

Diagnosztikai kérdések a laboratóriumban

Dr. Szebeni Mária

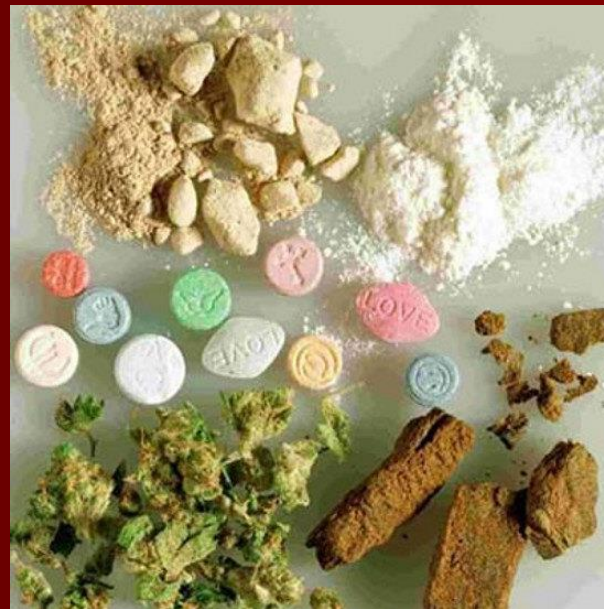
TPV Diagnosztikai és Kutató Kft.

tpv@tpv.t-online.hu

1. Független, akkreditált vizsgálólaboratórium

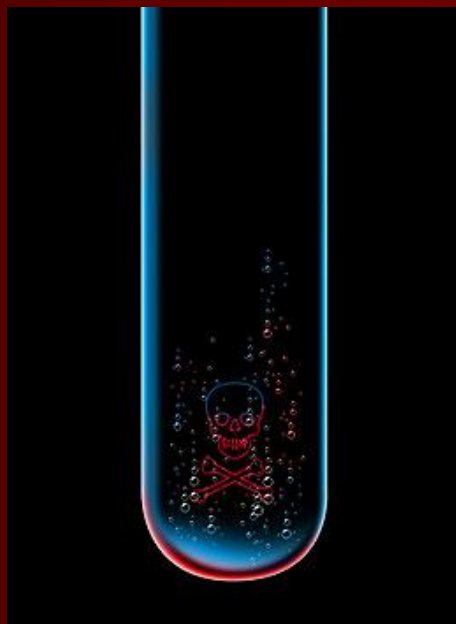


2. Igazságügyi toxikológiai szakértés

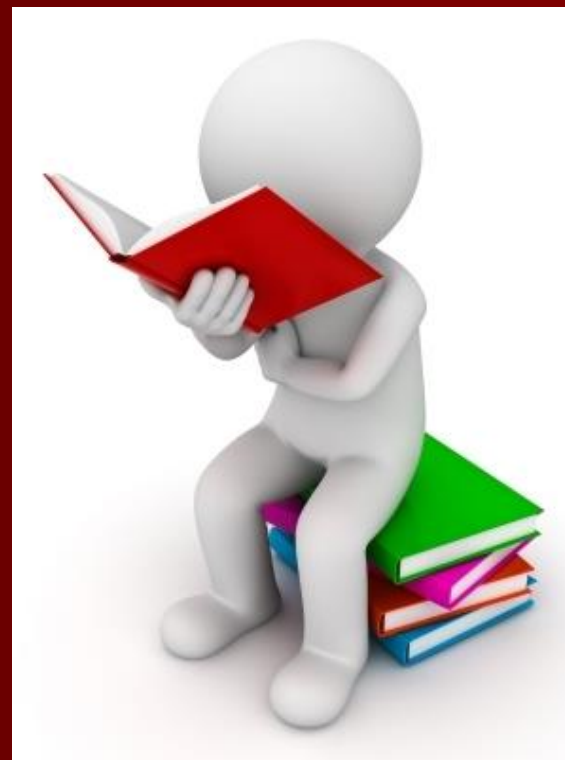


3. Környezetvédelem –Munkavédelem

Veszélyes anyagok



4. Kutatás - CIGRE



5. Szabványosítás

MSZT, CENELEC, IEC,



Mintavételezés

**Az analízis eredménye a
mintavétel függvénye!**



Transformer oil



"Human Blood"

Mintavevő edények



XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Sikonda 2015. október 28-30.



XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Sikonda 2015. október 28-30.



XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Sikonda 2015. október 28-30.





XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Sikonda 2015. október 28-30.



XV. Szigetelésdiagnosztikai Konferencia Sikonda 2015. október 28-30.

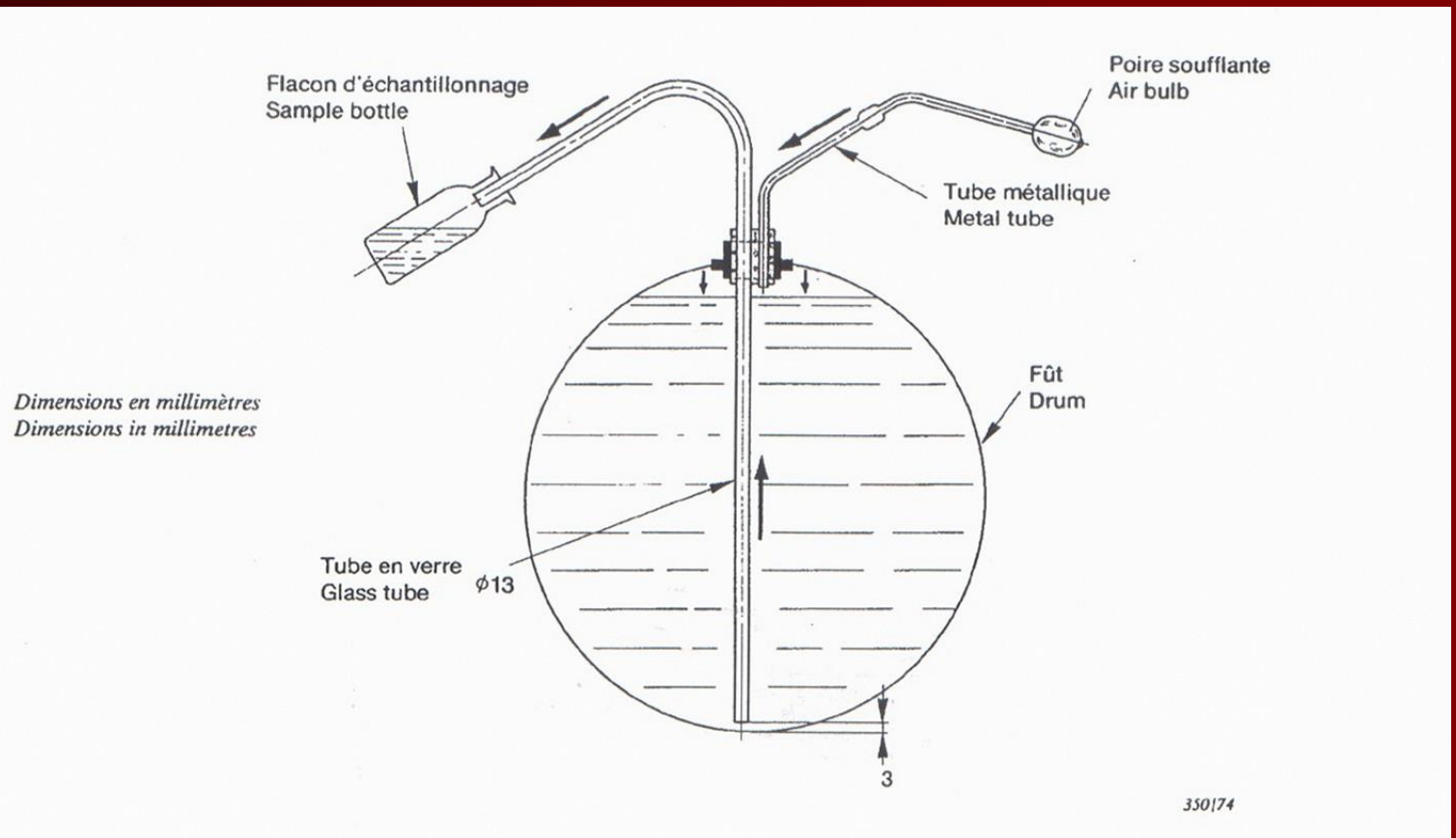
Mintavételt kísérő lap tartalmi követelményei

A minta száma
A beküldő cég neve
A berendezés helye
A villamos berendezés megnevezése
A villamos berendezés típusa
Gyártási szám/ év
Teljesítmény

Áttétel
Mintavételi hőmérséklet
Transzformátor olajtömege
Olajmintavevő csapon
Olajleeresztő csapon
Olajtáguló edényből

Mintavételezés hordóból

- A hordó aljáról (3mm)



A laboratóriumi vizsgálatokhoz szükséges mintamennyiségek

1000 ml!!!!!!!!!!!!

- Gázeanalízis 25-100 ml
- Teljeskörű olajvizsgálat 1000 ml

Átütési feszültség

**Hinni csak a templomban
lehet, és nem az átütési
feszültségben!**

DPA 60 C / DPA 75 C

BAUR Oil Breakdown Voltage Testers



PGO 75

BAUR Oil Breakdown Voltage Testers



Ismételhetőség használatlan olajjal

**Portable instrument
Breakdown voltage**

[kV]

22

24

25

27

25

28

25

Average: 25,14

SD: 1,95

**PGO 75
Breakdown voltage**

[kV]

23

23

26

27

23

25

28

Average: 25

SD: 2,08

Ismételhetőség használt olajjal

**Portable instrument
Breakdown voltage**

[kV]

19

15

22

23

19

22

16

Average:19,42

SD: 3,10

**PGO 75
Breakdown voltage**

[kV]

15

21

29

18

23

25

15

Average:20,85

SD: 5,20

Részátütések

**Portable instrument
Breakdown voltage**

[kV]

41

43

54

58

62

Average:51,6

SD: 9,23

**PGO 75
Breakdown voltage**

[kV]

21

25

26

35

26

Average:26,6

SD: 5,12

A vizsgálati eredmények értelmezése



Mi mennyi????????

VIZSGÁLT GÁZOK			VIZSGÁLATI EREDMÉNY	Elfogadott értékek az MSZ EN 60599: 1999/AI:2007 szerint
1. szénmonoxid	(CO)	(µl/l)	73	540 – 900
2. széndioxid	(CO ₂)	(µl/l)	1000	5 400 – 13 000
3. metán	(CH ₄)	(µl/l)	3	40 – 110
4. acetilén	(C ₂ H ₂)	(µl/l)	57	3 – 50
5. etilén	(C ₂ H ₄)	(µl/l)	7	60 – 280
6. etán	(C ₂ H ₆)	(µl/l)	<1	50 – 90
7. hidrogén	(H ₂)	(µl/l)	11	60 – 150
8. nitrogén+oxigén	(N ₂ +O ₂)	(tf%)	8	–

víztartalom, PCB, DBDS,

Köszönöm a figyelmet!