

TRYKPRØVNING AF NYBYG

Adresse

1502 København V



Udført 04/03-2014

Termo-Service.dk

Trykprøvnings Certifikat

MATRIKEL:

Adresse:	Adresse
----------	---------

BYGNING:

Bygningens areal m2:	45,8 m ²
----------------------	---------------------

Byggeår:	2013
----------	------

Status på byggeri:	Afsluttet
--------------------	-----------

FAKTA TEST:

Dato:	06-02-2013
-------	------------

Metode:	Bygningen er testet efter DS/en 13829
---------	---------------------------------------

Bygningsreglementets lovkrav:	Luftskiftet gennem utætheder i klimaskærmen må ikke overstige 1,5 l. pr. sekund pr. m ² , ved trykprøvning med 50 pa over- og undertryk, og 1,0 l. pr. sekund pr. m ² ved lavenergibyggeri eller byggeri der skal overholde BR2015
-------------------------------	--

Er der afvigelser i forhold til DS/en 13829:	Nej
--	-----

Test udført af:	xxxxxxxxx
-----------------	-----------

Resultat:	1,379 l/s pr. m ² = Bygningen overholder kravet
-----------	--

Termo-service.dk I/S
info@termo-service.dk

Christian Borup

Underskrift Trykprøvningsentreprenør

Termo-Service.dk

Fakta på testdagen

Udfyldes af: CB
Dato: 06-02-2014

Termo-service.dk I/S
Info@termo-service.dk

Rekvirent Adresse:

Navn:	Rekvirent

Testbolig:

Bygningens areal m ² :	45,8 m ²
Byggeår:	2013
Status på byggeri:	Afsluttet
Bygningstype:	Etagebyggeri

Fakta på testdagen:

Metode:	DS/en 13829
Udetemperatur:	22
Indetemperatur:	22
Barometer stand:	1013 hPa
Vejrforhold	Vindstille
Andet:	trykprøvningsstedet var omsluttet andre opvarmede rum.

Blower Door:

Retrotec Q46	Serie nr: FT3000045 Q46
Placering:	Skillevægs-dør
Ringstørrelse ved start:	C1
Afdækning:	Spjælte i mekaniske ventilationsanlæg lukkede. Ventilationsanlægget blev afblændet med balloner og tape.
Andet:	

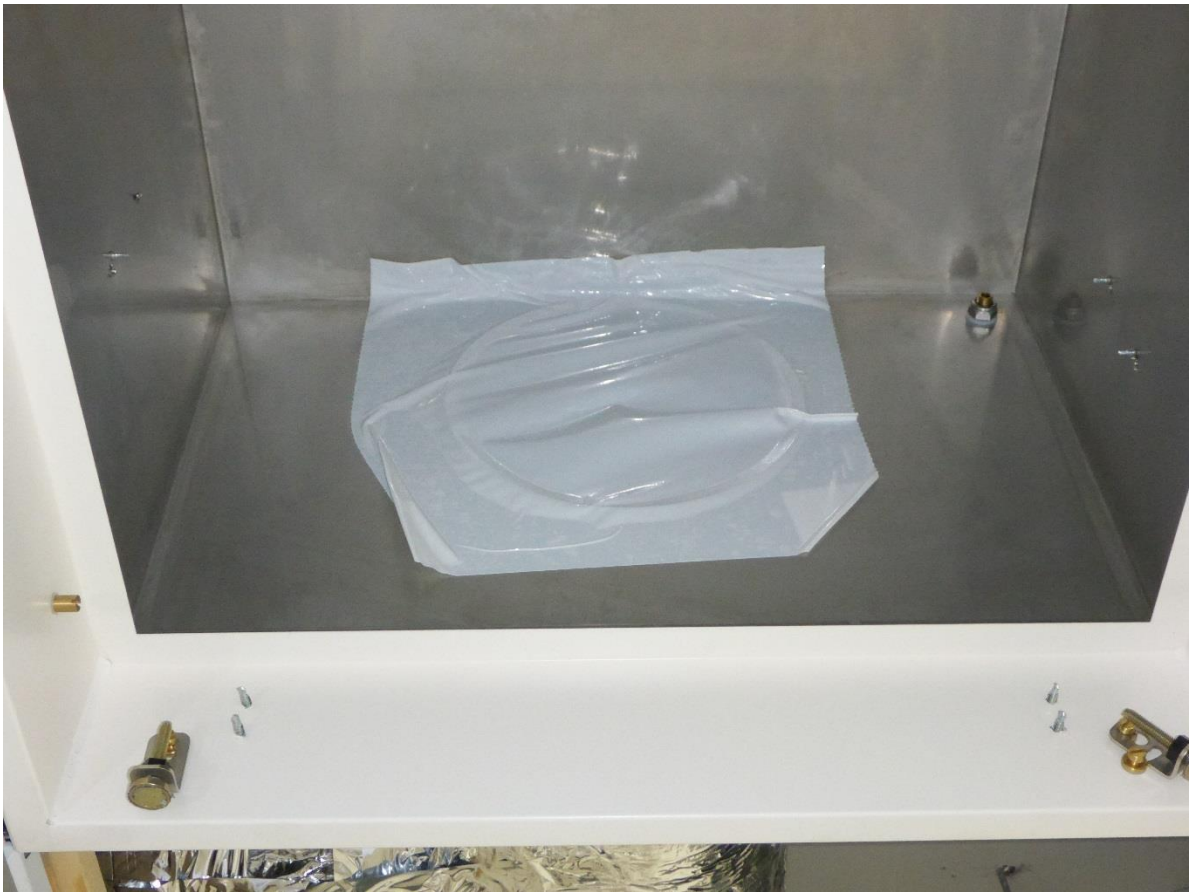
Billedokumentation

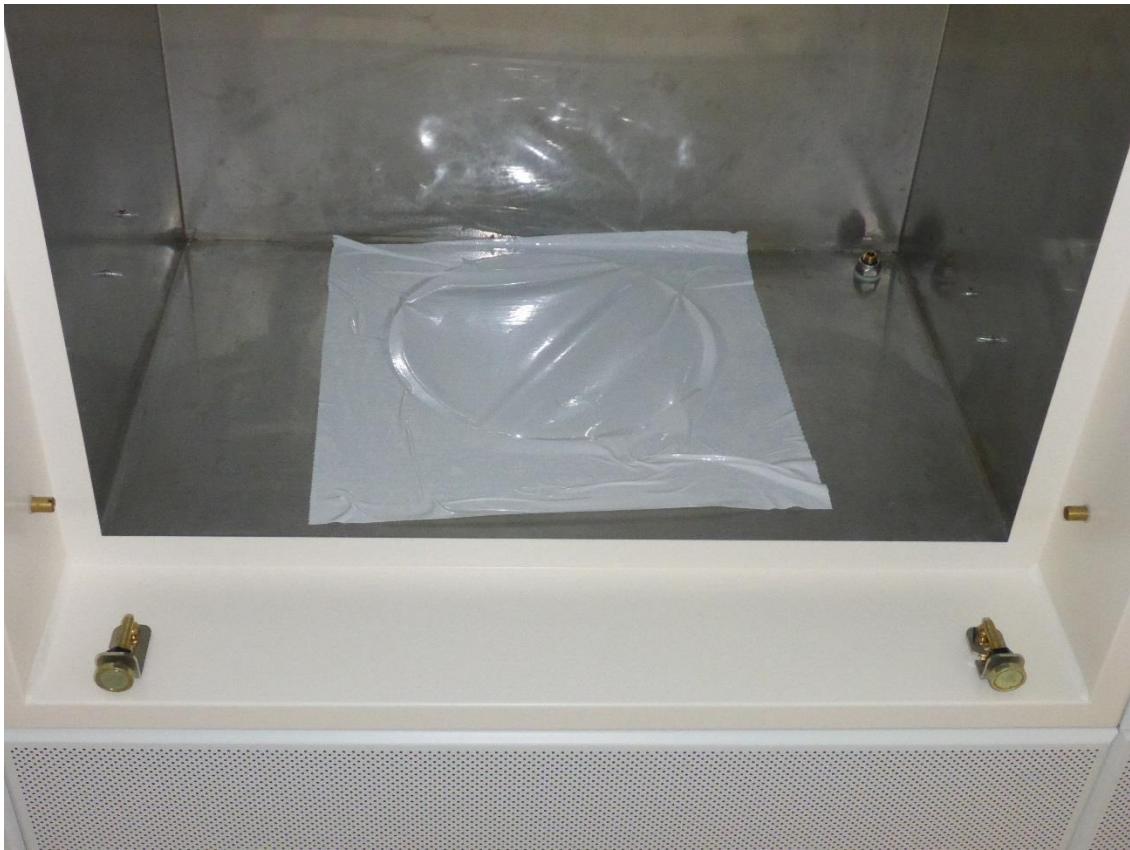


Blowerdoor monteret i dør



Ventilationsanlæg aflukkede







Termo-Service.dk



Building Air Leakage Test Results
In Compliance with Danish European Norm
EN13829 – Denmark

Building Details

Building Address:	Elevation:	11 m
	Height above ground:	1 m
	Floor Area:	45,8 m²
Test technician: Anders xxxxx	Building exposure to wind:	Meget beskyttet bygning
Test company: Termo-Service.dk	Accuracy of measurements:	95%

Testing Details

Fan Model: Retrotec 2000	Fan SN:	Gauge Model: DM-2	Gauge SN: 201119
---------------------------------	---------	--------------------------	-------------------------

Undertryk set

Date: **2014-02-06** Time: **12:45** to **12:55**

Environmental Conditions:

Barometric Pressure: **101,3** KPa from **Standardtemperatur og tryk**.

Wind speed: **0: Vindstille**

Temperature: Initial: indoors **22 °C** outdoors **22 °C**.
Final: indoors **22 °C** outdoors **22 °C**.

Test Data:

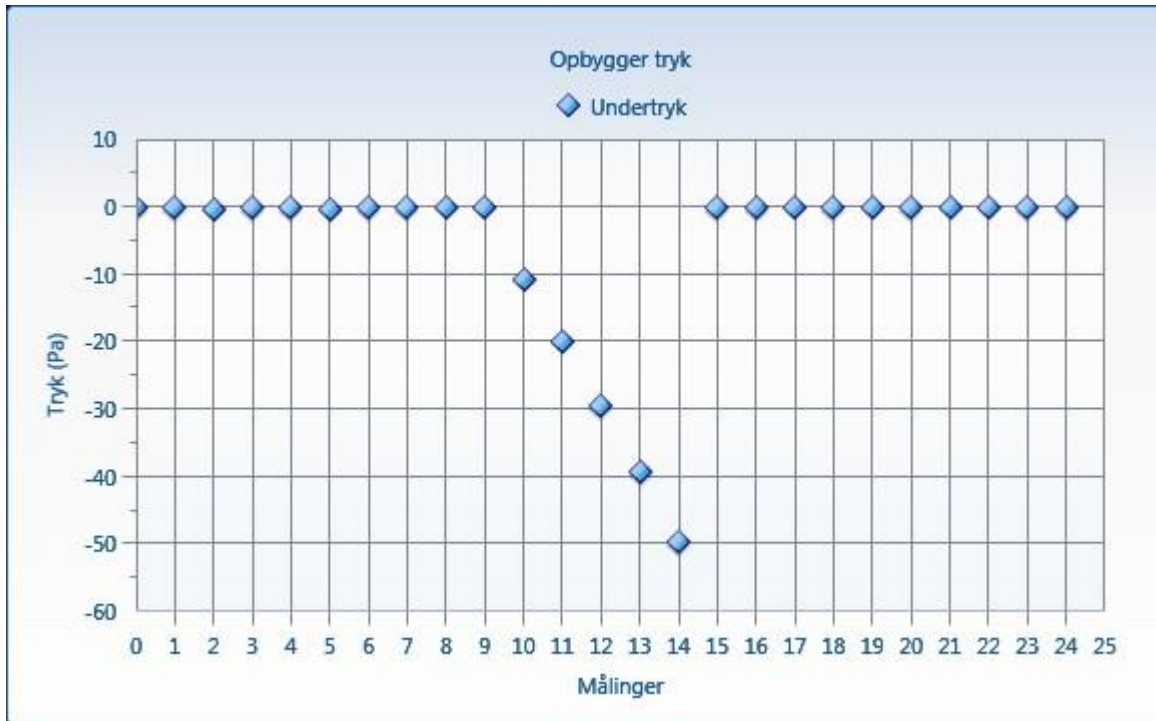
10 Baseline pressures taken for **10** sec each.

5 building pressures taken for **20** sec each.

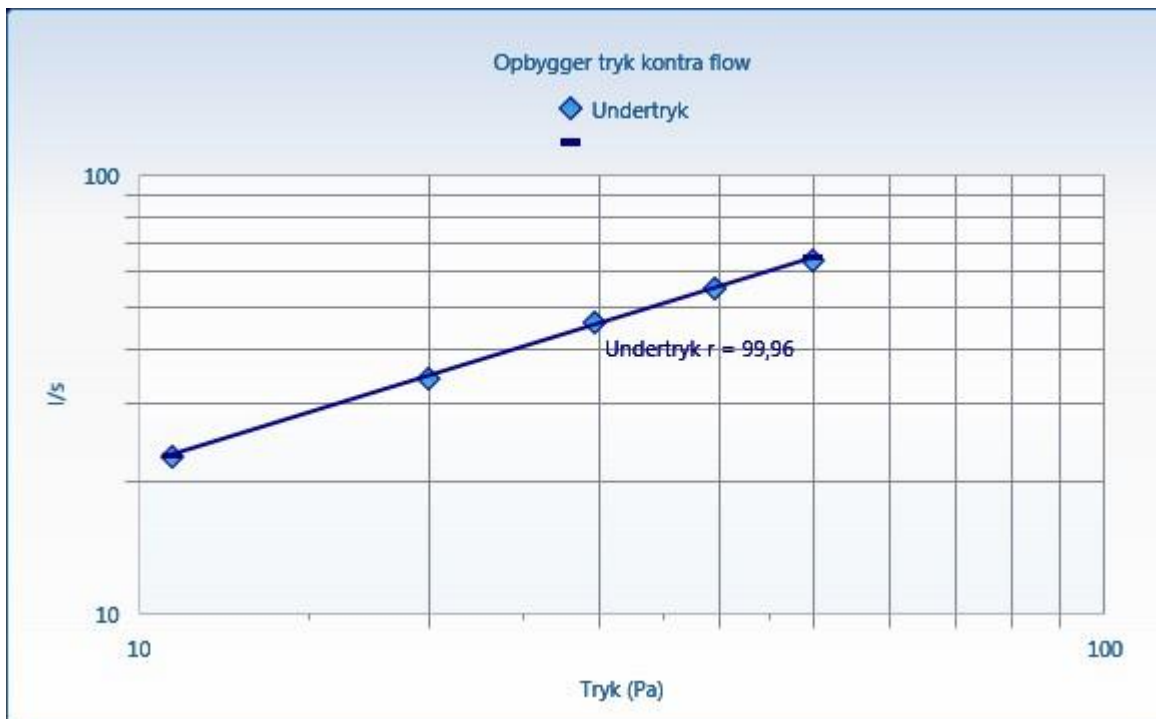
Baseline, initial [Pa]	-0,29	-0,23	-0,39	-0,31	-0,27	-0,45	-0,24	-0,28	-0,12	-0,19		
Building Test Pressure [Pa]	-11,1	-20,2	-29,8	-39,6	-50,1							
Baseline, final [Pa]	-0,20	-0,32	-0,12	-0,27	-0,17	-0,21	-0,19	-0,18	-0,32	-0,27		
Door Fan Pressure, [Pa]	14,9	31,3	53,5	73,9	97,7							
Total flow, V _r [l/sec]	22,9	34,4	46,2	55,0	63,9							
Corrected flow, V _{env} [l/sec]	22,95	34,51	46,29	55,15	64,03							
Error [%]	-0,1%	-0,9%	1,9%	0,1%	-1,0%							

Baseline pressure Averages: initial [Pa] ΔP_{01} **-0,28**, ΔP_{01-} **-0,28**, ΔP_{01+} **0,00**
final [Pa] ΔP_{01} **-0,22**, ΔP_{01-} **-0,22**, ΔP_{01+} **0,00**

Building Gauge Pressure



Building Gauge Pressure vs. Flow



Undertryk Test Results

	Results				Results	95% confidence		Uncertainty
<i>Correlation, r [%]</i>	99,96	95% confidence limits		<i>Air flow at 50 Pa, V_{50} [l/s]</i>	64,65	62,80	66,61	+/-3,0%
<i>Slope, n</i>	0,6764	0,6412	0,7116	<i>Specific Leakage at 50 Pa, w_{50} [l/s.m²]</i>	1,412	1,330	1,494	

Overtryk set

Date: **2014-02-06** Time: **12:56** to **13:07**

Environmental Conditions:

Barometric Pressure: **101,3** KPa from **Standardtemperatur og tryk.**

Wind speed: **0: Vindstille**

Temperature: Initial: indoors **22 °C** outdoors **22 °C**.
Final: indoors **22 °C** outdoors **22 °C**.

Test Data:

10 Baseline pressures taken for **10** sec each.

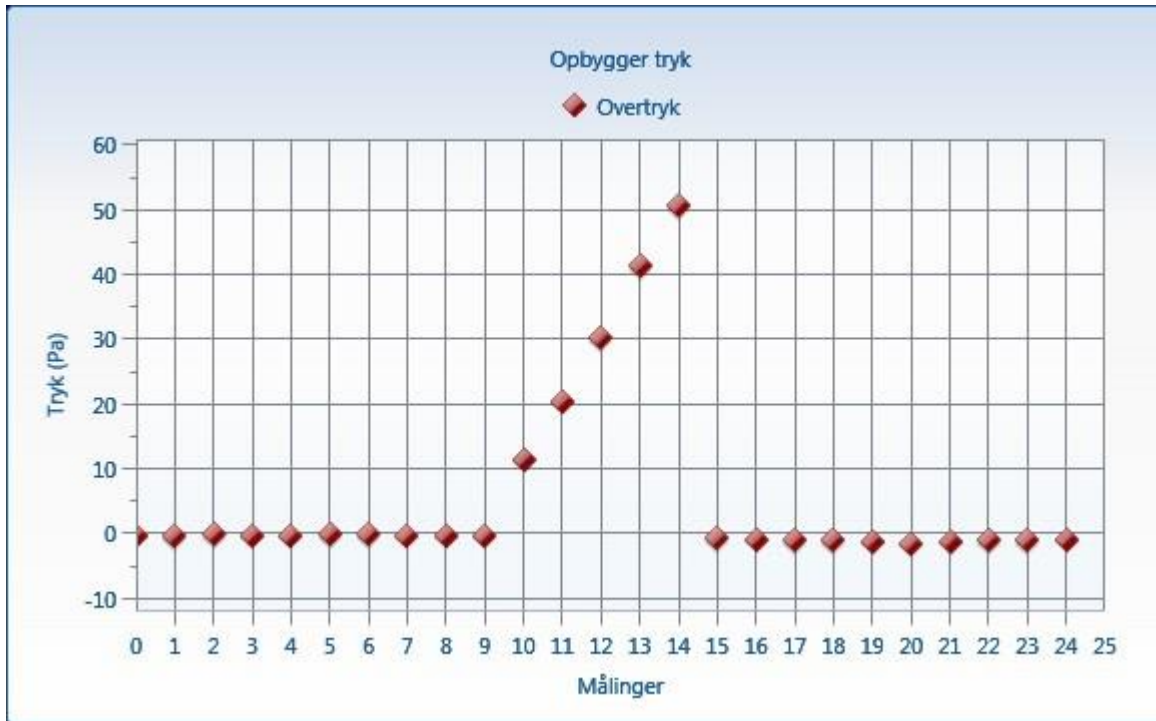
5 building pressures taken for **20** sec each.

<i>Baseline, initial [Pa]</i>	-0,33	-0,36	-0,20	-0,28	-0,30	-0,12	-0,19	-0,31	-0,23	-0,34		
<i>Building Test Pressure [Pa]</i>	10,8	19,7	29,5	40,6	50,0							
<i>Baseline, final [Pa]</i>	-0,79	-0,91	-0,99	-1,02	-1,15	-1,59	-1,16	-1,12	-1,06	-0,90		
<i>Door Fan pressure, [Pa]</i>	24,9	49,4	78	113,4	141,4							
<i>Total flow, V_r [l/sec]</i>	22,3	33,4	43,6	54,5	61,5							
<i>Corrected flow, V_{env} [l/sec]</i>	22,31	33,50	43,74	54,62	61,70							

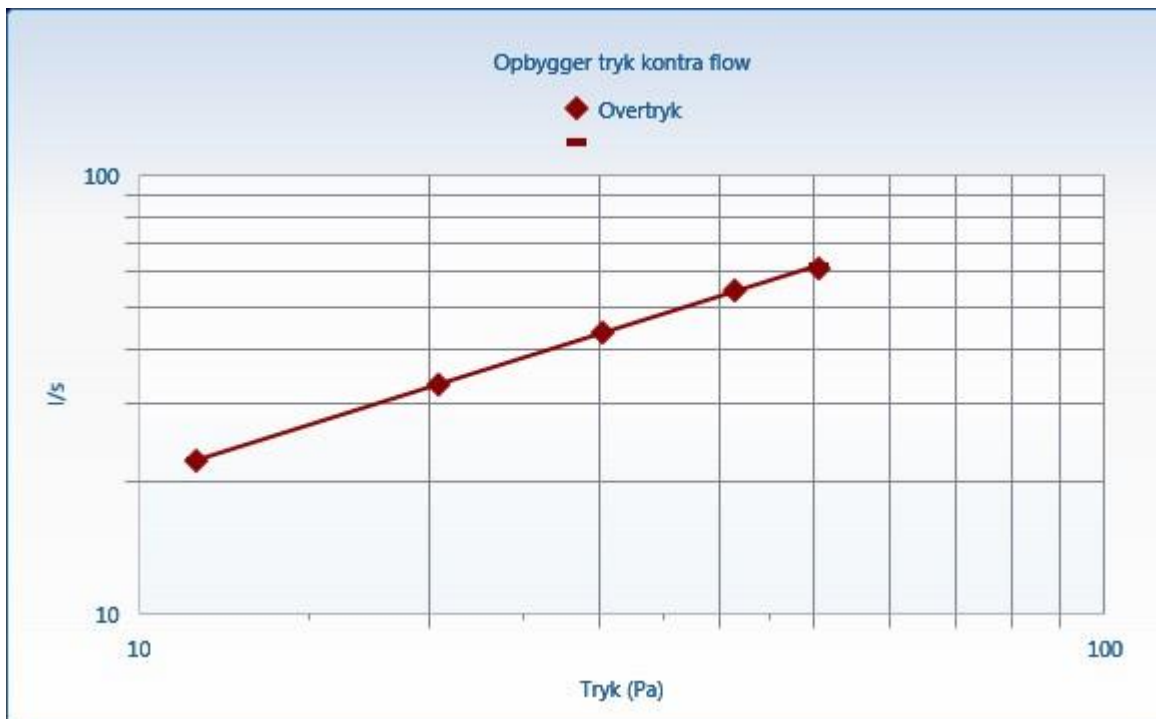
<i>Error [%]</i>	-0,4%	0,5%	0,1%	0,8%	-1,0%							
------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	--------------	--	--	--	--	--	--	--

Baseline pressure Averages: initial [Pa] ΔP_{O1} **-0,27**, ΔP_{O1-} -0,27, ΔP_{O1+} **0,00**
final [Pa] ΔP_{O1} **-1,07**, ΔP_{O1-} **-1,07**, ΔP_{O1+} **0,00**

Building Gauge Pressure



Building Gauge Pressure vs. Flow



Overtryk Test Results

	Results				Results	95% Confidence		Uncertainty
Correlation, r [%]	99,98	95% confidence limits		Air flow at 50 Pa, V ₅₀ [l/s]	61,65	60,55	62,80	+/-1,8%
Slope, n	0,6871	0,6650	0,7093	Specific Leakage at 50 Pa, w ₅₀ [l/s.m²]	1,346	1,275	1,418	

Kombinerede testdata

	Resultater	95% konfidens interval		Usikkerhed pga. vind
Air flow at 50 Pa, V ₅₀ [l/s]	63,15	61,70	64,70	+/-2,4%
Specific leakage at 50 Pa, w ₅₀ [l/s.m²]	1,379	1,303	1,456	+/-2,4%

Test Notes:

Calibration Certificate

Retrotec 2000 .						
Range	N	K	K1	K2	K3	K4
Open(22)	0,5214	519,618	-0,07	0,8	-0,115	1
A	0,503	264,996	-0,075	1	0	1
B	0,5	174,8824	0	0,3	0	1
C8	0,5	78,5	-0,02	0,5	0,016	1
C6	0,505	61,3	0,054	0,5	0,004	1
C4	0,5077	42	0,009	0,5	0,0009	1
C2	0,52	22	0,11	0,5	-0,001	1
C1	0,541	11,9239	0,13	0,4	-0,0014	1
L4	0,48	4,0995	0,003	1	0,0004	1
L2	0,502	2,0678	0	0,5	0,0001	1
L1	0,4925	1,1614	0,1	0,5	0,0001	1