



ÚSTAV PRO VÝZKUM MOTOROVÝCH VOZIDEL, s.r.o

ČIA Akreditovaná zkušebna č. 1107

CZ 180 68 Praha 9, Lihovarská 12

Telefon: 266 310 620

E - mail: uvmv@uvmv.cz

Fax: 266 315 505

Protokol č. 45034-04

Zkušební předpisy: ZM-T/13.06/99 (ASTM D 1384/97)

Výrobce/objednavatel zkoušky: neudán/ Ústav paliv a maziv, a.s., Praha

Předmět zkoušky: Chladicí kapalina NGL

Str. 1/3

PROTOKOL č. 45034-04

**o zkoušce dle
ZM-T/13.06
korozní účinky chladicí kapaliny**

Č. metodiky ZM-T/13.06
po změnu č. 2

ze dne 1.2.1994
ze dne 15.9.1999

Určení: Podklad pro posouzení jakosti

I. Technické údaje

0.1.1 Objednavatel zkoušky: Ústav paliv a maziv a.s.
Ing. V. Jícha
P.O.box 18
280 13 Kolín V

0.1.2 Výrobce: neudán

0.2 Zkoušený výrobek: chladicí kapalina NGL, červená,

0.3 Druh zkoušky: vyžádaná

ÚSTAV PRO VÝZKUM MOTOROVÝCH VOZIDEL, s.r.o.

Protokol č. 45034-04

Zkušební předpisy: ZM-T/13.06/99 (ASTM D 1384/97)

Výrobce/objednavatel zkoušky: neudán/ Ústav paliv a maziv, a.s., Praha

Předmět zkoušky: Chladicí kapalina NGL

Str. 2/3

II. Zkušební protokol

1.0 Zkušební podmínky

1.1 Předmět zkoušky

Ke zkouškám byl zadavatelem dodán vzorek chladicí kapaliny NGL v množství cca 1,5 l.

Vzorek byl v laboratoři zaevidován pod číslem CLVII.

1.2 Způsob provedení zkoušek

Dle požadavku zadavatele byla provedena zkouška úbytků hmotnosti vybraných materiálů korozním účinkem chladicích kapalin dle metodiky ZM-T/13.06 (ASTM D 1384).

1.3 Měřicí a zkušební zařízení

metalografická bruska, brusné papíry,
laboratorní poloautomatické váhy Meopta A 200,
vzduchovací zařízení, průtokoměry MLW,
teploměry,
laboratorní sklo a chemikálie čistoty p.a.

2.0 Výsledky zkoušky

Výsledky zkoušky chladicí kapaliny NGL jsou uvedeny v následující tabulce. Uvedeny jsou průměrné hodnoty ze 3 sad vzorků.

Typ zkoušky	Naměřené a vypočtené hodnoty			Požadavky ²⁾ dle		
	přirůstek [g/m ²]	změna ¹⁾ [mg/vz.]	úbytek ¹⁾ [g/m ²]	ASTM D 3306 úbytek [mg/vz.]	TL 774 provedení D [g/m ²]	
					přirůstek [g/m ²]	úbytek [g/m ²]
a) měď	+3,7	-3,0	1,1	≤ 10	≤ 1	≤ 3
b) pájka	+10,5	-197	71,6	≤ 30	≤ 1	≤ 3
c) mosaz	+5,8	-6,9	2,5	≤ 10	≤ 1	≤ 3
d) ocel	+0,7	-4,2	1,5	≤ 10	≤ 1	≤ 3
e) litina	-2,0	-15,1	5,1	≤ 10	≤ 1	≤ 3
f) hliník	-1,0	-30,6	10,4	≤ 30	≤ 2	≤ 2
g) silumin	-1,7	-35,3	12,0	—	≤ 2	≤ 2

¹⁾ - po očištění, resp. odmoření vzorků

²⁾ - uvedení požadavků je nad rámec akreditované činnosti

Vzhled exponovaných vzorků po zkoušce je zobrazen v Příloze 1.

ÚSTAV PRO VÝZKUM MOTOROVÝCH VOZIDEL, s.r.o.

Protokol č. 45034-04

Zkušební předpisy: ZM-T/13.06/99 (ASTM D 1384/97)

Výrobce/objednavatel zkoušky: neudán/ Ústav paliv a maziv, a.s., Praha

Předmět zkoušky: Chladicí kapalina NGL

Str. 3/3

3.0 Datum dodání vzorků

30.1.2004

4.0 Datum zkoušky

2.2. - 16.2.2004

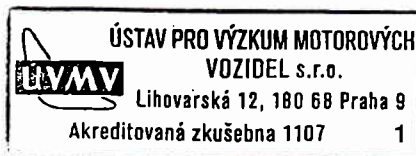
III. Přílohy

Příloha 1

Výše popsané výsledky – viz část II, odst. 2 - byly změřeny zkušební laboratoří, akreditovanou dle normy ČSN ISO/IEC 17025 pod č.1107 a vztahují se pouze na zkoušené položky.

Zkušební přístroje a zařízení splňují požadavky příslušné metodiky.

Tento protokol se v žádném případě nesmí bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukovat jinak než celý (s výjimkou užití v rámci homologační nebo schvalovací dokumentace).



Ing. M. Šťastný

zodpovědný pracovník laboratoře

K. Lukáš

nezávislý expert

Praha 17.2.2004