



## KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Juridinių asmenų registras. Kodas 111950581. K. Donelaičio g. 73, 44029 Kaunas

Tel.: (8 37) 32 41 40 / 30 00 00. Faks. (8 37) 32 41 44. <http://www.ktu.lt> El. paštas [rastine@ktu.lt](mailto:rastine@ktu.lt)

### IŠBANDYMO PROTOKOLAS

Nr. *02-08-140/10-14*

Data: 2008-10-14

#### Išbandymo turinys:

Lengvųjų skysčių skirtuvų efektyvumo išbandymas ir vardinio dydžio nustatymas atitinkamai standartui EN 858-1 „Lengvųjų skysčių (pvz., alyvos ar benzino) skirtuvai. 1 dalis. Konstravimo, veikimo ir bandymo principai, ženklavimas ir kokybės tikrinimas“.

#### Išbandomas gaminy:

lengvųjų skysčių skirtuvas **SEPKO-6** klasė I pagal EN 858-1, korpusas iš polietileno, su automatinu uždoriu NS 6

#### Gamintojas:

UAB ENEKA  
Vandžiogalos g. 94, LT-47467 Kaunas, Lietuva

#### Išbandymą atliko:

Kauno technologijos universitetas  
Kaunas, Lietuva

#### Mėginių analizė:

Atliko Lietuvos žemdirbystės instituto  
Agrocheminių tyrimų centras, Kaunas, Lietuva.

#### Reziūmė:

Bandymai atlikti pagal standarto EN 858-1 procedūras.  
Visi standarto reikalavimai išpildyti.

#### Priedai:

1. Brėžinys Nr. NS-6
2. Išbandymo schema Nr. 1
3. Mėginių analizės protokolas Nr. V-540

### TEST REPORT

No. *02-08-140/10-14*

Date: 14-10-2008

#### Contents:

Performance and Type testing according to standard EN 858-1 „Separator systems for light liquids (e. g. oil and petrol) – Part 1: Principles of product design, performance and testing, marking and quality control“

#### Test sample:

light liquids separator **SEPKO-6** Class I according EN 858-1, housing made of polyethylene, with automatic closure device, NS 6

#### Manufacturer:

UAB ENEKA, Vandžiogalos g. 94, LT-47467  
Kaunas, Lithuania

#### Testing authority:

Kaunas University of Technology  
Kaunas, Lithuania

#### Analysis of samples:

Performed by Lithuanian Institute of Agriculture, Agrochemical research centre, Kaunas, Lithuania.

#### Summary:

The testing was performed according to procedures of EN 858-1 standard.  
All requirements of the standard are fulfilled.

#### Enclosures:

1. Drawing No. NS-6
2. Test lay out diagram No. 1
3. Sample analysis report No. V-540

## 1. BANDYMO PARAMETRAI

### 1.1. BANDOMIEJI SKYSČIAI

#### 1.1.1. VANDUO

- Temperatūra 10,8 °C
- pH 7,8
- Debitas 6 l/s

Atitinka standarto EN 858-1 punktą 8.3.3.1.2.

#### 1.1.2. LENGVASIS SKYSTIS (DYZELINAS)

- Tankis: 0,844 g/cm<sup>3</sup>
- Debitas: 30 ml/s

Atitinka standarto EN 858-1 punktą 8.3.3.1.2.

### 1.2. IŠBANDYMO STENDAS

Atitinka EN 858-1 punktą 8.3.3.1.1.

### 1.3. BANDINIŲ PAĖMIMO ĮTAISAS

Atitinka EN 858-1 punktą 8.3.3.1.1.

## 2. BANDYMO EIGA

Bandymas atliktas 2008 m. rugsėjo 29 d. pagal EN 858-1 punkto 8.3.3.1.3 parametrus.

Išmatuotas statinis skysčio lygis užpildytame skirtuve  $h=955$  mm, nesant srauto.

Skysčio tūris  $V_k=1400$  l

Skysčio lygis skirtuve  $h = 1075$  mm, esant maksimaliam srautui  $Q_w=6$  l/s.

Bandymo trukmė:

Įsidirbimo trukmė  $T_E = 16$  min.

Bandinių ėmimo laikas  $T_p = 5$  min.

Suminė bandymo trukmė  $T = 21$  min.

Nominalus vandens debitas  $Q = 6$  l/s.

Sunaudotas vandens kiekis  $V_w = 7560$  l.

Sunaudotas lengvojo skysčio kiekis  $V_o = 37,8$  l.

## 3. MĖGINIŲ ANALIZĖ IR REZULTATAI

Mėginiai buvo imami pagal EN 858-1 punktą 8.3.3.1.3.

Mėginių cheminės analizės atliktos infraraudonųjų spindulių spektroskopijos metodu.

Metodas atitinka EN 858-1/A1.

## 1. TEST PARAMETERS

### 1.1. TEST FLUIDS

#### 1.1.1. WATER

- Temperature 10,8 °C
- pH 7,8
- Flow rate 6 l/s

In accordance with clause 8.3.3.1.2 of EN 858-1.

#### 1.1.2. LIGHT LIQUID (FUEL OIL)

- Density: 0,844 g/cm<sup>3</sup>
- Flow rate: 30 ml/s

In accordance with clause 8.3.3.1.2 of EN 858-1.

### 1.2. TEST APPARATUS

In accordance with clause 8.3.3.1.1 of EN 858-1.

### 1.3. SAMPLING DEVICE

In accordance with clause 8.3.3.1.1 of EN 858-1.

## 2. TEST PROCEDURE

Testing was performed on September 29, 2008, in accordance with clause 8.3.3.1.3 of EN 858-1.

Measured static water level is  $h=955$  mm at no flow.

Volume of separator  $V_k=1400$  l

Water level of separator is  $h = 1075$  mm at the maximum flow  $Q_w=6$  l/s.

Duration of the test:

Running-in period  $T_E = 16$  min.

Sampling period  $T_p = 5$  min.

Total duration of the test  $T = 21$  min.

Nominal water flow  $Q = 6$  l/s.

Water volume used  $V_w = 7560$  l.

Light liquid volume used  $V_o = 37,8$  l.

## 3. SAMPLES ANALYSES AND RESULTS

Sampling was performed in accordance with clause 8.3.3.1.3 of EN 858-1.

Chemical analyses of the samples were performed by infrared-spectroscopy method.

Method in accordance with EN 858-1/A1.

Debitas, l/s	Bandinio Nr.	Naftos produktų kiekis išėjime, mg/l	Flow rate, l/s	Sample No.	Hydrocarbons in the discharge water, mg/l
6	1	4,97	6	1	4,97
6	2	4,89	6	2	4,89
6	3	4,88	6	3	4,88
6	4	4,99	6	4	4,99
6	5	4,40	6	5	4,40
Vidurkis:		4,83 mg/l	Average value:		4,83 mg/l
Leistinas:		≤ 5 mg/l	Requirements:		≤ 5 mg/l

#### 4. SUKAUPIAMAS LENGVŪJŲ SKYSČIŲ KIEKIS SKIRTUVE

Nesant srauto, į skirtuvą buvo pilamas lengvas skystis. Išmatuota lengvo skysčio kaupimo talpa 260 l (daugiau nei 10 kartų didesnė už NS). Atitinka EN 858-1 punktą 6.5.2.


#### 5. AUTOMATINIS UŽDORIS

Skirtuve sumontuotas automatinis uždoris, skersmuo Ø 160 mm. Uždorio sandarumas išbandytas pagal EN-858-1 punkto 8.3.2 reikalavimus. Esant >0,01 bar slėgio perkričiui tarp skirtuvo įėjimo ir išėjimo per 15 min. pratekėjusio per uždorį skysčio kiekis – 0 ml. Atitinka EN 858-1 punktą 6.5.3.

#### 6. IŠVADA

Skirtuvas išbandytas praktiškai. Pagal išbandymo rezultatus nustatytas skirtuvo vardinis dydis: NS 6 lengvųjų skysčių skirtuvas, klasė I.

Standarto EN858-1 reikalavimai išpildyti.

  
Kauno Technologijos universitetas /  
Kaunas University of Technology  
Cheminės technologijos fakultetas /  
Faculty of Chemical Technology  
Dekanas / Dean Prof. Dr. Habil.  
Z.J.BERESNEVIČIUS

#### 4. STORAGE CAPACITY FOR LIGHT LIQUIDS

Light liquid is added when there is no flow. Measured storage capacity for light liquid 260 l (more than 10 times higher than NS). In accordance with clause 6.5.2 of EN 858-1.

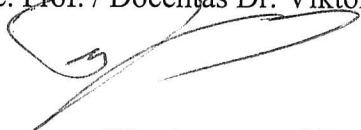
#### 5. AUTOMATIC CLOSURE DEVICE


Separator is provided with automatic closure device diameter Ø 160mm. A tightness of closure device was tested according EN-858-1 clause 8.3.2. During a period of 15 min at a pressure difference of >0,01 bar, leakage of the liquid in the automatic closure device is 0 ml. In accordance with clause 6.5.3 of EN 858-1.

#### 6. CONCLUSION

The separator was tested practically. According to the test results the nominal size of this separator is: NS 6 as light liquid separator class I.

Requirements of the standard EN858-1 fulfilled.

  
Department of Environmental Engineering /  
Inžinerinės ekologijos katedra,  
Assoc. Prof. / Docentas Dr. Viktoras Račys

  
Department of Environmental Engineering /  
Inžinerinės ekologijos katedra,  
Research assistant / Asistentė Inga Urniežaitė