

Број: 07 – 24

Датум : 10 декември 2010

Date : 10 December 2010

- |   |  |
|---|--|
| <b>1. АКРЕДИТИРАНО ТЕЛО</b>                           | МАККОНТРОЛ доо– Скопје, Претпријатие за контрола на квалитет и квантитет на стоки и консалтинг   |
| <i>Accredited body</i>                                | Лабораторија МАККОНТРОЛ<br><i>MAKKONTROL doo – Skopje, Enterprise for quality and quantity control of goods and consulting</i><br><i>Laboratory MAKKONTROL</i> |
| <b>2. СТАНДАРД</b>                                    | МКС EN ISO/IEC 17025:2006  |
| <i>Standard</i>                                       | <i>MKS EN ISO/IEC 17025:2006</i>   |
| <b>3. КРАТОК ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈАТА</b>    | Тестирање на текстил, кожа, масла за подмачкување, горива и антифризи  |
| <i>A short description of the accreditation scope</i> | <i>Testing of Textile, Leather, Lubricants, Fuels and Engine Coolants</i>  |

4. ДЕТАЛЕН ОПИС НА ОПСЕГОТ НА АКРЕДИТАЦИЈА

*Detailed description of the accreditation scope*

Подрачје на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): (3) Хемија, (3.2) Класични методи за анализа, (7) Механичко испитување, (7.1) Механички особини.  
*Field of testing (classification according to IARM Regulation R15): (3) Chemistry, (3.1) Conventional methods of analysis, (7) Mechanical testing, (7.1) Mechanical properties.*

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): (13) Текстил и кожа, (13.1) Текстил, (13.2) Кожа  
*Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R15) (13) Textile and leather, (13.1) Textile, (13.2) Leather*

Br. No.	Ознака на стандардот или нестандардната метода на тестирање <i>Reference to standard or nonstandard testing method (entirely or partly)</i>	Наслов на стандардот или нестандардни методи во целост или парцијално (поглавје, дел, точка...) и евентуални врски со други стандардни методи <i>Title of standard or non-standard testing method entirely or partly (part, chapter, article, ...) and eventual relation to other standards</i>	Подрачје (r) на мерење, тестирање; Неодреденост на резултатите од мерењето (u) (таму каде што е значајно) <i>Range (r) of measurement, testing; Uncertainty of result of testing (u) (where relevant)</i>	Материјали односно производи <i>Materials /Products</i>	ч f
1	МКС EN 12127	Одредување на маса на единица површина на мали примероци  <i>Determination of mass per unit area using small samples</i>	/  репродуктивност ± 0,7%	Текстилни производи  <i>Textile products</i>	П  P
2	МКС EN 1049-2	Конструкција-Определување број на жици на единица должина  <i>Construction – Determination of number of threads per unit length</i>	0÷10cm  /	Текстилни производи  <i>Textile products</i>	П  P
3	МКС ISO 1833-1	Квантитативна хемиска анализа. Општи принципи за испитување.  <i>Quantitative chemical analysis. General principles of testing</i>	0-100%  репродуктивност ±0,0075%	Текстилни производи  <i>Textile products</i>	П  P
4	МКС F.S2.017	Одредување на прекидна сила и издолжување на ткаенини  <i>Determination of tensile strength and percentage elongation of fabrics</i>	≤ 2000 N	Текстилни производи	П

	ISO 13934 - 1	<i>Tensile properties of fabrics-Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method</i>  Одредување прекидна сила и издолжување на ткаенини	/	Textile products	P
5	MKC F.S2.020	Одредување на собирање на ткаенини <i>Determination of the shrinkage of fabrics</i>	репродуктивност $\pm 0,04\%$	Текстилни производи	П
	ISO 5077/1984	<i>Determination of dimensional change in washing and drying</i> Одредување на димензионални промени при перење и сушење	/	Textile products	P
6	MKC F.S3.010:1959	Испитување на постојаност на боја. Општи принципи на испитување. <i>Tests for colour fastness to rubbing, washing, perspiration and dry cleaning</i>	1 $\div$ 5	Текстилни производи	П
	ISO 105-A01	<i>Tests for colour fastness: General principles of testing</i> Испитување на постојаност на боја. Општи принципи на испитување.	/	Textile products	P
7	MKC F.S3.008	Одредување pH на воден екстракт на текстил и pH-разлика <i>Determination of the pH value of fibre materials</i>	0 $\div$ 14 pH-единици	Текстилни производи	П
	ISO 3071	<i>Determination pH of the aqueous extract</i> Одредување на pH на воден екстракт	репродуктивност $\pm 0,14$ pH -единици	Textile products	P
8	MKC EN ISO 2060	Одредување на линеарна густина на преѓа (маса на единица должина) со метода на канура	/	Текстилни производи	П
		<i>Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method</i>	репродуктивност $\div 1,0$ tex	Textile products	P
9	MKC EN ISO 2061	Одредување на впрененост на преѓа	/	Текстилни производи	П

		<i>Determination of twist in yarns - Direct counting method</i>	репродуктивност $\pm 2,5\%$	<i>Textile products</i>	P
10	MKC EN ISO 2062	Одредување сила на кинење и издолжување при кинење на предива  <i>Determinaton of single-end breaking force and elongation at break</i>	репродуктивност $\leq 3000\text{cN}$  /	Текстилни производи  <i>Textile products</i>	П  P
11	MKC F.A1.012  ISO 4920	Одредување отпорност на дејство на вода на текстилни производи <i>Resistance to the action of water and its testing</i>  <i>Determination of resistance to surface wetting (spray test)</i> Одредување на водоодбојност на ткаенини (спреј тест)	ISO1(50) $\div$ ISO5(100)  /	Текстилни производи  <i>Textile products</i>	П  P
12	MKC G.S2.010	Влага и пепел во готова кожа  <i>Determination of moisture and ash of leather</i>	/  репродуктивност влага $\pm 0,10\%$ пепел $\pm 0,07\%$	Производи од кожа  <i>Leather Products</i>	П  P
13	MKC G.S2.014  ISO 4048/1977	Одредување неврзани масти во готова кожа <i>Determination of fats in leather</i>  <i>Determination of matter soluble in dichloromethane</i> одредување на материи растворливи во дихлорметан	/  репродуктивност $\pm 0,13\%$	Производи од кожа  <i>Leather Products</i>	П  P
14	MKC G.S2.022  ISO 2589	Одредување дебелина на готова кожа <i>Measurement of thickness of leather</i>  <i>Physical and mechanical tests-Determination of thickness</i> Одредување дебелина	0 $\div$ 10mm  /	Производи од кожа  <i>Leather Products</i>	П  P
15	MKC G.S2.028  ISO 3376	Затезна цврстина и издолжување на кожа <i>Determination of tensile strength and elongation</i>  <i>Physical and mechanical tests Determination of tensile strength and percentage extension</i> Одредување затезна цврстина и издолжување	$\leq 2000\text{ N}$  /	Производи од кожа  <i>Leather Products</i>	П  P
16	MKC G.S2.029	Сила на цепање на кожа <i>Determination of tearing</i>	$\leq 2000\text{ N}$	Производи од кожа	П

	ISO 3377	load Physical and mechanical tests Determination of tear load- Single edge tear Одредување сила на цепенје - во една насока	/	Leather Products	P
17	MKS G.S2.040	Постојаност на обојување на кожа - на триење Determination of colour fastness to rubbing	1÷5(1÷2,.....4÷5) /	Производи од кожа Leather Products	П P

Подрачје на тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): (3)Хемија ,(3.1)Физичко хемиски методи, (3.2) Класични методи на испитување(10) Физичко тестирање,(10.4)Определување волумен и густина на супстанции, (10.6) Определување вискозност

Field of testing (classification according to IARM Regulation R15): (3) Chemistry, (3.1) Physicochemical methods (3.2) Conventional methods of analysis, (10)Physical testing, (10.4)Determination of volume and density of substances,(10.6) Determination of viscosity

Класификација по тип на производи/материјали за тестирање (класификација според ИАРМ Правилникот Р 15): (8.1) Нафта и деривати ,(8.2) Средства за подмачкување (масла и масти), (20) Друго  
Classification according to types of products/materials for testing (classification according to IARM Regulation R15) (8.1) Petroleum and petroleum products(8.2) Lubricants (oils and greases),(20) Others

Бр. No.	Ознака на стандардот или нестандардната метода на тестирање Reference to standard or nonstandard testing method (entirely or partly)	Наслов на стандардот или нестандардни методи во целост или парцијално (поглавје, дел, точка...) и евентуални врски со други стандардни методи Title of standard or non-standard testing method entirely or partly (part, chapter, article, ...) and eventual relation to other standards	Подрачје (r) на мерење, тестирање; Неодреденост на резултатите од мерењето (u) (таму каде што е значајно) Range (r) of measurement, testing; Uncertainty of result of testing (u) (where relevant)	Материјали односно производи Materials /Products	ч f
1	ASTM D1298	Стандардна тест метода за густина, релативна густина на нафта и течни нафтени производи со ареометар  Standard Test Method for Density, Relative Density of Crude and Liquid Petroleum Products by Hydrometer Method	700 ÷ 1000 kg/m <sup>3</sup>  за напон на пареи до 101,325 kPa  повторливост ± 0,5 kg/m <sup>3</sup> (светли) ± 0,6 kg/m <sup>3</sup> (темни)  репродуктивност ± 1,2 kg/m <sup>3</sup> (светли) ± 1,5 kg/m <sup>3</sup> (темни)	Масла за подмачкување, Дизел, Бензин, ЕЛ (екстра лесно) масло  Lubricants, Diesel, Gasoline, EL	П  P
2	ASTM D 445	Стандардна тест метода за кинематска вискозност на	0,2 ÷ 300.000 mm <sup>2</sup> /s	Масла за подмачкување,	П

		просирни и непросирни течности( пресметка на динамичка вискозност)  <i>Standard Test Method for Kinematic Viscosity of Transparent and Opaque Liquids (the Calculation of Dynamic Viscosity)</i>	на сите температури  повторливост $\pm 0,11\%$ (коэффициент на варијација)  репродуктивност $\pm 0,65\%$ (коэффициент на варијација)	Дизел, ЕЛ (екстра лесно) масло  <i>Lubricants, Diesel, EL</i>	P
3	МКС В.Н8.024  ASTM D 2270	Стандардна постапка за пресметување на индекс на вискозност од кинематската вискозност на 40°C и 100°C  <i>Standard Practice for Calculating Viscosity Index From Kinematic Viscosity at 40 °C and 100 °C</i>	/	Масла за подмачкување  <i>Lubricants</i>	П  P
4	ISO 2592	Одредување на точка на палење и горење – по методата на Cleveland - Cleveland  <i>Determination of flash and fire points-Cleveland open cup method</i>	> 79°C  повторливост $\pm 8^\circ\text{C}$ репродуктивност $\pm 17^\circ\text{C}$	Масла за подмачкување  <i>Lubricants</i>	П  P
5	ASTM D 93	Стандардна тест метода за точка на палење, во затворен сад по Pensky-Martens  <i>Standard Test Methods for Flash- Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester</i>	40°C ÷ 360 °C  /	Масла за подмачкување, Дизел, Бензин, ЕЛ (екстра лесно) масло  <i>Lubricants, Diesel, Gasoline, EL</i>	П  P
6	ASTM D 974	Стандардна тест метода за киселински и базен број – титрација со обоен индикатор  <i>Standard Test Method for Acid and Base Number by Color-Indicator Titration</i>	/	Масла за подмачкување  <i>Lubricants</i>	П  P
7	ASTM D 95	Стандардна тест метода за вода во нафтени производи и битуменозни материјали со дестилација  <i>Standard Test Method for</i>	0 ÷ 25 % v/v	Масла за подмачкување, Дизел	П

		<i>Water in Petroleum Products and Bituminous Materials by Distillation</i>	/	<i>Lubricants, Diesel</i>	<i>P</i>
8	MKC B.H8.027	Суспендирани цврсти материји  <i>Suspended solid impurities</i>	< 1% повторливост ± 0,03% репродуктивност ± 0,05%	Масла за подмачкување  <i>Lubricants</i>	П  <i>P</i>
9	ASTM D 482	Стандардна тест метода за пепел во производи од нафта  <i>Standard Test Method for Ash from Petroleum Products</i>	/	Масла за подмачкување, Дизел  <i>Lubricants, Diesel</i>	П  <i>P</i>
10	ASTM D 1500	Стандардна тест метода за ASTM боја во нафтени производи  <i>Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products -(ASTM Color Scale)</i>	/	Масла за подмачкување, Дизел  <i>Lubricants, Diesel</i>	П  <i>P</i>
11	ASTM D-130	Стандардна тест метода за одредување на корозивност на бакарна плочка на нафтено производи.  <i>Standard Test Method for Detection of Copper Corrosion from Petroleum Products by the Copper Strip Tarnish Test</i>	/	Масла за подмачкување, Дизел, Бензин  <i>Lubricants, Diesel, Gasoline</i>	П  <i>P</i>
12	ASTM D 86	Стандардна тест метода за дестилација на нафтени производи на атмосферски притисок  <i>Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure</i>	0 ÷ 100 % vol.	Дизел, Бензин  <i>Diesel, Gasoline</i>	П  <i>P</i>
13	ASTM D 976	Цетански индекс  <i>Cetane Index</i>	/	Дизел  <i>Diesel</i>	П  <i>P</i>
14	ASTM D-892	Стандардна тест метода за испитување на	/	Масла за подмачкување	П

		пенливост на масла <i>Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils</i>		Lubricants	P
15	ASTM D 3321	Стандардна тест метода за точка на мрзнење на антифризи со употреба на рефрактометар  <i>Standard Test Method for Use of the Refractometer for Field Test Determination of the Freezing Point of Aqueous Engine Coolants</i>	0°C ± 50 °C	Антифриз  Engine Coolants	П  P
16	МКС H.Z8.052	Одредување на pH- вредност на антифриз  <i>Determination of pH- value of antifreezes</i>	0 ÷ 14 pH-единици повторливост ± 0,1 pH-единици репродуктивност ± 0,2 pH-единици	Антифриз  Engine Coolants	П  P
17	ASTM D 1121	Стандардна тест метода за резервна активност на антифриз  <i>Standard Test Method for Reserve Alkalinity of Engine Coolants and Antirusts</i>	/  повторливост ± 0,2ml репродуктивност ± 0,2ml	Антифриз  Engine Coolants	П  P
18	ASTM D 1120	Стандардна тест метода за точка на вриење на антифризи  <i>Standard Test Method for Boiling Point of Engine Coolants</i>	/  репродуктивност - до 100°C ± 1,4°C - над 100°C ± 2,5°C	Антифриз  Engine Coolants	П  P
19	ASTM D 1119	Одредување на pepел на антифризи  <i>Standard Test Method for Percent Ash Content of Engine Coolants and Antirusts</i>	/  репродуктивност ± 20% m/m	Антифриз  Engine Coolants	П  P

Напомени/ Notes:

Во секоја точка од деталниот опсег на акредитација каде под називот “Подрачје на мерења, тестирања, Неодреденоста на резултатот од тестирањата“ не е наведена се применуваат одредбите од релевантните стандарди или не-стандардни тест методи.

*In all columns of the scope of accreditation where the cells under “Range of measurement, testing; Uncertainty of a result of testing are empty, the provisions of the relevant standards or non-standard testing methods should apply.*



Во шестата колона е впишана „честотата“ (Ч) со која лабораторијата ги врши тестирањата: (Т) тековно; (Д) дневно; (НЕД) неделно еднаш или повеќе пати; (М) месечно; (П) периодично или повеќе пати годишно. (C) currently, (D) daily, (W) weekly, (M) monthly, (P) periodically.

## 5. Потписник на извештајот од тестирање *Testing Report Signatory*

Име/Позиција <i>Name/Position</i>	Подрачје на тестирање <i>Field of testing</i>
Каневче Светлана/директор <i>Kanevce Svetlana/Director</i>	За целиот опсег на акредитација <i>In the full scope of the accreditation</i>
Пеовска Лилјана/раководител на лабораторија <i>Peovska Liljana/Head of laboratory</i>	Текстил и кожа <i>Textile and leather</i>
Смилевска Надица/извршител во лабораторија <i>Smilevska Nadica/Executor in laboratory</i>	Хемија - Масла за подмачкување, горива и антифризи <i>Chemistry – Lubricants, fuels and engine coolants</i>

Д-р Трпе Ристоски  
*D-r Trpe Ristoski*  
Директор  
*Director*

