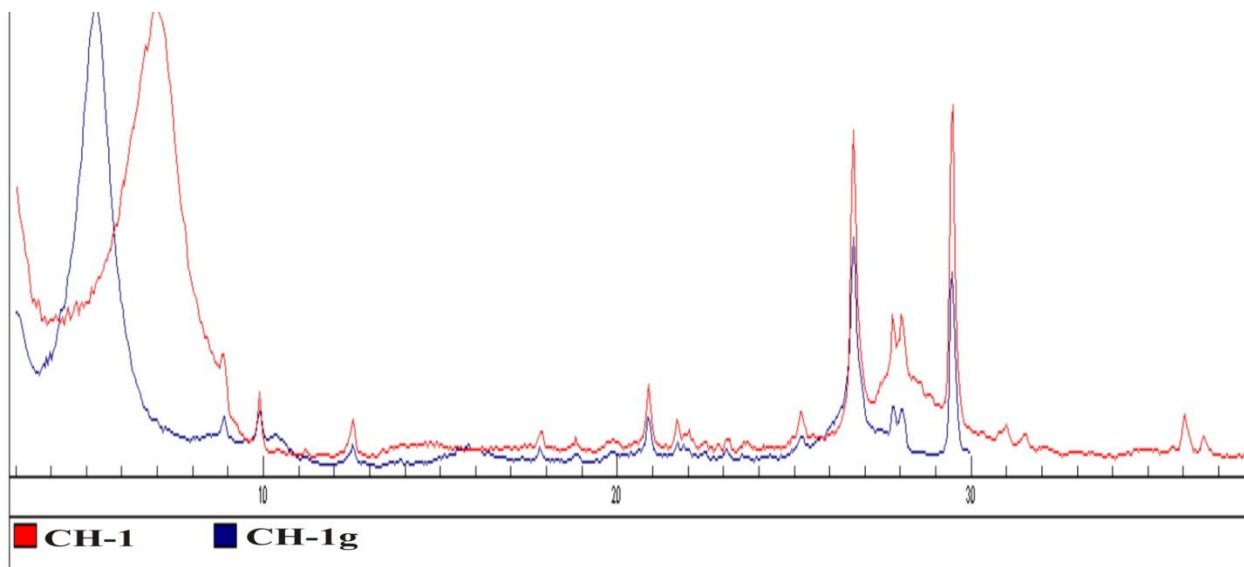


PŘÍLOHA 1

RENTGEN DIFRAKČNÍ ANALÝZA

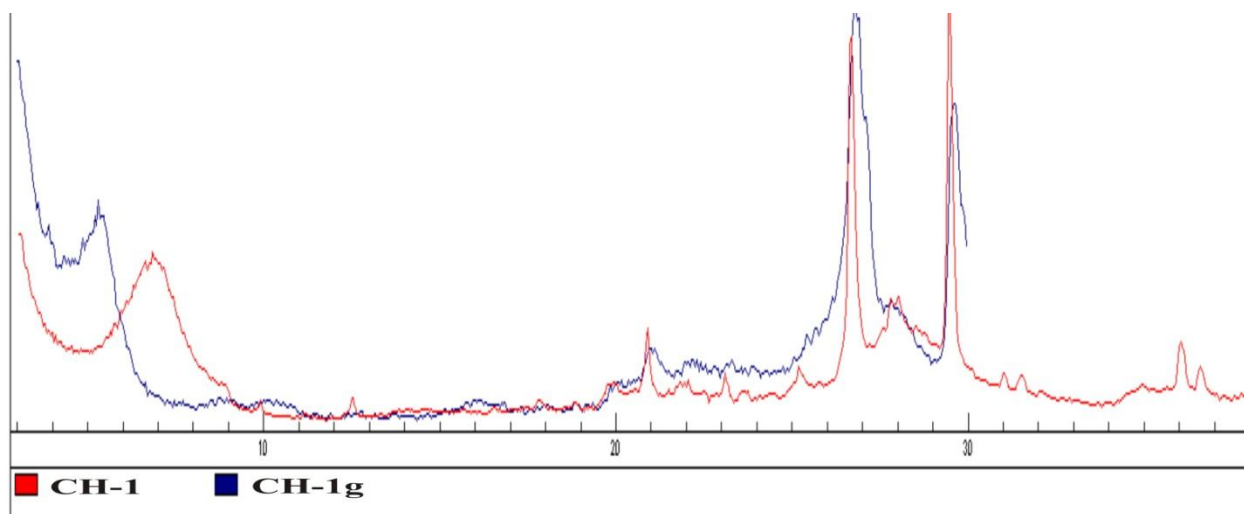
Glykolované a neglykolované vzorky CH-1 až CH-6 (jemná a hrubší sedimentovaná jílová frakce)



CH-1 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0,05^\circ/200$ v rozsahu $3-70^\circ 2\theta$.

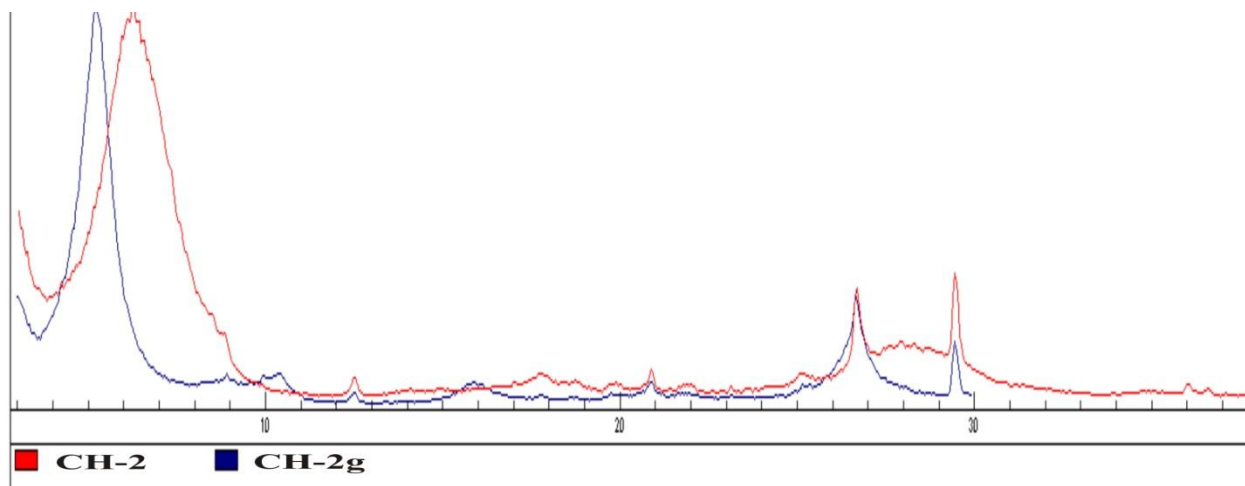
Podmínky měření glykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0,05^\circ/200$ v rozsahu $3-30^\circ 2\theta$.



CH-1 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0,05^\circ/200$ v rozsahu $3-70^\circ 2\theta$.

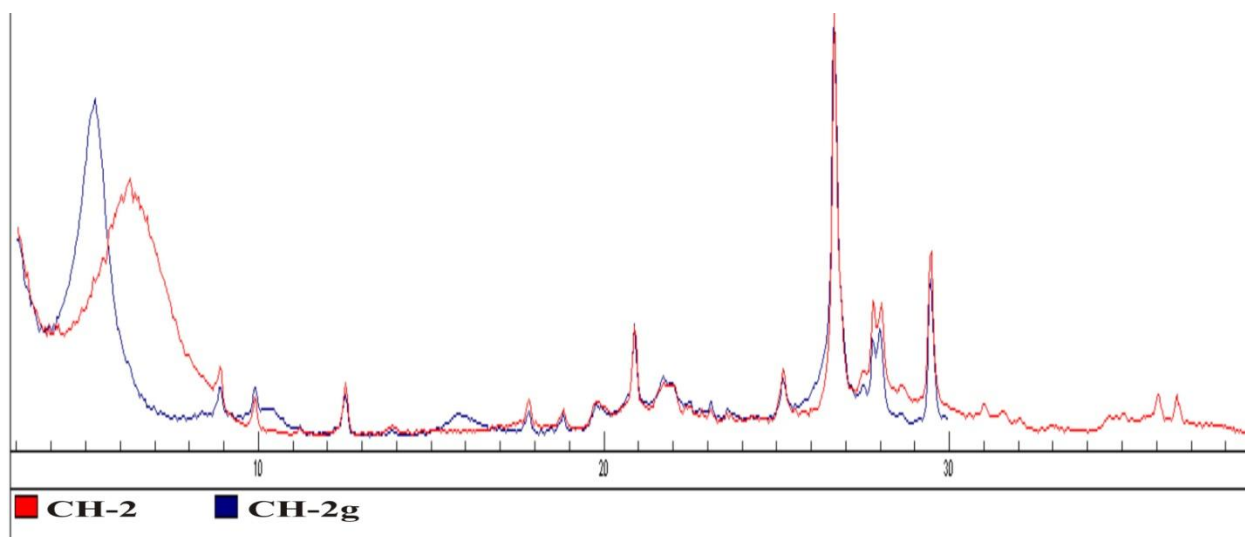
Podmínky měření glykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0,05^\circ/200$ v rozsahu $3-30^\circ 2\theta$.



CH-2 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3\text{--}70^\circ 2\theta$.

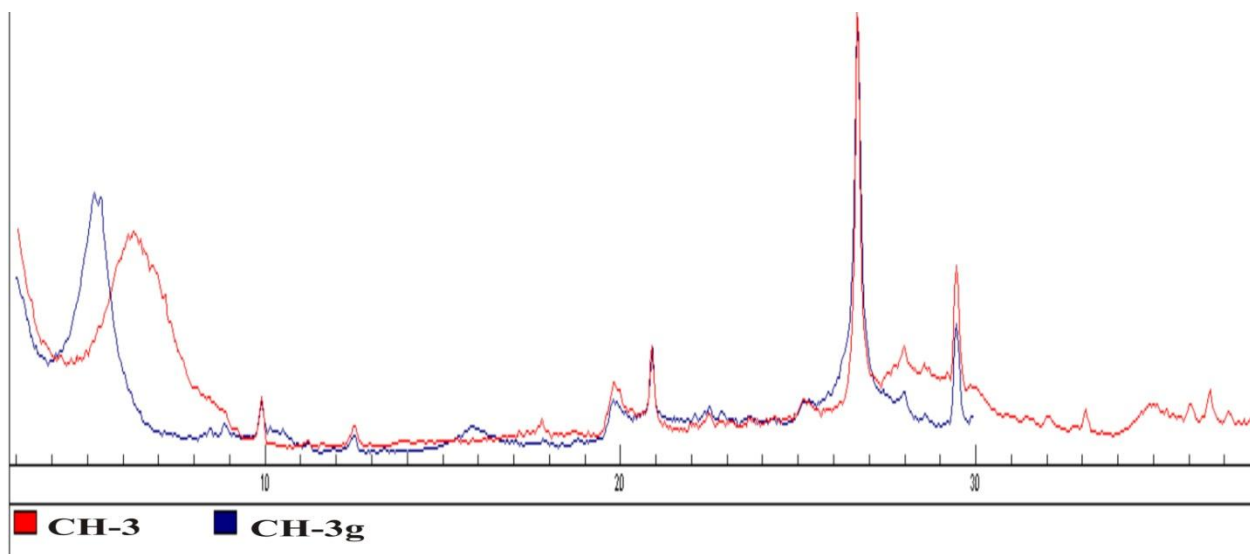
Podmínky měření glykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3\text{--}30^\circ 2\theta$.



CH-2 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3\text{--}70^\circ 2\theta$.

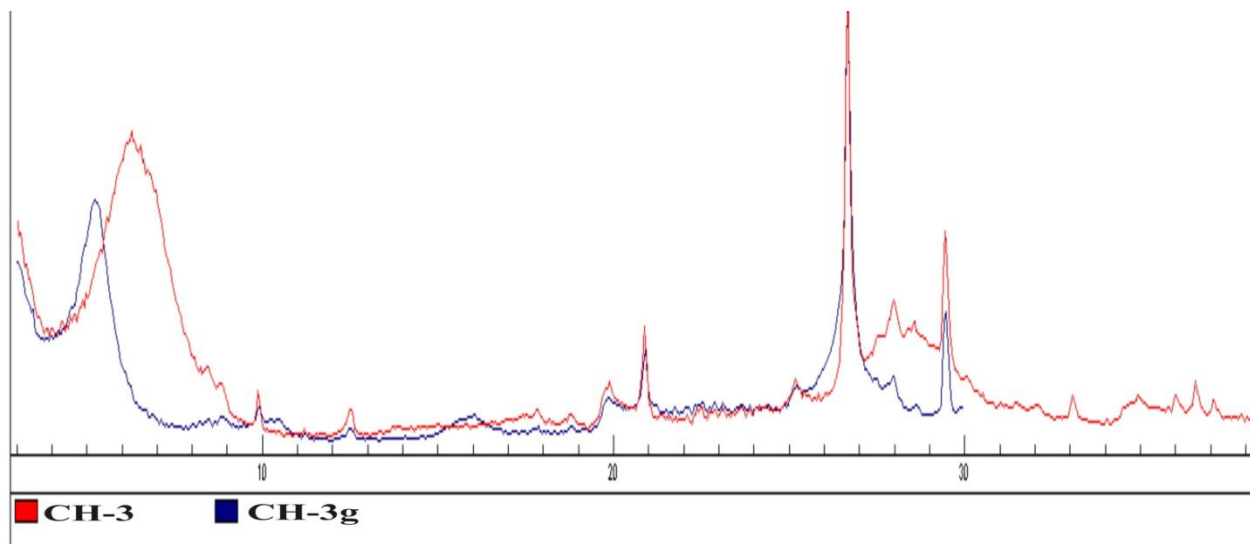
Podmínky měření glykolovaný: $\text{CuK}\alpha$ radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3\text{--}30^\circ 2\theta$.



CH-3 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

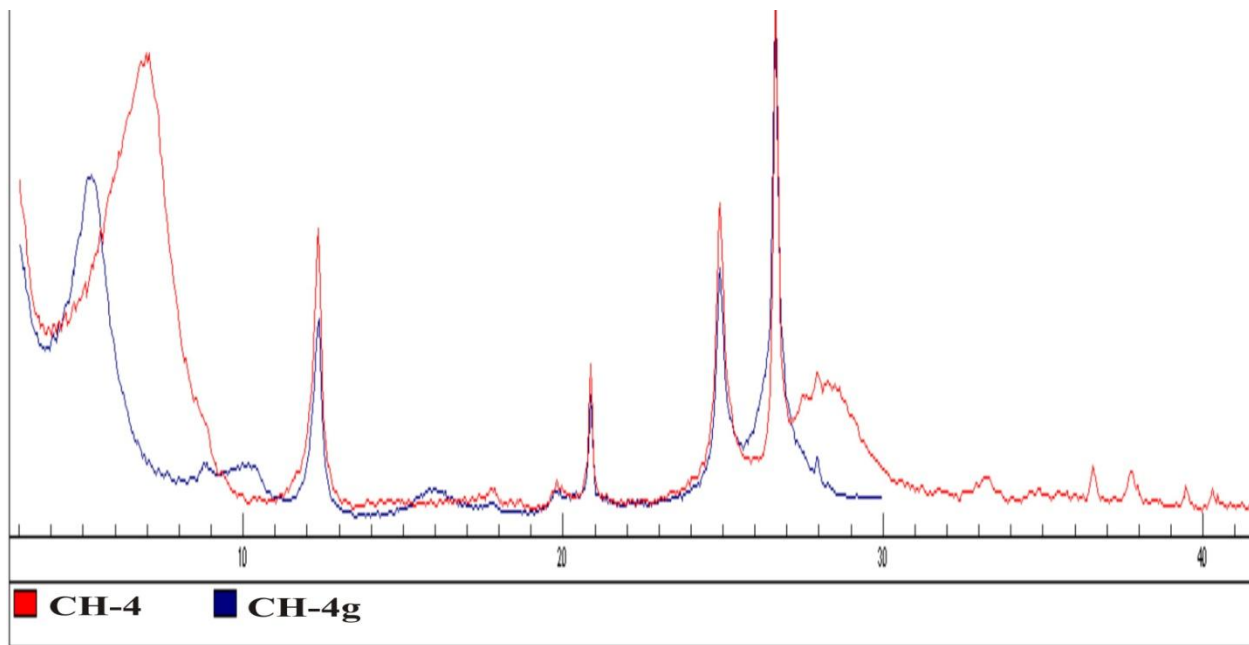
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .



CH-3 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

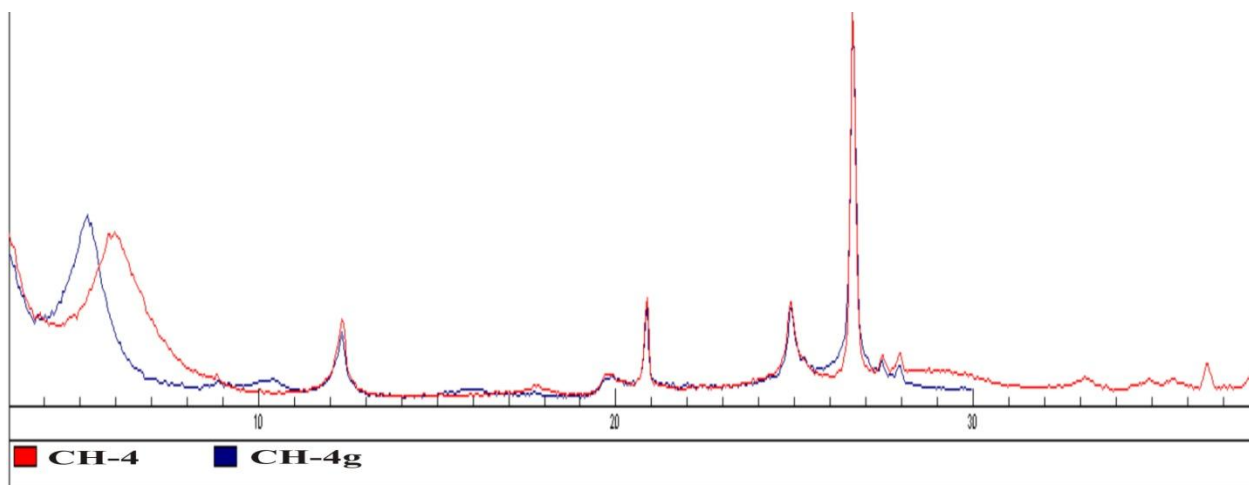
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .



CH-4 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

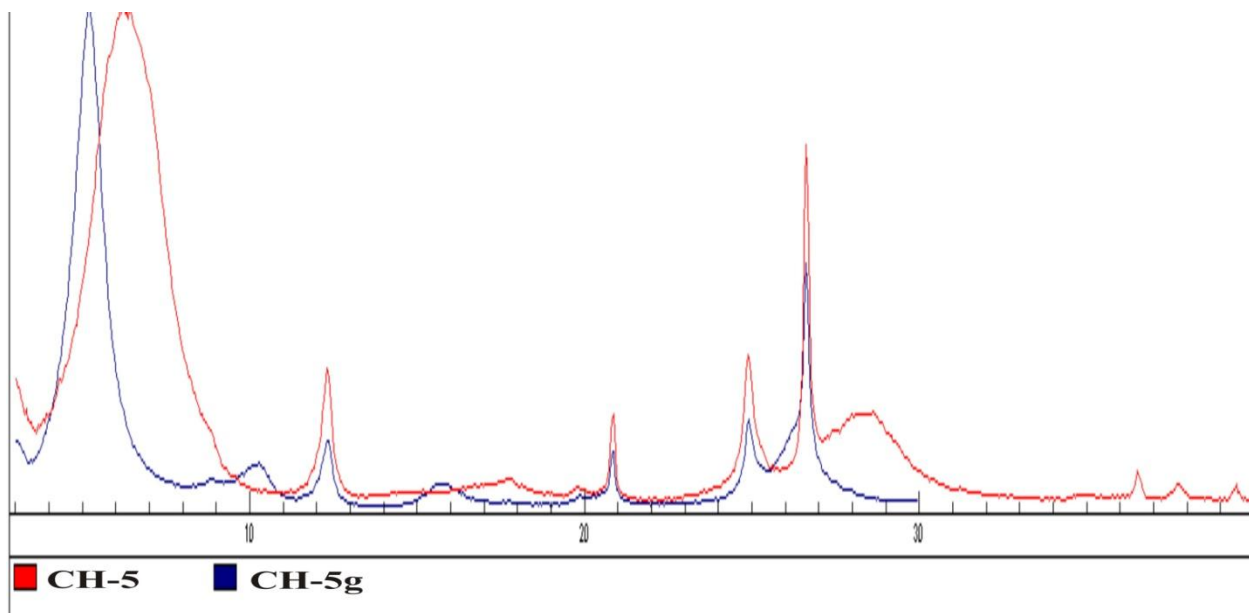
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .



CH-4 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

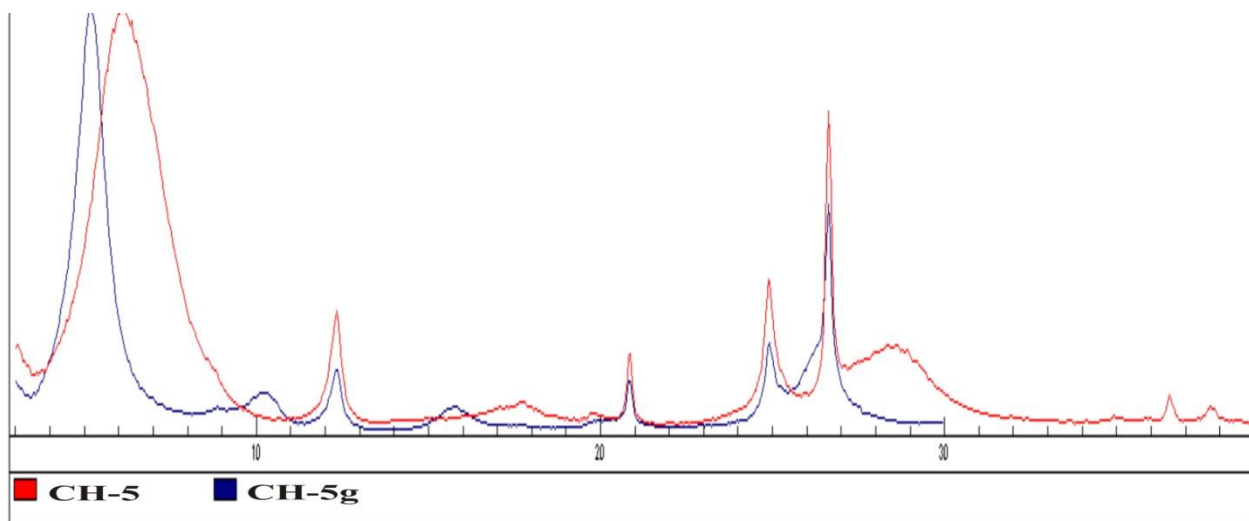
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .



CH-5 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3-70^\circ 2\theta$.

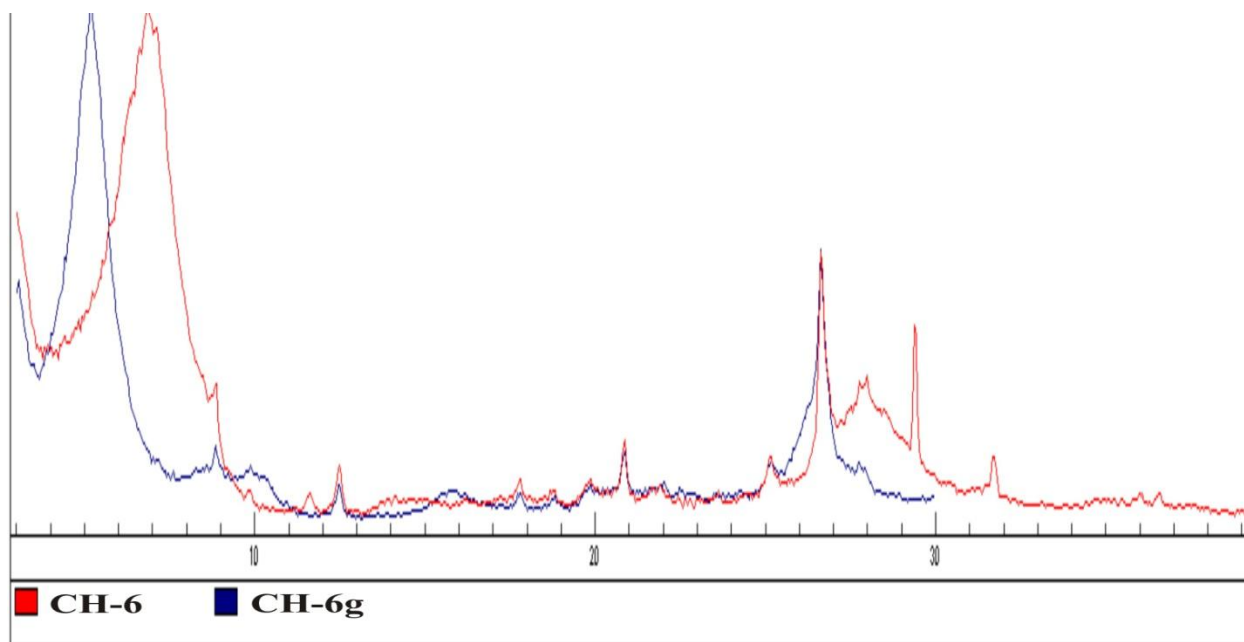
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3-30^\circ 2\theta$.



CH-5 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3-70^\circ 2\theta$.

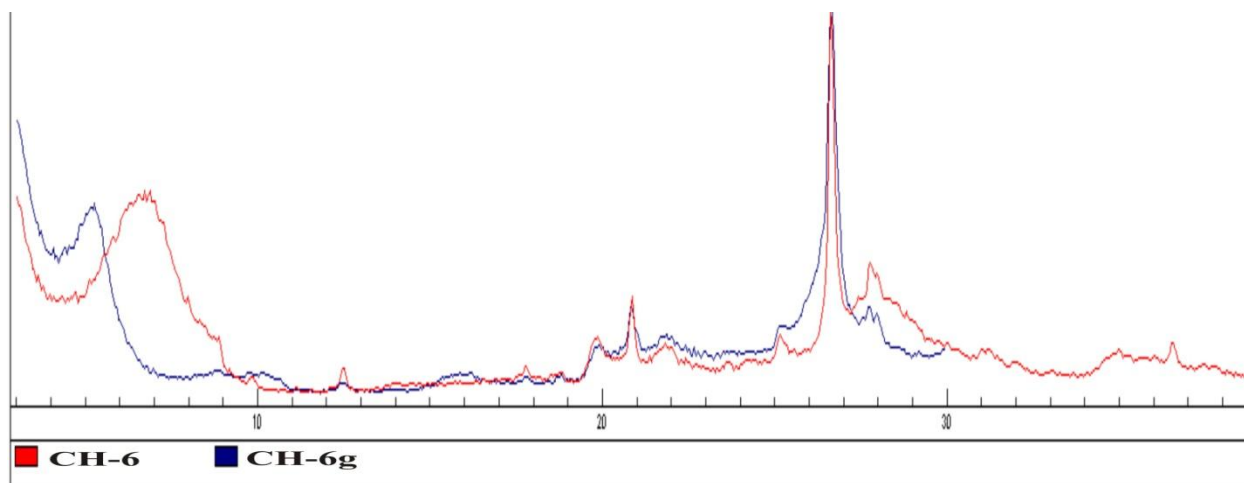
Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování $0.05^\circ/200$ v rozsahu $3-30^\circ 2\theta$.



CH-6 Jemná jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .



CH-6 Hrubší jílovitá frakce-neglykolovaný (červený) a glykolovaný (modrý) preparát.

Podmínky měření neglykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3–70° 2 θ .

Podmínky měření glykolovaný: CuK α radiace, 40 kV, 30 mA, s postupem skenování 0.05°/200 v rozsahu 3-30° 2 θ .

PŘÍLOHA 2

Stanovení měrných povrchů

HIDEN Analytical

IGA 002

Datum : 15.7.2010
Operátor : Jandečková
Vzorek : CH - 1 CO2 25C 60 min 1 bar

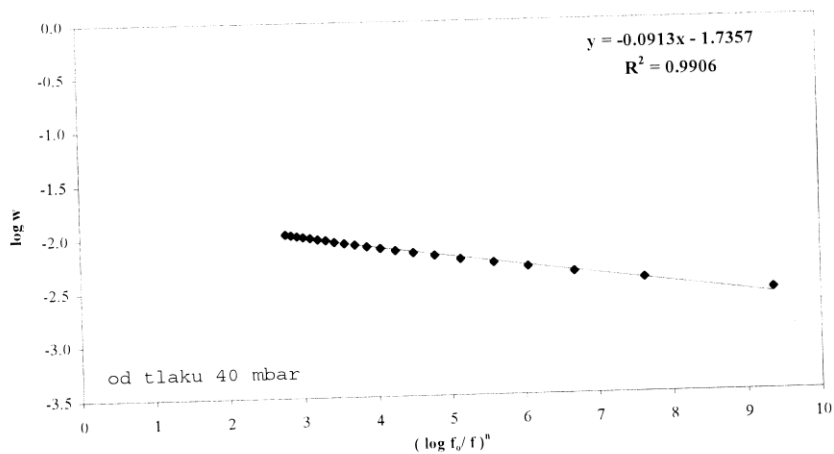
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.71
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvilibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w₀ : -1.7357125
Směrnice D : -0.0912616
R² : 0.99058879

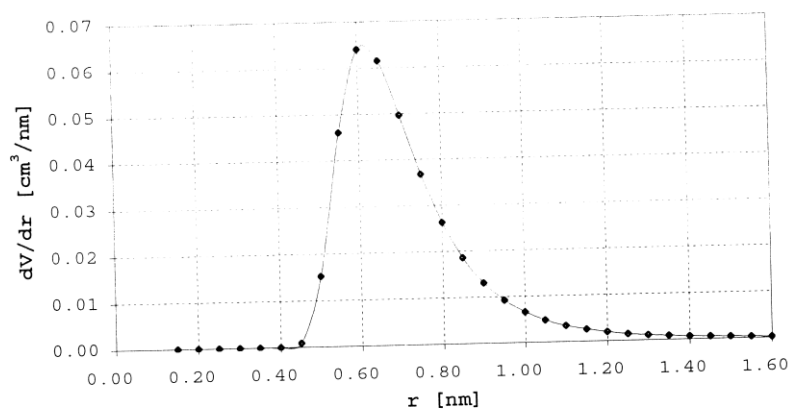


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.018378
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 53.96
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 12.4522
Koeficient korelace R : 0.9953

Distribution of micropores

CH - 1 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00160

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000001
0.45	0.000868
0.50	0.015183
0.55	0.046113
0.60	0.064025
0.65	0.061584
0.70	0.049662
0.75	0.036822
0.80	0.026295
0.85	0.018527
0.90	0.013043
0.95	0.009235
1.00	0.006599
1.05	0.004766
1.10	0.003482
1.15	0.002572
1.20	0.001922
1.25	0.001451
1.30	0.001106
1.35	0.000852
1.40	0.000662
1.45	0.000518
1.50	0.000409
1.55	0.000326
1.60	0.000261



r_{mode} [nm]: 0.62

HIDEN Analytical

IGA 002

Datum : 15.7.2010
Operátor : Jandečková
Vzorek : CH - 2 CO2 25C 60 min 1 bar

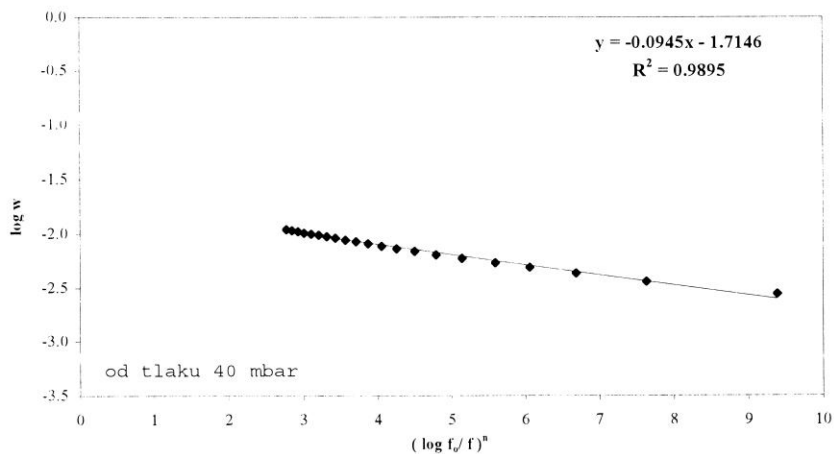
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.71
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvilibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w₀ : -1.7145831
Směrnice D : -0.0945028
R² : 0.98954884

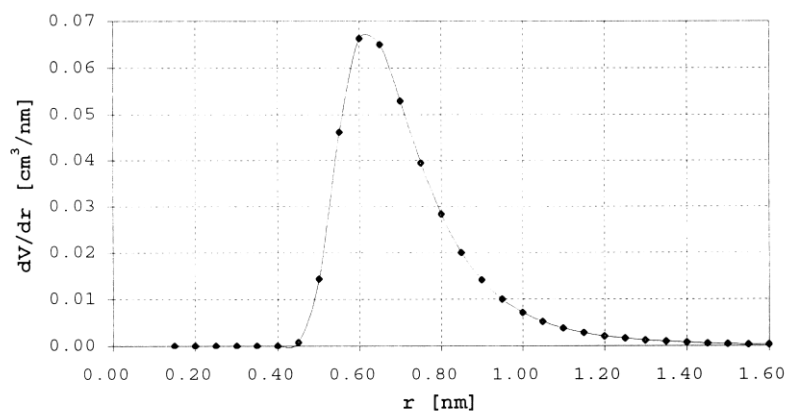


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.019294
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 56.32
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 12.2368
Koeficient korelace R : 0.9948

Distribution of micropores

CH - 2 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00164

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000000
0.45	0.000718
0.50	0.014279
0.55	0.046192
0.60	0.066305
0.65	0.064969
0.70	0.052960
0.75	0.039524
0.80	0.028341
0.85	0.020021
0.90	0.014119
0.95	0.010009
1.00	0.007158
1.05	0.005173
1.10	0.003780
1.15	0.002794
1.20	0.002087
1.25	0.001576
1.30	0.001202
1.35	0.000926
1.40	0.000719
1.45	0.000563
1.50	0.000445
1.55	0.000354
1.60	0.000284



r_{mode} [nm]: 0.62

HIDEN Analytical
IGA 002

Datum : 15.7.2010
Operátor : Janděčková
Vzorek : CH - 3 CO2 25C 60 min 1 bar

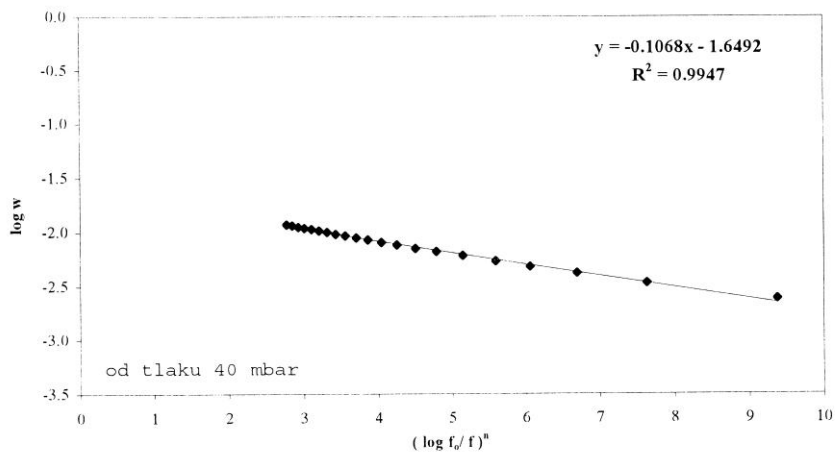
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.69
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvilibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w₀ : -1.6492311
Směrnice D : -0.106836
R² : 0.99471166

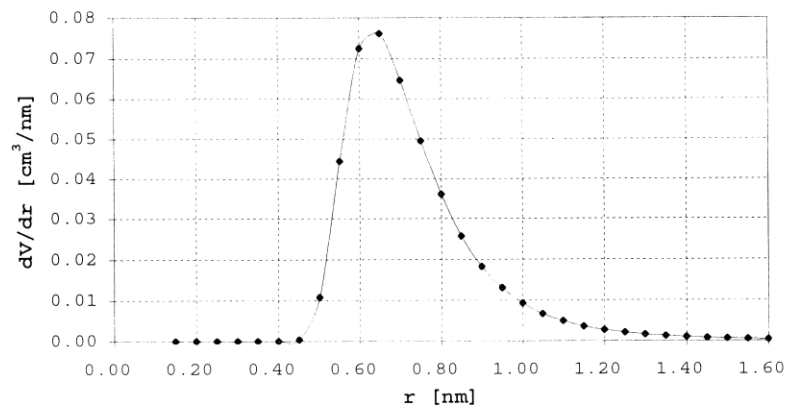


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.022427
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 64.14
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 11.5088
Koeficient korelace R : 0.9974

Distribution of micropores

CH - 3 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00165

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000000
0.45	0.000334
0.50	0.010807
0.55	0.044456
0.60	0.072431
0.65	0.076154
0.70	0.064677
0.75	0.049483
0.80	0.036038
0.85	0.025715
0.90	0.018255
0.95	0.012999
1.00	0.009325
1.05	0.006754
1.10	0.004944
1.15	0.003658
1.20	0.002735
1.25	0.002066
1.30	0.001577
1.35	0.001215
1.40	0.000944
1.45	0.000740
1.50	0.000584
1.55	0.000465
1.60	0.000373



r_{mode} [nm]: 0.63

HIDEN Analytical

IGA 002

Datum : 00/01/1900
Operátor : Jandečková
Vzorek : CH - 4 CO2 25C 60 min 1 bar

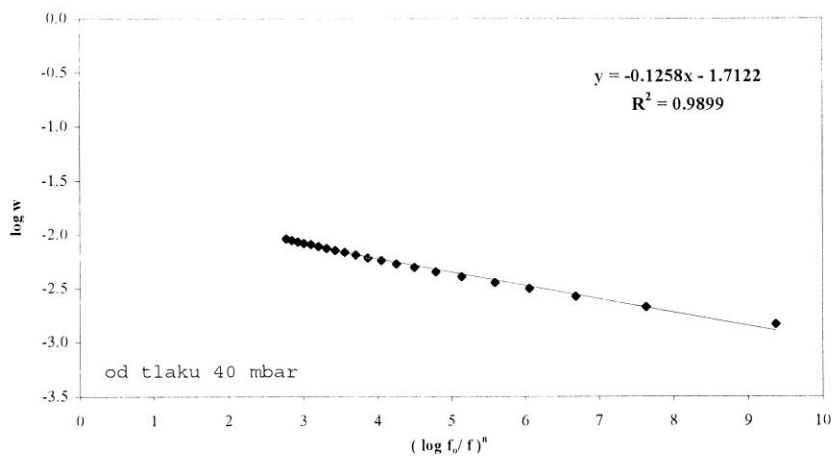
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.70
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvilibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w₀ : -1.712224
Směrnice D : -0.1258373
R² : 0.98989683

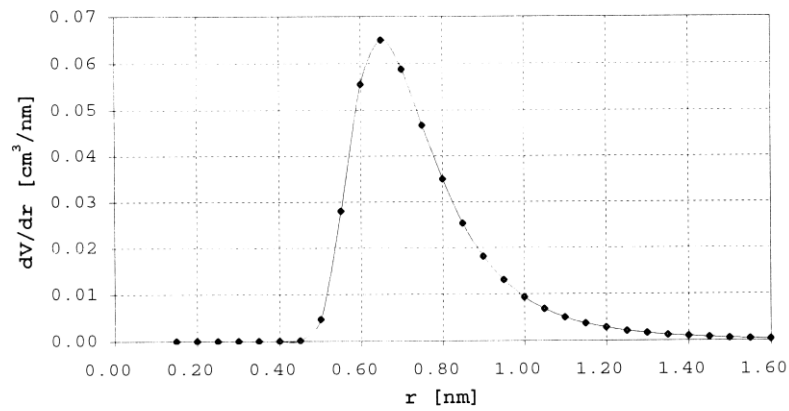


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.019399
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 53.99
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 10.6043
Koeficient korelace R : 0.9949

Distribution of micropores

CH - 4 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00166

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000000
0.45	0.000069
0.50	0.004706
0.55	0.028032
0.60	0.055513
0.65	0.065059
0.70	0.058861
0.75	0.046789
0.80	0.034902
0.85	0.025292
0.90	0.018139
0.95	0.013007
1.00	0.009376
1.05	0.006814
1.10	0.004999
1.15	0.003705
1.20	0.002774
1.25	0.002098
1.30	0.001602
1.35	0.001235
1.40	0.000960
1.45	0.000753
1.50	0.000595
1.55	0.000473
1.60	0.000379



r_{mode} [nm]: 0.65

HIDEN Analytical

IGA 002

Datum : 15.7.2010
Operátor : Janděčková
Vzorek : CH - 5 CO2 25C 60 min 1 ba

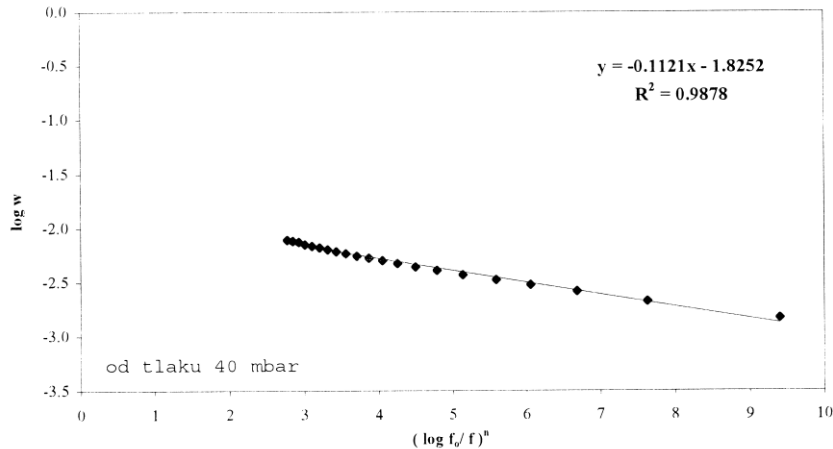
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.70
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvilibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w₀ : -1.8252344
Směrnice D : -0.1121443
R² : 0.98776492

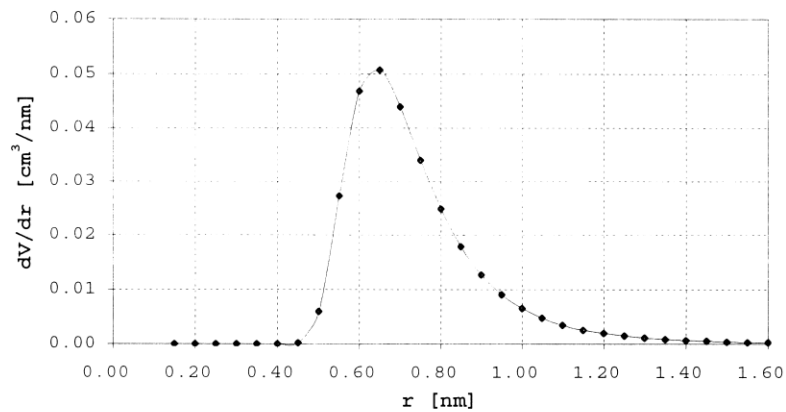


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.014954
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 42.43
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 11.2331
Koeficient korelace R : 0.9939

Distribution of micropores

CH - 5 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00167

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000000
0.45	0.000150
0.50	0.005965
0.55	0.027213
0.60	0.046821
0.65	0.050744
0.70	0.043864
0.75	0.033920
0.80	0.024869
0.85	0.017822
0.90	0.012688
0.95	0.009053
1.00	0.006503
1.05	0.004714
1.10	0.003453
1.15	0.002556
1.20	0.001912
1.25	0.001445
1.30	0.001103
1.35	0.000850
1.40	0.000660
1.45	0.000518
1.50	0.000409
1.55	0.000325
1.60	0.000261



r_{mode} [nm]: 0.64

HIDEN Analytical

IGA 002

Datum : 15.7.2010
Operátor : Jandečková
Vzorek : CH - 6 CO2 25C 60 min 1 bar

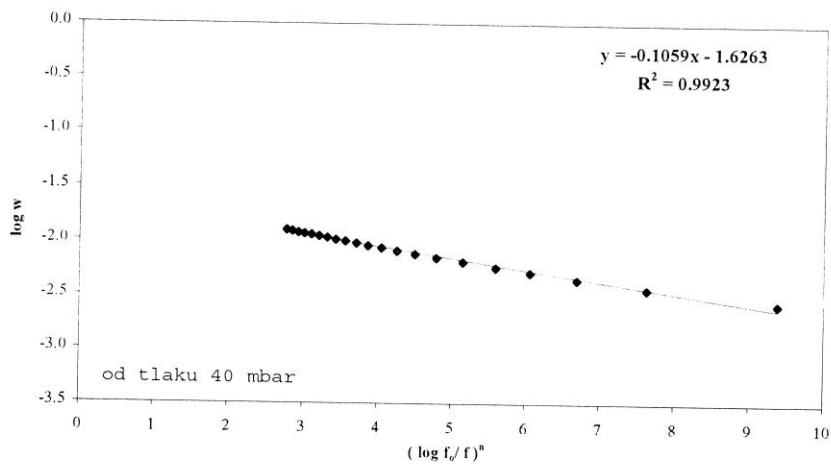
Příprava vzorku : evakuace 80°C 4 hodiny
Hustota vzorku [g.cm⁻³] : 2.69
Adsorbát : CO₂
Teplota [°C] : 25
Doba ekvibrace [min] :
Sytná fugacita [mbar] : 46353

Výsledky adsorpční analýzy

Adsorpce / desorpce; objem, povrch
a distribuce mikropórů podle rovnic Dubinin-Medek

Výpočetní parametry :

Exponent n : 2.00
log w_o : -1.6263179
Směrnice D : -0.1059025
R² : 0.99226384

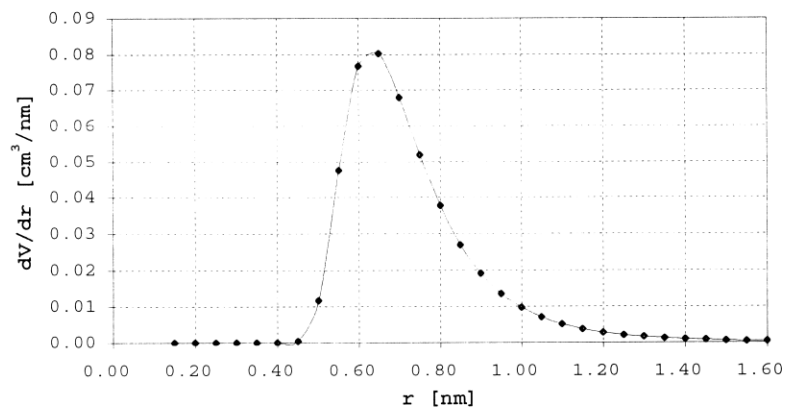


Objem mikropórů w [cm³.g⁻¹] : 0.023642
Povrch mikropórů S_{micro} [m².g⁻¹] : 67.72
Charakteristická energie E [kJ.mol⁻¹] : 11.5594
Koeficient korelace R : 0.9961

Distribution of micropores

CH - 6 CO2 25C 60 min 1 bar - run 00168

r	dV/dr
[nm]	[cm ³ /nm]
0.15	0.000000
0.20	0.000000
0.25	0.000000
0.30	0.000000
0.35	0.000000
0.40	0.000000
0.45	0.000378
0.50	0.011774
0.55	0.047563
0.60	0.076754
0.65	0.080269
0.70	0.067962
0.75	0.051897
0.80	0.037752
0.85	0.026917
0.90	0.019099
0.95	0.013596
1.00	0.009751
1.05	0.007061
1.10	0.005168
1.15	0.003823
1.20	0.002859
1.25	0.002160
1.30	0.001648
1.35	0.001269
1.40	0.000986
1.45	0.000773
1.50	0.000611
1.55	0.000486
1.60	0.000389



r_{mode} [nm]: 0.63

Thermo
ELECTRON CORPORATION

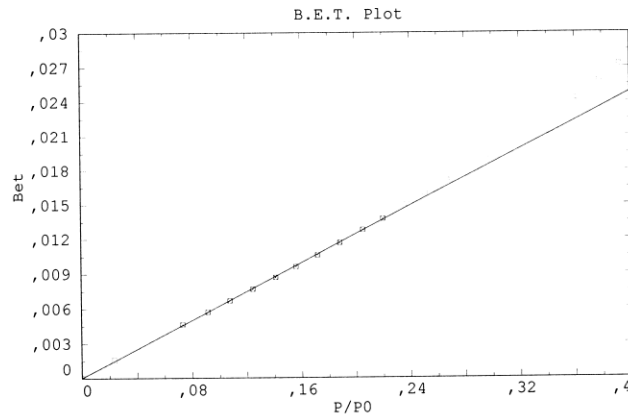
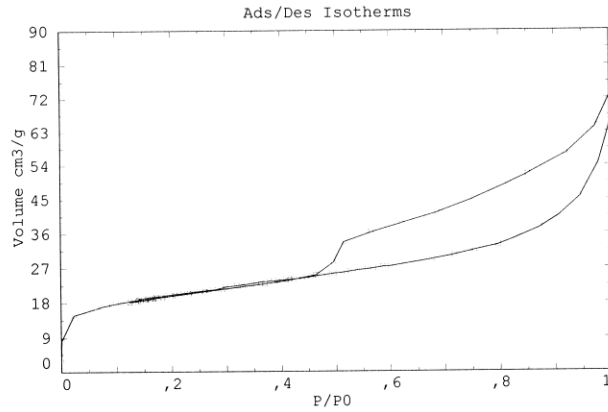
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 1

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzoroky CH, dr. Příkry\CH - 1.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	18.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 1	Gas liq. srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, outgas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	1,0701	Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,71	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*	*	Instrument hysteresis :	,9986842
*	*	2nd vir. burette temperature :	-262
*	*	2nd vir. piston temperature :	-2,5
*	*	Burette temperature (°C) :	-196
*	*	Correct slope/Intercept :	Yes
*	*	Corr.Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,694851E-06
***	***	Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1357308

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,23

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm³/g) : 16,1442871

Specific surface area (m²/g) : 70,279297

C value of BET equation : 2952,8167

Correlation factor : ,9997976

Pore specific volume (cm³/g) : ,07060293

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm³/g) : 81,89287

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m²/g) : 64,062752

Pore volume max. (cm³/g) : ,0964664

Thermo

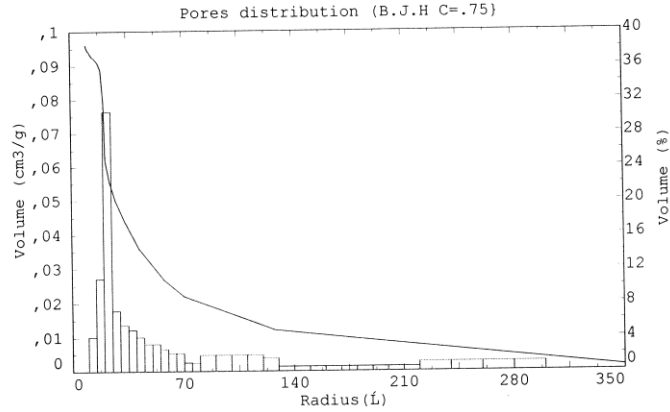
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 1

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření vzorků\vzorky CH, dr. Přikryl\CH - 1.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges (Å)	[Radius] (Å)	Relative Vol. (%)	Cumulative Vol. (%)	Relative Vol. (cm³/g)	Cumulative Vol. (cm³/g)
300	280	1,06	1,06	0,000978	0,00098
280	260	1,06	2,12	0,000978	0,00196
260	240	1,06	3,19	0,000978	0,00293
240	220	1,06	4,25	0,000978	0,00391
220	210	0,53	4,78	0,000489	0,00440
210	200	0,53	5,31	0,000489	0,00489
200	190	0,53	5,84	0,000489	0,00538
190	180	0,53	6,37	0,000489	0,00587
180	170	0,53	6,91	0,000489	0,00635
170	160	0,53	7,44	0,000489	0,00684
160	150	0,53	7,97	0,000489	0,00733
150	140	0,53	8,50	0,000489	0,00782
140	130	0,53	9,03	0,000489	0,00831
130	120	1,51	10,54	0,001392	0,00970
120	110	1,87	12,41	0,001717	0,01142
110	100	1,87	14,27	0,001717	0,01314
100	90	1,87	16,14	0,001717	0,01485
90	80	1,87	18,01	0,001717	0,01657
80	75	0,93	18,94	0,000859	0,01743
75	70	1,00	19,94	0,000922	0,01835
70	65	2,10	22,04	0,001933	0,02028
65	60	2,10	24,14	0,001933	0,02222
60	55	2,58	26,72	0,002376	0,02459
55	50	3,19	29,91	0,002934	0,02753
50	45	3,19	33,10	0,002934	0,03046
45	40	4,02	37,12	0,003697	0,03416
40	35	4,88	42,00	0,004488	0,03865
35	30	5,43	47,42	0,004993	0,04364
30	25	7,10	54,52	0,006532	0,05017
25	20	30,58	85,10	0,028137	0,07831
20	15	10,85	95,95	0,009989	0,08830
15	10	4,05	100,00	0,003724	0,09202

Thermo
ELECTRON CORPORATION

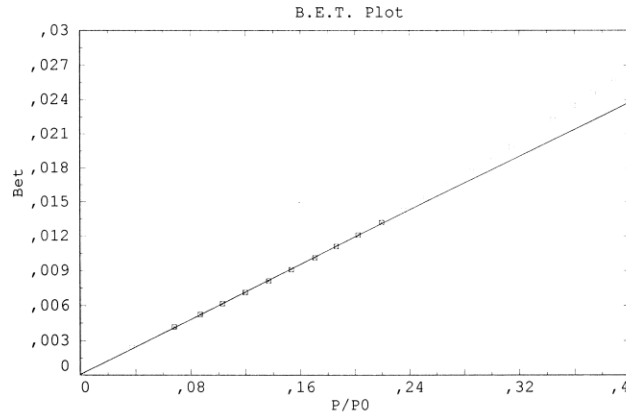
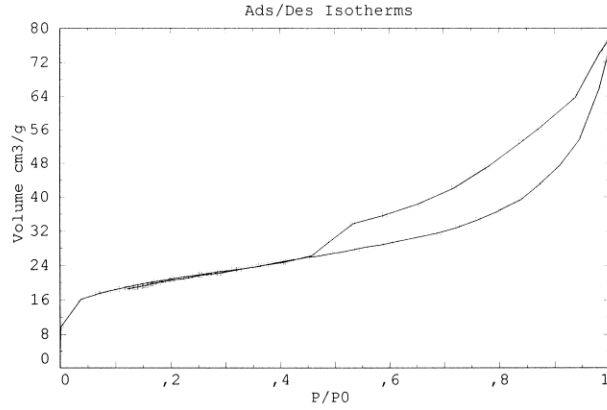
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 2

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\mēfeni\Sorpt.mēfeni\vzorků\vzorky CH, dr. Prikryl\CH - 2.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	19.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 2	Gas lqd.srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, outgas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	,8985	Blank slope (cm ³ /Torr _g) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,71	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*		* Instrument hysteresis :	,9986842
*		* 2nd vir. burette temperature :	-262
*		* 2nd vir. piston temperature :	-2,5
*		* Burette temperature (°C) :	-196
*		* Correct slope/Intercept :	Yes
*		* Corr.Blank slope (cm ³ /Torr _g) :	3,710921E-06
***		*** Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1360258

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,23

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm³/g) : 16,8476868

Specific surface area (m²/g) : 73,341331

C value of BET equation : 812,8295

Correlation factor : ,9997988

Pore specific volume (cm³/g) : ,08315574

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm³/g) : 79,56968

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m²/g) : 66,83268

Pore volume max. (cm³/g) : ,111733317

Thermo
ELECTRON CORPORATION

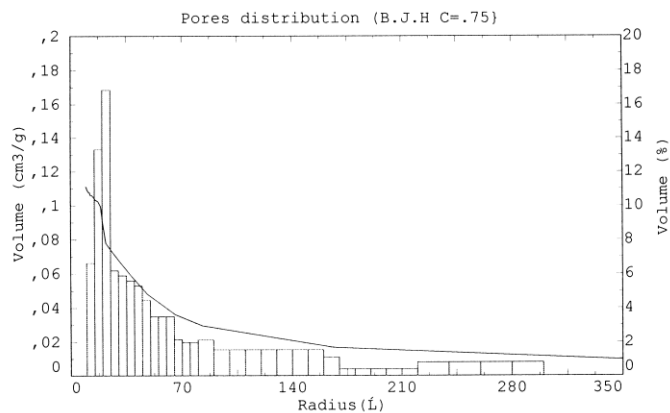
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 2

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\mēfeni\Sorpt.mēfeni vzorkū\vzorky CH, dr. Přikry\CH - 2.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges (Å)	[Radius] (Å)	Relative Vol. (%)	Cumulative Vol. (%)	Relative Vol. (cm³/g)	Cumulative Vol. (cm³/g)
300	280	0,80	0,80	0,000789	0,00079
280	260	0,80	1,60	0,000789	0,00158
260	240	0,80	2,39	0,000789	0,00237
240	220	0,80	3,19	0,000789	0,00316
220	210	0,40	3,59	0,000395	0,00355
210	200	0,40	3,99	0,000395	0,00395
200	190	0,40	4,39	0,000395	0,00434
190	180	0,40	4,79	0,000395	0,00474
180	170	0,40	5,19	0,000395	0,00513
170	160	1,10	6,29	0,001090	0,00622
160	150	1,54	7,83	0,001526	0,00775
150	140	1,54	9,38	0,001526	0,00927
140	130	1,54	10,92	0,001526	0,01080
130	120	1,54	12,46	0,001526	0,01232
120	110	1,54	14,00	0,001526	0,01385
110	100	1,54	15,55	0,001526	0,01537
100	90	1,54	17,09	0,001526	0,01690
90	80	2,13	19,22	0,002104	0,01900
80	75	1,98	21,20	0,001960	0,02097
75	70	1,98	23,18	0,001960	0,02293
70	65	2,13	25,32	0,002109	0,02503
65	60	3,49	28,81	0,003452	0,02849
60	55	3,49	32,30	0,003452	0,03194
55	50	3,49	35,79	0,003452	0,03539
50	45	4,46	40,25	0,004410	0,03980
45	40	5,30	45,55	0,005243	0,04504
40	35	5,59	51,14	0,005529	0,05057
35	30	5,89	57,03	0,005829	0,05640
30	25	6,18	63,22	0,006115	0,06252
25	20	16,84	80,06	0,016652	0,07917
20	15	13,32	93,38	0,013177	0,09235
15	10	6,62	100,00	0,006545	0,09889

Thermo

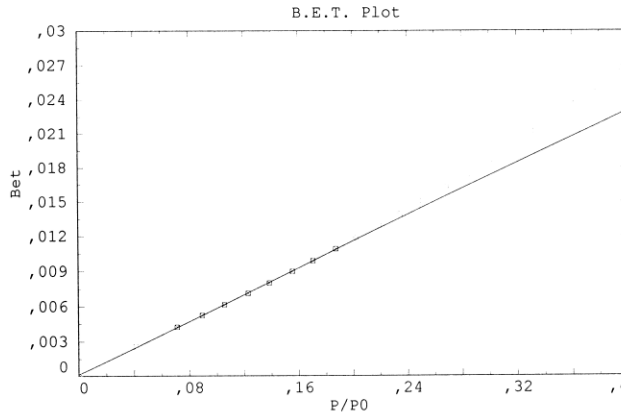
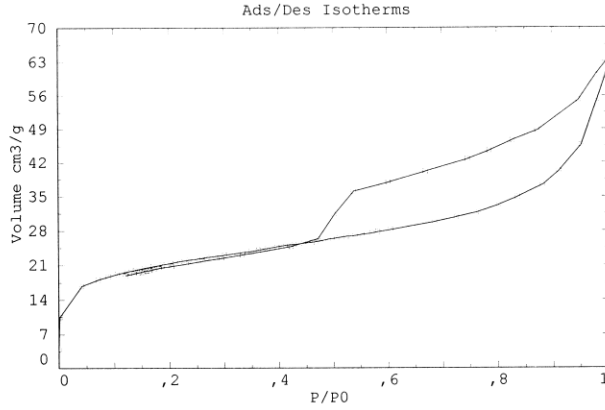
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 3

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\mēření\Sorpt.mēření vzorků\vzorky CH, dr. Prikryl\CH - 3.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	20.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 3	Gas liq.d.srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, ougas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	,8358	Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,69	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*	*	Instrument hysteresis :	,9986842
*	*	2nd vir. burette temperature :	-262
*	*	2nd vir. piston temperature :	-2,5
*	*	Burette temperature (°C) :	-196
*	*	Correct slope/Intercept :	Yes
*	*	Corr.Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,716211E-06
***	***	Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1361229

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,2

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm³/g) : 17,406847

Specific surface area (m²/g) : 75,775467

C value of BET equation : 540,466

Correlation factor : ,9998718

Pore specific volume (cm³/g) : ,06219806

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm³/g) : 65,09921

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m²/g) : 61,405361

Pore volume max. (cm³/g) : ,087526709

Thermo
ELECTRON CORPORATION

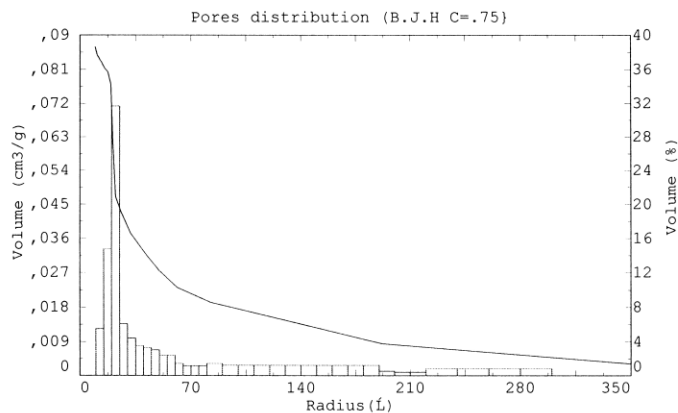
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 3

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Příkry\CH - 3.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges	-[Radius]	Relative Vol. %	Cumulative Vol. %	Relative Vol.	Cumulative Vol.
(Å)	(Å)	(%)	(%)	(cm3/g)	(cm3/g)
300	280	0,83	0,83	0,000677	0,00068
280	260	0,83	1,67	0,000677	0,00135
260	240	0,83	2,50	0,000677	0,00203
240	220	0,83	3,33	0,000677	0,00271
220	210	0,42	3,75	0,000339	0,00305
210	200	0,42	4,16	0,000339	0,00339
200	190	0,53	4,70	0,000434	0,00382
190	180	1,21	5,91	0,000986	0,00481
180	170	1,21	7,12	0,000986	0,00579
170	160	1,21	8,34	0,000986	0,00678
160	150	1,21	9,55	0,000986	0,00776
150	140	1,21	10,76	0,000986	0,00875
140	130	1,21	11,97	0,000986	0,00974
130	120	1,21	13,18	0,000986	0,01072
120	110	1,21	14,40	0,000986	0,01171
110	100	1,21	15,61	0,000986	0,01269
100	90	1,21	16,82	0,000986	0,01368
90	80	1,42	18,24	0,001151	0,01483
80	75	1,15	19,38	0,000935	0,01576
75	70	1,15	20,53	0,000935	0,01670
70	65	1,15	21,68	0,000935	0,01763
65	60	1,40	23,08	0,001138	0,01877
60	55	2,37	25,45	0,001927	0,02070
55	50	2,37	27,82	0,001927	0,02263
50	45	3,03	30,86	0,002466	0,02509
45	40	3,28	34,13	0,002666	0,02776
40	35	3,52	37,65	0,002860	0,03062
35	30	4,39	42,04	0,003573	0,03419
30	25	6,06	48,10	0,004927	0,03912
25	20	31,67	79,77	0,025752	0,06487
20	15	14,76	94,53	0,012000	0,07687
15	10	5,47	100,00	0,004449	0,08132

Thermo

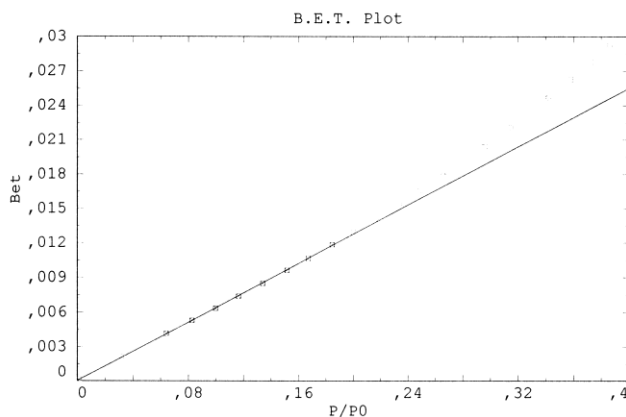
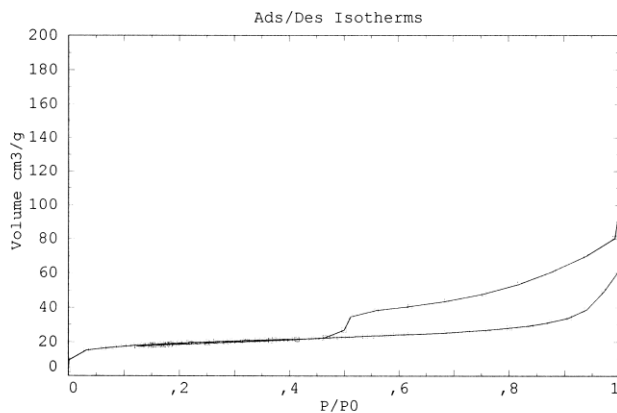
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 4

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Přikryl\CH - 4.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	24.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 4	Gas lqd.srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, outgas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	,8128	Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,7	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*		* Instrument hysteresis :	,9986842
*		* 2nd vir. burette temperature :	-262
*		* 2nd vir. piston temperature :	-2,5
*		* Burette temperature (°C) :	-196
*		* Correct slope/Intercept :	Yes
*		* Corr.Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,718665E-06
***		*** Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,136168

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,2

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm³/g) : 15,7043371

Specific surface area (m²/g) : 68,364105

C value of BET equation : 2438,4678

Correlation factor : ,9998239

Pore specific volume (cm³/g) : ,06004246

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm³/g) : 107,81337

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m²/g) : 71,827972

Pore volume max. (cm³/g) : ,127960458

Thermo
ELECTRON CORPORATION

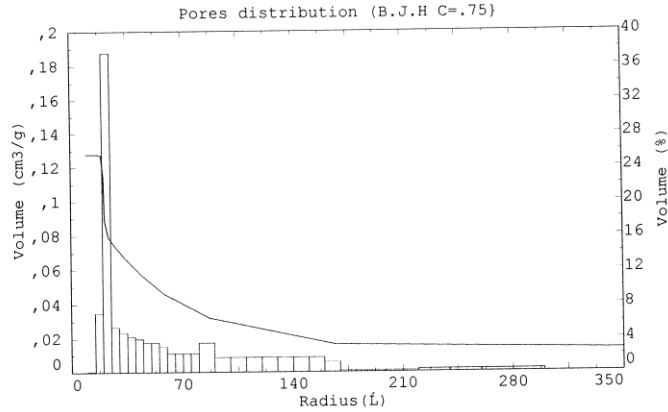
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 4

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Příkry\CH - 4.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges (Å)	[Radius] (Å)	Relative Vol. (%)	Cumulative Vol. (%)	Relative Vol. (cm³/g)	Cumulative Vol. (cm³/g)
300	280	0,30	0,30	0,000339	0,00034
280	260	0,30	0,60	0,000339	0,00068
260	240	0,30	0,90	0,000339	0,00102
240	220	0,30	1,19	0,000339	0,00136
220	210	0,15	1,34	0,000170	0,00153
210	200	0,15	1,49	0,000170	0,00170
200	190	0,15	1,64	0,000170	0,00186
190	180	0,15	1,79	0,000170	0,00203
180	170	0,15	1,94	0,000170	0,00220
170	160	1,18	3,12	0,001336	0,00354
160	150	1,72	4,83	0,001948	0,00549
150	140	1,72	6,55	0,001948	0,00744
140	130	1,72	8,26	0,001948	0,00938
130	120	1,72	9,98	0,001948	0,01133
120	110	1,72	11,69	0,001948	0,01328
110	100	1,72	13,41	0,001948	0,01523
100	90	1,72	15,12	0,001948	0,01718
90	80	3,44	18,57	0,003911	0,02109
80	75	2,21	20,78	0,002511	0,02360
75	70	2,21	22,99	0,002511	0,02611
70	65	2,21	25,20	0,002511	0,02862
65	60	2,21	27,41	0,002511	0,03113
60	55	3,03	30,44	0,003446	0,03458
55	50	3,48	33,92	0,003947	0,03852
50	45	3,48	37,40	0,003947	0,04247
45	40	3,93	41,33	0,004464	0,04693
40	35	4,20	45,53	0,004772	0,05171
35	30	4,68	50,20	0,005310	0,05702
30	25	5,31	55,51	0,006029	0,06305
25	20	37,49	93,00	0,042575	0,10562
20	15	6,95	99,94	0,007889	0,11351
15	10	0,06	100,00	0,000063	0,11357

Thermo
ELECTRON CORPORATION

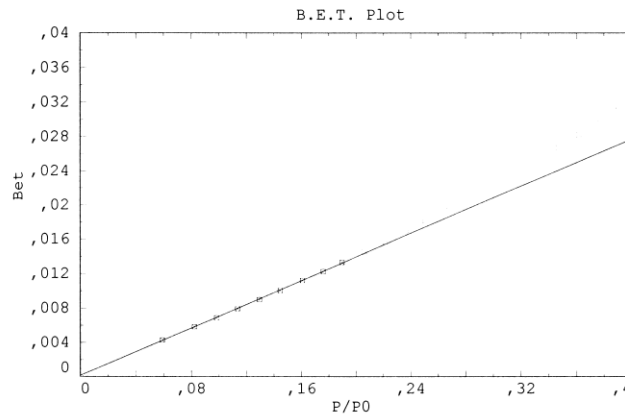
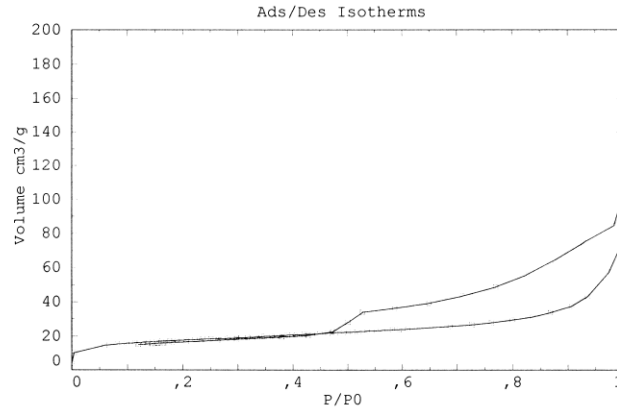
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 5

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Přikryl\CH - 5.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	25.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 5	Gas liq.d.srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, outgas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	,824	Blank slope (cm ³ /Torr) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,7	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*		Instrument hysteresis :	,9986842
*		2nd vir. burette temperature :	-262
*		2nd vir. piston temperature :	-2,5
*		Burette temperature (°C) :	-196
*		Correct slope/Intercept :	Yes
*		Corr.Blank slope (cm ³ /Torr) :	3,717612E-06
***		Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1361487

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,2

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm³/g) : 14,4552469

Specific surface area (m²/g) : 62,926567

C value of BET equation : 515,726

Correlation factor : ,9998485

Pore specific volume (cm³/g) : ,06680132

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm³/g) : 119,83546

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m²/g) : 73,13649

Pore volume max. (cm³/g) : ,136918321

Thermo
ELECTRON CORPORATION

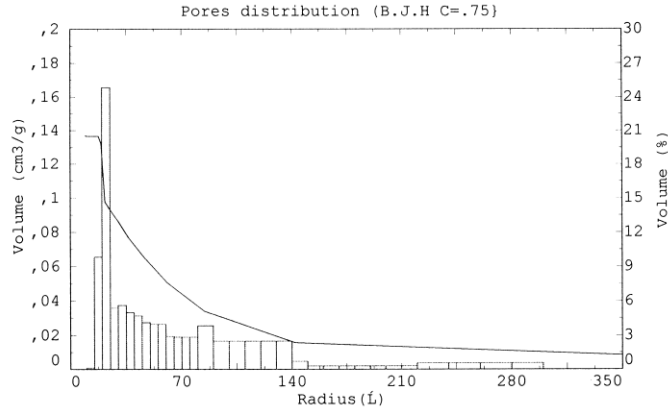
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 5

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Příkry\CH - 5.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges (Å)	-[Radius] (Å)	Relative Vol. (%)	Cumulative Vol. (%)	Relative Vol. (cm³/g)	Cumulative Vol. (cm³/g)
300	280	0,56	0,56	0,000707	0,00071
280	260	0,56	1,12	0,000707	0,00141
260	240	0,56	1,68	0,000707	0,00212
240	220	0,56	2,24	0,000707	0,00283
220	210	0,28	2,52	0,000353	0,00318
210	200	0,28	2,80	0,000353	0,00353
200	190	0,28	3,07	0,000353	0,00389
190	180	0,28	3,35	0,000353	0,00424
180	170	0,28	3,63	0,000353	0,00460
170	160	0,28	3,91	0,000353	0,00495
160	150	0,28	4,19	0,000353	0,00530
150	140	0,70	4,89	0,000885	0,00619
140	130	2,49	7,39	0,003153	0,00934
130	120	2,49	9,88	0,003153	0,01249
120	110	2,49	12,37	0,003153	0,01565
110	100	2,49	14,87	0,003153	0,01880
100	90	2,49	17,36	0,003153	0,02195
90	80	3,81	21,17	0,004823	0,02678
80	75	2,83	24,01	0,003581	0,03036
75	70	2,83	26,84	0,003581	0,03394
70	65	2,83	29,67	0,003581	0,03752
65	60	2,91	32,58	0,003676	0,04120
60	55	3,97	36,54	0,005015	0,04621
55	50	3,97	40,51	0,005015	0,05122
50	45	4,10	44,60	0,005179	0,05640
45	40	4,69	49,29	0,005930	0,06233
40	35	4,96	54,25	0,006277	0,06861
35	30	5,61	59,87	0,007098	0,07571
30	25	5,37	65,23	0,006785	0,08249
25	20	24,83	90,06	0,031398	0,11389
20	15	9,83	99,90	0,012436	0,12633
15	10	0,10	100,00	0,000133	0,12646

Thermo

ELECTRON CORPORATION

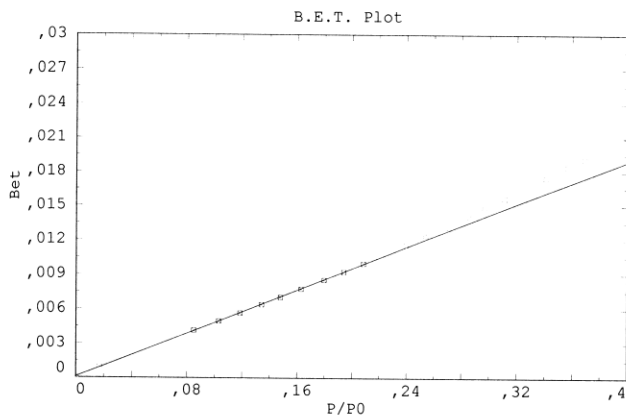
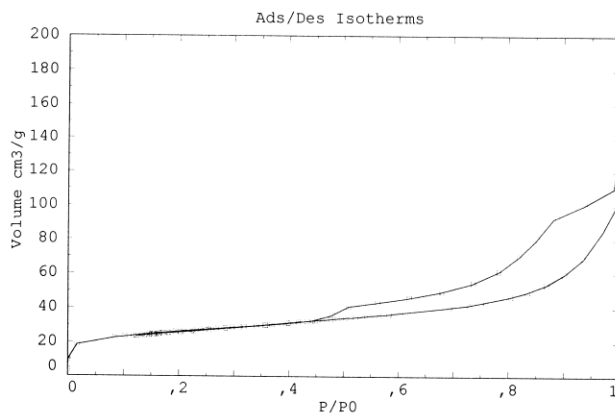
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 6

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Přikryl\CH - 6.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



*** Sample information	***	*** Analytical conditions	***
Company Name :	IRSM	Gas molecular weight (g/mol) :	28,01
Operator :	Janděčková	Gas molecular area (A _g) :	16,2
Date :	26.5.2010	Gas ads. density (g/cm ³) :	,8086
Sample name :	CH - 6	Gas lqd.srf. tens. (Dyne/cm) :	8,85
Preparation : suš. 90°C, outgas 90°C, byr. 38 (4)		Monolayer thickness (L) :	3,54
Sample mass (g) :	,8911	Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,795064E-06
Sample density (g/cm ³) :	2,69	Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1375707
*		* Instrument hysteresis :	,9986842
*		* 2nd vir. burette temperature :	-262
*		* 2nd vir. piston temperature :	-2,5
*		* Burette temperature (°C) :	-196
*		* Correct slope/Intercept :	Yes
*		* Corr.Blank slope (cm ³ /Torr.) :	3,710993E-06
***		*** Corr.Blank intercept (cm ³ /Torr) :	,1360272

RESULTS

Calculation Method < B.E.T. >

<B.E.T.> Initial-final P/P0 : ,05 - ,22

Specific surface calculations

Monolayer volume (cm3/g) : 21,1788273

Specific surface area (m2/g) : 92,195648

C value of BET equation : 590,4397

Correlation factor : ,9998776

Pore specific volume (cm3/g) : ,10731587

Pore specific volume at P/P0 : ,95

Total Adsorbed volume (cm3/g) : 143,72048

(B.J.H. C=0.75)

Cumulative area max. (m2/g) : 88,372696

Pore volume max. (cm3/g) : ,170127347

Thermo
ELECTRON CORPORATION

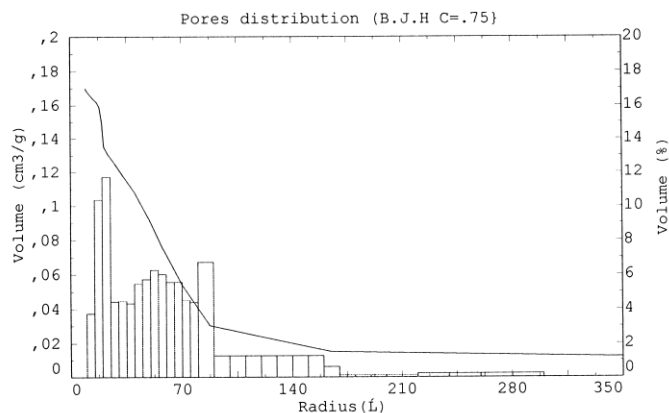
Instrument type : Sorptomatic 1990

Sample name : CH - 6

Filename : C:\Program Files\Thermo Electron\Sorptomatic 1990\měření\Sorpt.měření vzorků\vzorky CH, dr. Přikryl\CH - 6.199

Software version : 1.03

Date : 10.3.2011



PORES DISTRIBUTION

Pore ranges (Å)	-[Radius] (Å)	Relative Vol. (%)	Cumulative Vol. (%)	Relative Vol. (cm³/g)	Cumulative Vol. (cm³/g)
300	280	0,22	0,22	0,000345	0,00034
280	260	0,22	0,44	0,000345	0,00069
260	240	0,22	0,66	0,000345	0,00103
240	220	0,22	0,88	0,000345	0,00138
220	210	0,11	0,99	0,000172	0,00155
210	200	0,11	1,10	0,000172	0,00172
200	190	0,11	1,21	0,000172	0,00190
190	180	0,11	1,33	0,000172	0,00207
180	170	0,11	1,44	0,000172	0,00224
170	160	0,61	2,05	0,000958	0,00320
160	150	1,26	3,31	0,001966	0,00517
150	140	1,26	4,57	0,001966	0,00713
140	130	1,26	5,83	0,001966	0,00910
130	120	1,26	7,08	0,001966	0,01106
120	110	1,26	8,34	0,001966	0,01303
110	100	1,26	9,60	0,001966	0,01500
100	90	1,26	10,86	0,001966	0,01696
90	80	6,71	17,57	0,010472	0,02743
80	75	4,39	21,96	0,006852	0,03429
75	70	4,51	26,47	0,007044	0,04133
70	65	5,55	32,02	0,008667	0,05000
65	60	5,55	37,57	0,008667	0,05866
60	55	6,00	43,57	0,009377	0,06804
55	50	6,26	49,83	0,009770	0,07781
50	45	5,72	55,55	0,008932	0,08674
45	40	5,47	61,02	0,008546	0,09529
40	35	4,32	65,34	0,006746	0,10204
35	30	4,45	69,79	0,006954	0,10899
30	25	4,42	74,21	0,006900	0,11589
25	20	11,71	85,92	0,018284	0,13417
20	15	10,36	96,28	0,016182	0,15036
15	10	3,72	100,00	0,005811	0,15617

PŘÍLOHA 3

GEOTECHNICKÉ ZATRŽIDĚNÍ

Zrnitost, vlhkost a konzistenční meze

SONDA	CH-1	CH-2	CH-3	CH-4	CH-5	CH-6	VZ 1
HLOUBKA [m]	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0	0,0 - 0,0
VLHKOST [%]	10,1	8,2	7,0	9,6	7,4	17,3	6,6
VLHKOST OBJEMOVÁ [%]	16,7	13,7	15,2	15,2	13,2	27,9	9,4
OBJ. HMOTNOST VLHKÁ [kg/m3]	1814,0	1811,0	2333,0	1734,0	1909,0	1890,0	1528,0
OBJ. HMOTNOST VYSUŠENÁ [kg/m]	1647,0	1675,0	2181,0	1582,0	1777,0	1611,0	1434,0
OBJEMOVÁ TÍHA [N/m3]	17789,0	17760	22879,0	17005,0	18721,0	18534,0	14984,0
ZDÁNLIVÁ HUSTOTA [kg/m3]	2697,0	2682,0	2643,0	2639,0	2659,0	2673,0	2641,0
MEZ TEKUTOSTI [%]	144,0	186,0	111,0	131,0	143,0	116,0	82,0
MEZ PLASTICITY [%]	49,0	41,0	48,0	42,0	44,0	63,0	38,0
INDEX PLASTICITY [%]	95,0	145,0	63,0	89,0	99,0	53,0	44,0
PÓROVITOST [%]	39,0	38,0	17,0	40,0	33,0	40,0	46,0
ČÍSLO PÓROVITOSTI	0,64	0,61	0,2	0,67	0,49	0,67	0,85
SATURACE [%]	42,8	36,4	86,8	38	39,9	70,1	20,7
KLASIFIKACE ČSN EN ISO 14688-2	Cl	Cl	saCl	Cl	Cl	Cl	Cl
KONZISTENCE VYPOČTENÁ PODLE ČSN 736133	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ	PEVNÁ
INDEX KONZISTENCE	1,41	1,23	1,65	1,36	1,37	1,86	1,71
INDEX KOLOIDNÍ AKTIVITY	1,64	2,23	2,1	1,16	1,55	0,78	0,85
BARVA VZORKU	ŠEDÁ	ŠEDÁ	ŠEDÁ	BÉŽOVÁ, ČERVENÁ	BÉŽOVÁ	SV. HNĚDÁ	BÍLÁ

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

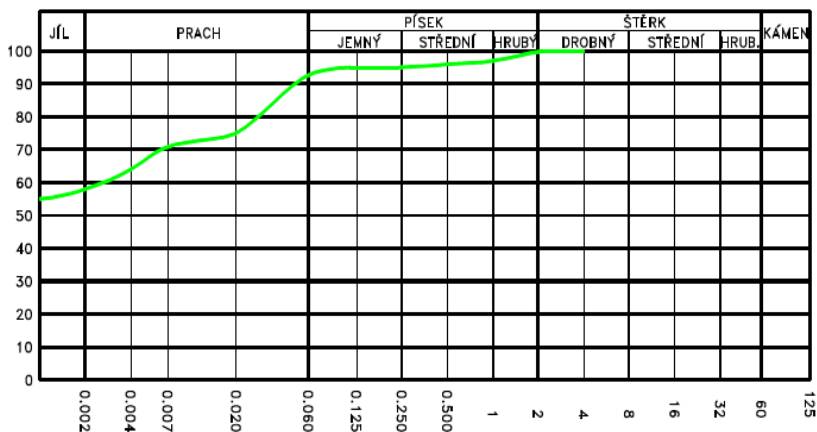
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-1

hloubka [m]: 0.0- 0.0 lab. číslo: 1988

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	58
PRACH	35
PÍSEK	7
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 10.1 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 95$ $w_p = 49$ $w_L = 144 \%$

Konzistence : 1.41 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

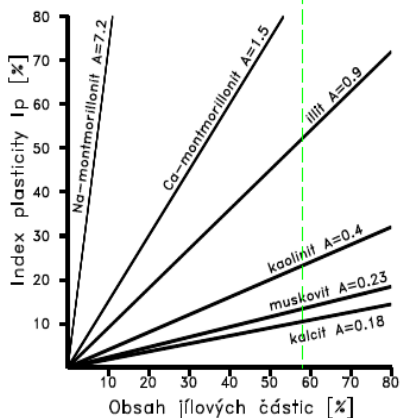
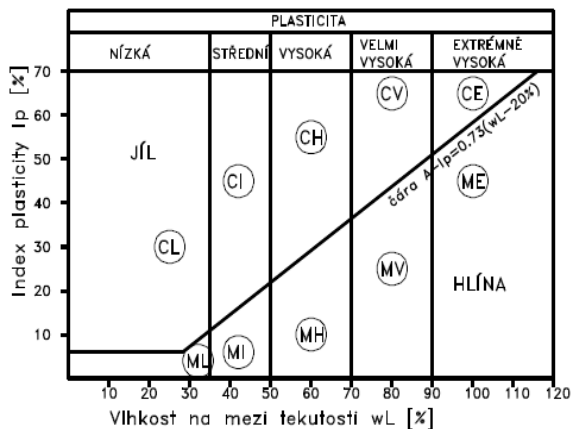


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	39	Číslo pórovitosti	0.64
Saturace [%]	42.8	Barva vzorku	ŠEDÁ
Organ. příměsí		Uhlíčitany	ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F8 CE	Název zeminy	JÍL S EXTRÉMNĚ VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	CI	Podloží	NELZE
Klasifikace ČSN 752410	F8 CE	Násyp	NELZE

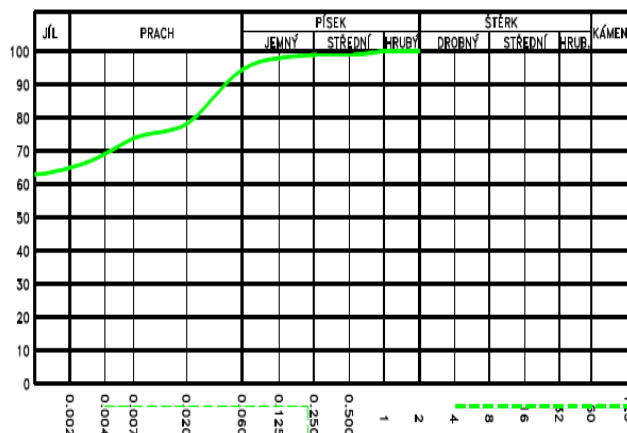
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-2 hloubka [m]: 0.0- 0.0 lab. číslo: 1989

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	65
PRACH	30
PÍSEK	5
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 8.2 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 145$ $w_p = 41$ $w_L = 186 \%$

Konzistence : 1.23 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

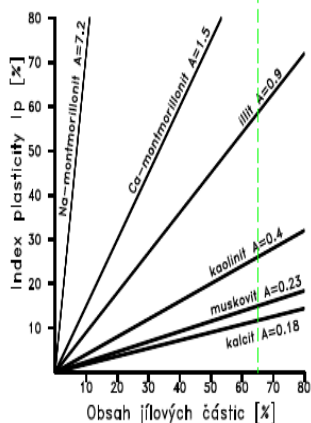
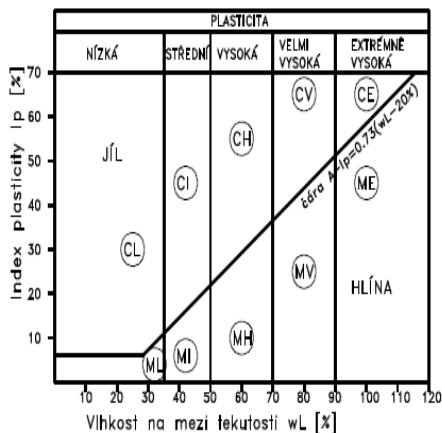


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	38	Číslo pórovitosti	0.61
Saturace [%]	36.4	Barva vzorku	ŠEDÁ
Organ. příměsí		Uhlčitany	ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F8 CE	Název zeminy	JÍL S EXTRÉMNĚ VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	CI	Podloží	NELZE
Klasifikace ČSN 752410	F8 CE	Násyp	NELZE

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

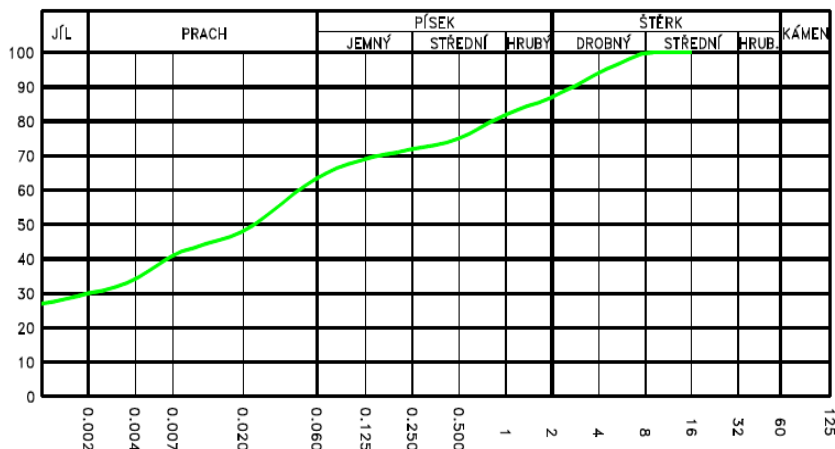
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-3

hloubka [m]: 0.0- 0.0 lab. číslo: 1990

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	30
PRACH	34
PÍSEK	23
ŠTĚRK	13

Vlhkost $w = 7.0 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 63$ $w_p = 48$ $w_L = 111 \%$

Konzistence : 1.65 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

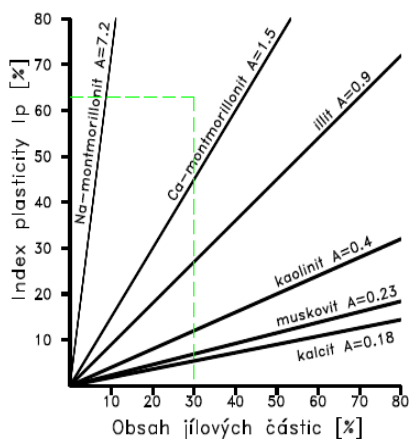
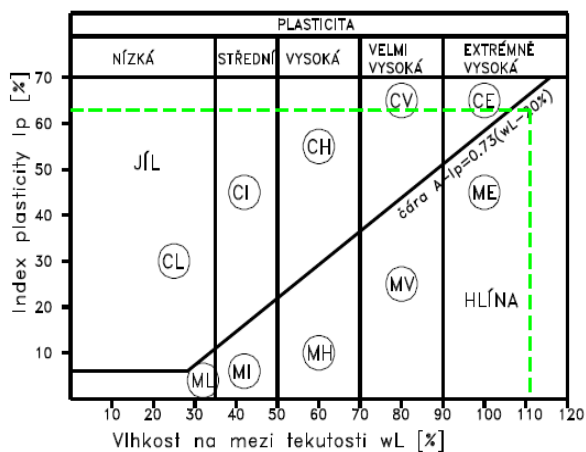


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	17	Číslo pórovitosti	0.20
Saturace [%]	86.8	Barva vzorku	ŠEDÁ
Organ. příměsi		Uhlčitany	ZEMINA JE SILNĚ VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F3 MS	Název zeminy	PÍŠČITÁ HLÍNA
		podle ČSN 736133	
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	saCl	Podloží	PODM. VHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	F3 MS	Násyp	PODM. VHODNÁ

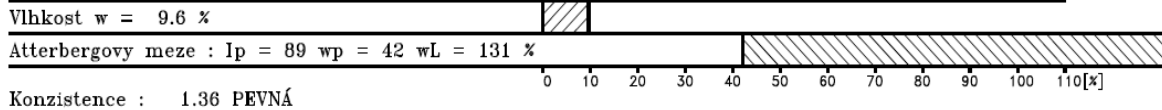
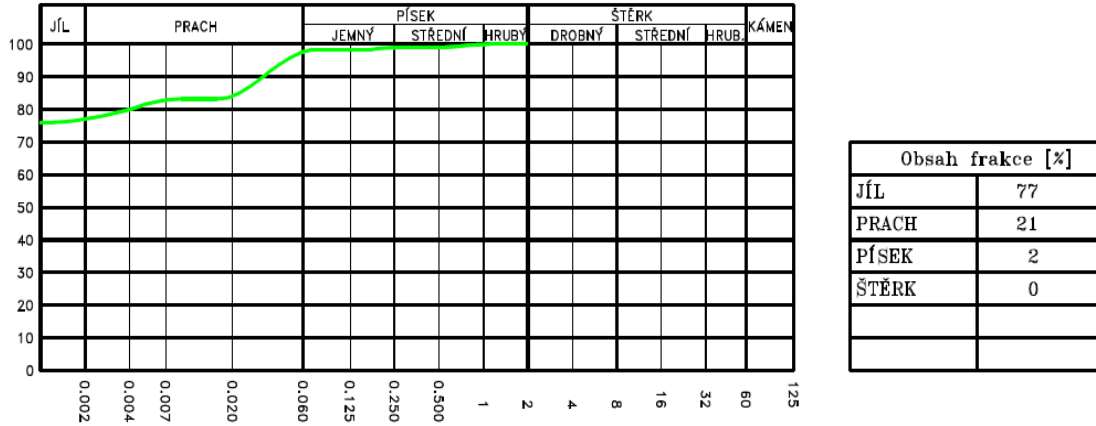
LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-4 hloubka [m]: 0.0- 0.0 lab. číslo: 1991

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KOLOIDNÍ AKTIVITA

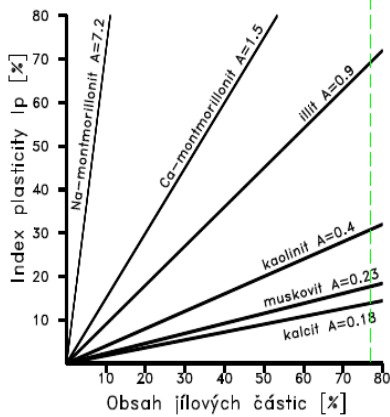
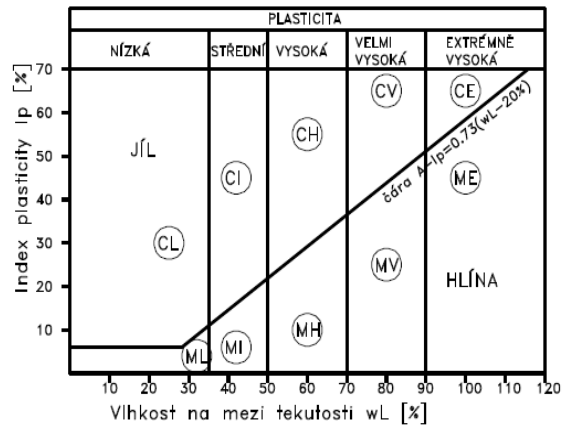


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	40	Číslo pórovitosti	0.67
Saturace [%]	38.0	Barva vzorku	BÉŽOVÁ, ČERVENÁ
Organ. příměsí		Uhlčitany	ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F8 CE	Název zeminy	JÍL S EXTRÉMNĚ VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Cl	Podloží	NELZE
Klasifikace ČSN 752410	F8 CE	Násyp	NELZE

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

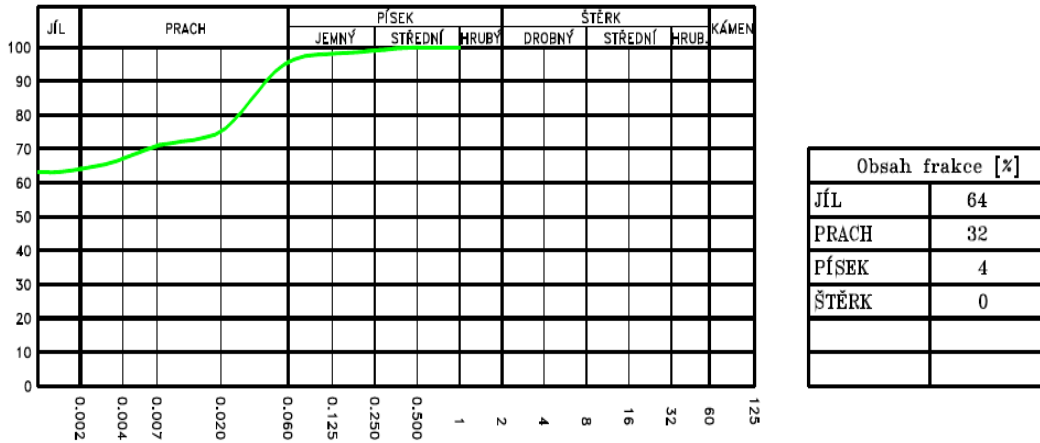
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-5

hloubka [m]: 0.0- 0.0 lab. číslo: 1992

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Vlhkost $w = 7.4 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 99$ $w_p = 44$ $w_L = 143 \%$

Konzistence : 1.37 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

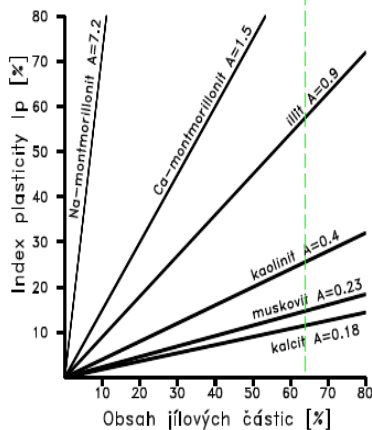
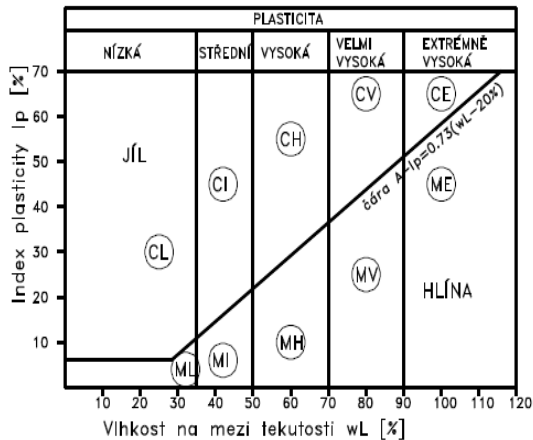


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	33	Číslo pórovitosti	0.49
Saturace [%]	39.9	Barva vzorku	BĚŽOVÁ
Organ. příměsí		Uhlčitany	ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F8 CE	Název zeminy	JÍL S EXTRÉMNĚ VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	CI	Podloží	NELZE
Klasifikace ČSN 752410	F8 CE	Násyp	NELZE

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

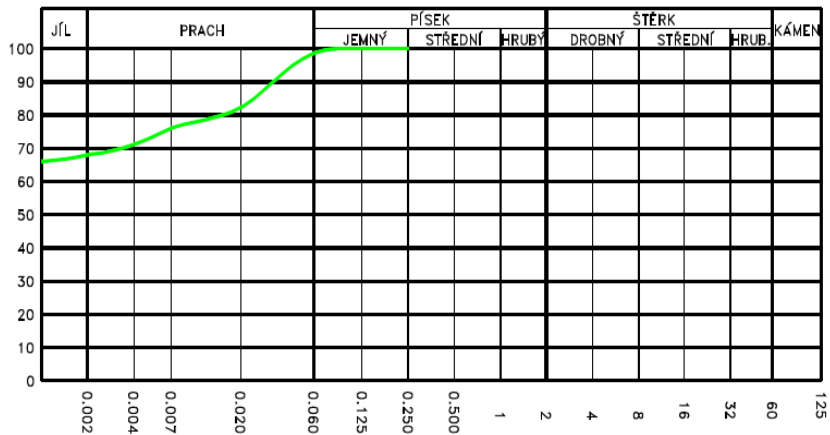
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONITY

Sonda: CH-6

hloubka [m]: 0.0– 0.0 lab. číslo: 1993

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	68
PRACH	31
PÍSEK	1
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 17.3 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 53$ $w_p = 63$ $w_L = 116 \%$

Konzistence : 1.86 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

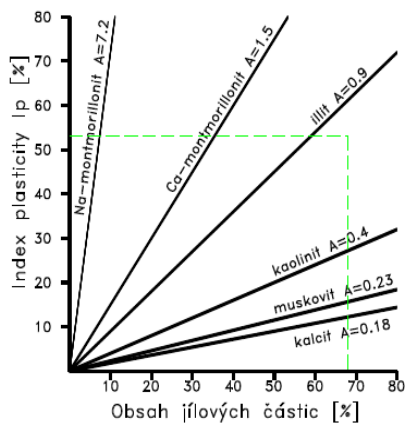
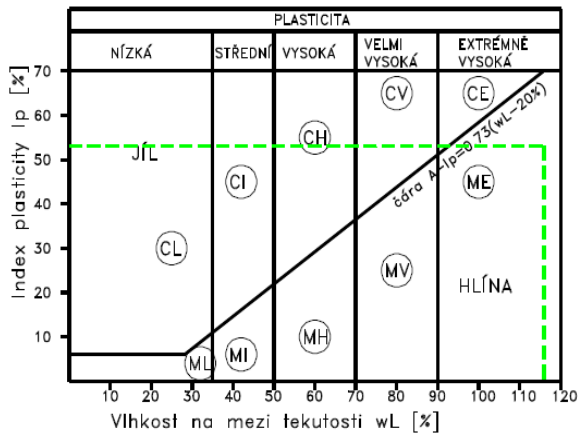
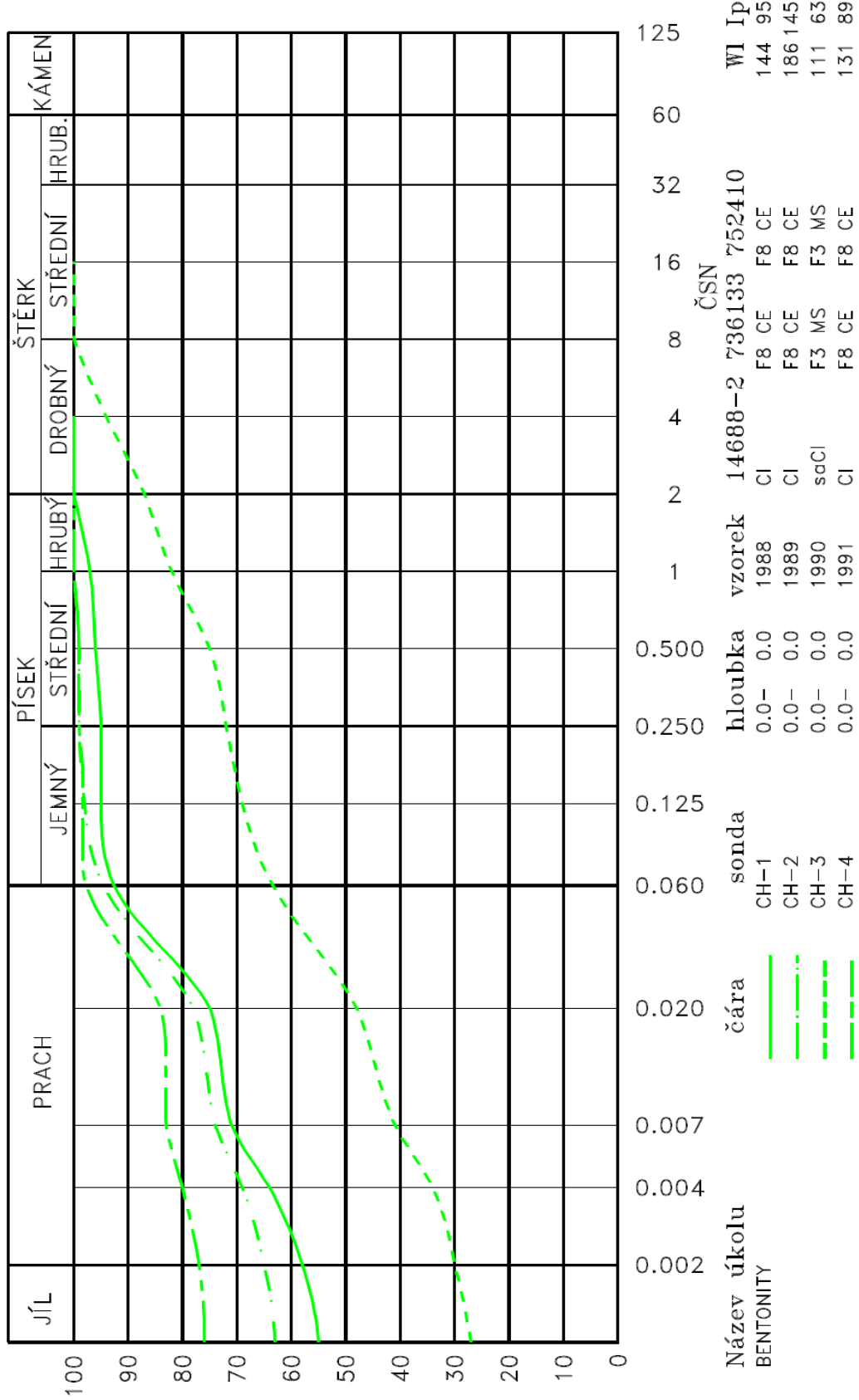


DIAGRAM PLASTICITY

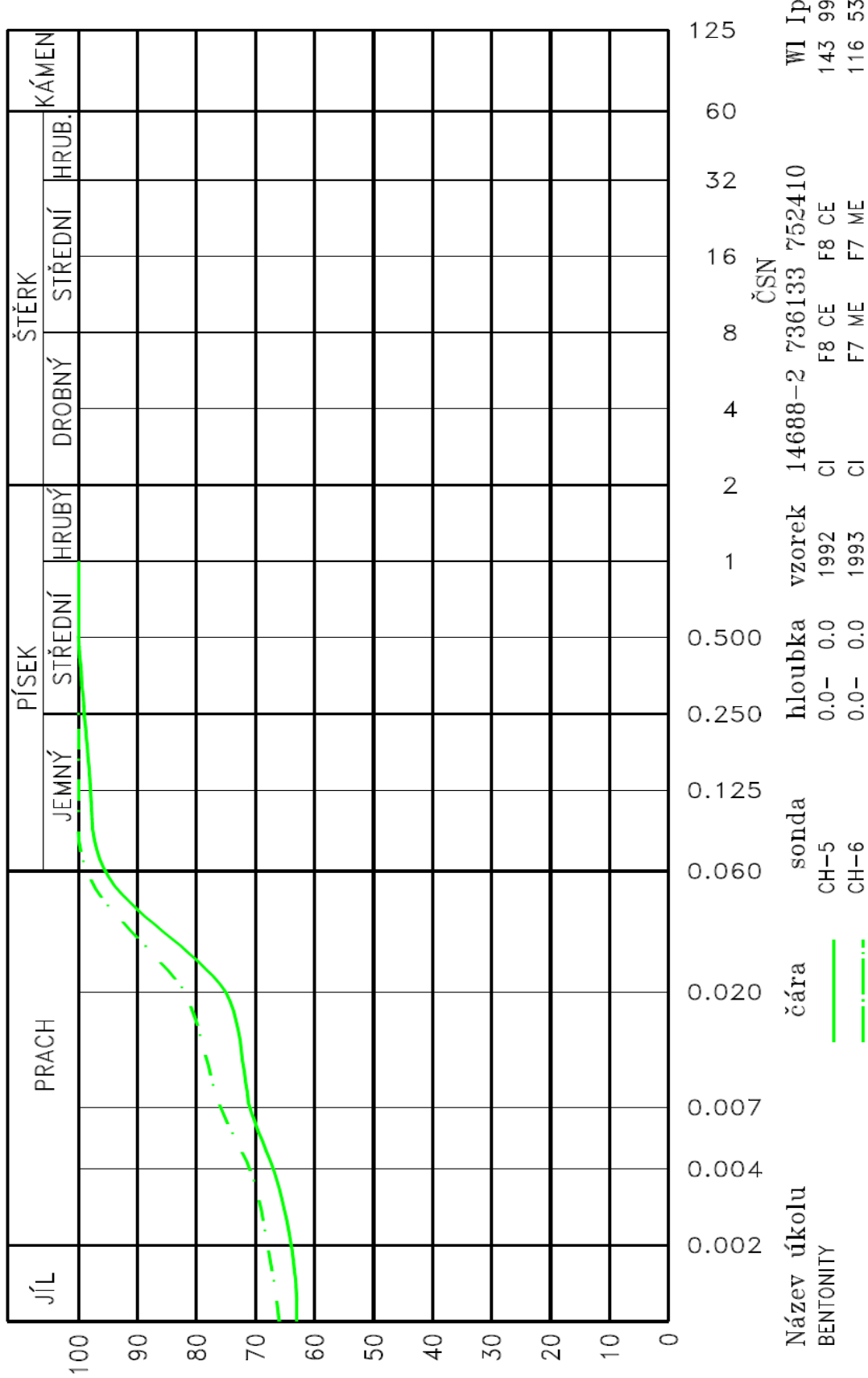


Pórovitost [%]	40	Číslo pórovitosti	0.67
Saturace [%]	70.1	Barva vzorku	SV. HNĚDÁ
Organ. příměsi		Uhlíčitany	NEOBSAHUJE UHLÍČITANY
Klasifikace ČSN 736133	F7 ME	Název zeminy	HLÍNA S EXTRÉMNĚ VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Cl	Podloží	NELZE
Klasifikace ČSN 752410	F7 ME	Násyp	NELZE

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Název úkolu
BENTONITY

čára
—
- · -

sonda
CH-5
CH-6

hloubka
0.0-
0.0-

vzorek
1992
1993

ČSN
14688-2
736133

752410
F8 CE
F7 ME

WI Ip
143 99
116 53

Stanovení zrnitosti

NÁZEV ÚKOLU : **BENTONITY**

ČÍSLO ÚKOLU : **1104300092**

VZOREK	velikost síta [mm]	.001	.002	.004	.007	.02	.063	.125	.25	.5	1	2	4	8	16	32	63
1988	propad [%]	55	58	64	71	75	93	95	95	96	97	100	100	100	100	100	100
1989	propad [%]	63	65	69	74	78	95	98	99	99	100	100	100	100	100	100	100
1990	propad [%]	27	30	34	41	48	64	69	72	75	82	87	94	100	100	100	100
1991	propad [%]	76	77	80	83	84	98	98	99	99	100	100	100	100	100	100	100
1992	propad [%]	63	64	67	71	75	96	98	99	100	100	100	100	100	100	100	100
1993	propad [%]	66	68	71	76	82	99	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl.		Namrzavost	Vhodnost zemin	
				Hs	Hmax [m]		Aktivní zóna	Násyp
1988	CH-1	0,0 - 0,0	F8 CE	MIMO	GRAF	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NELZE	NELZE
1989	CH-2	0,0 - 0,0	F8 CE	MIMO	GRAF	VYSOCE NAMRZAVÉ	NELZE	NELZE
1990	CH-3	0,0 - 0,0	F3 MS	2,6	9,0	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	PODM. VHODNÁ	PODM. VHODNÁ
1991	CH-4	0,0 - 0,0	F8 CE	MIMO	GRAF	VYSOCE NAMRZAVÉ	NELZE	NELZE
1992	CH-5	0,0 - 0,0	F8 CE	MIMO	GRAF	VYSOCE NAMRZAVÉ	NELZE	NELZE
1993	CH-6	0,0 - 0,0	F7 ME	MIMO	GRAF	VYSOCE NAMRZAVÉ	NELZE	NELZE

LABORATORNÍ VZOREK ZEMINY

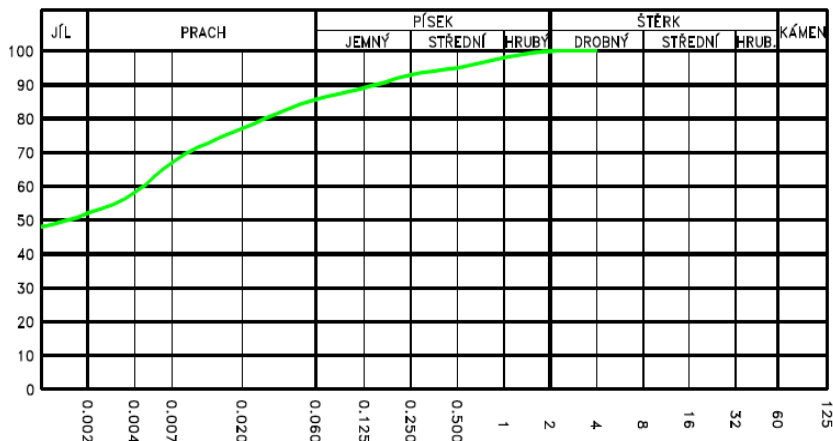
Popisné a fyzikální charakteristiky, klasifikace

Úkol : BENTONIT

Sonda: VZ 1

hloubka [m]: 0.0– 0.0 lab. číslo: 136

KŘIVKY ZRNITOSTI ZEMIN



Obsah frakce [%]	
JÍL	52
PRACH	34
PÍSEK	14
ŠTĚRK	0

Vlhkost $w = 6.6 \%$

Atterbergovy meze : $I_p = 44$ $w_p = 38$ $w_L = 82 \%$

Konzistence : 1.71 PEVNÁ

KOLOIDNÍ AKTIVITA

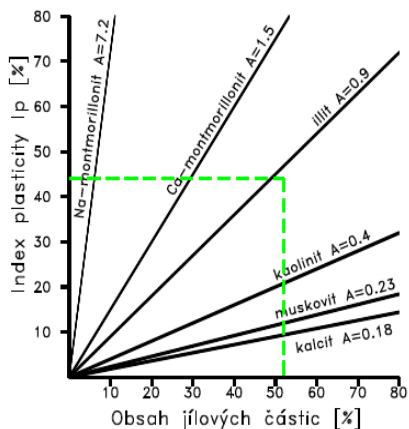
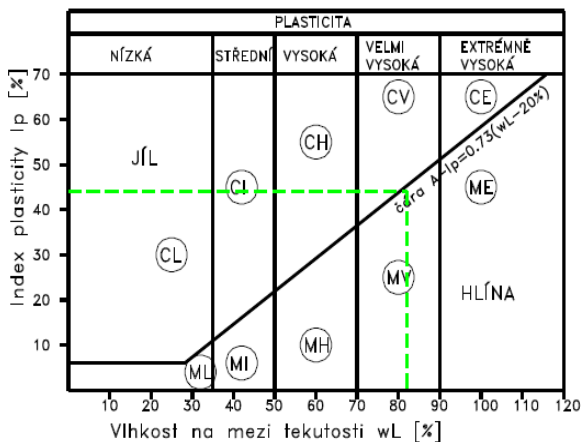


DIAGRAM PLASTICITY



Pórovitost [%]	46	Číslo pórovitosti	0.85
Saturace [%]	20.7	Barva vzorku	BÍLÁ
Organ. příměsí		Uhlčitany	ZEMINA JE VÁPENITÁ
Klasifikace ČSN 736133	F7 MV	Název zeminy	HLÍNA S VELMI VYSOKOU
		podle ČSN 736133	PLASTICITOU
Klasifikace ČSN EN ISO 14688-2	Cl	Podloží	NEVHODNÁ
Klasifikace ČSN 752410	F7 MV	Násyp	NEVHODNÁ

Vhodnost zemin pro pozemní komunikace

NÁZEV ÚKOLU : *BENTONIT*

ČÍSLO ÚKOLU : *1114300008*

Vzorek	Sonda	Hloubky [m]	Typ zeminy	Kapil. vzl.		Namrzavost	Vhodnost zemin	
				Hs	Hmax		Aktivní zóna	Násyp
136	vz 1	0,0 - 0,0	F7 MV	MIMO	GRAF	NEBEZPEČNĚ NAMRZAVÉ	NEVHODNÁ	NEVHODNÁ

Filtrační součinitel (K)

NÁZEV ÚKOLU : *BENTONIT*

ČÍSLO ÚKOLU : *1114300008*

VZOREK	SONDA	HLOUBKA [m]	METODA PODLE BEYER [m/s]			METODA U. S. BUREAU OF SOIL CLASSIFICATION (CH. MALLET J.PACQUANT) [m/s]	METODA PODLE HAZENA [m/s]
			KYPRÁ	STŘEDNĚ ULEHLÁ	ULEHLÁ		
136	VZ 1	0,0 - 0,0	mimo oblast			mimo oblast	mimo oblast

PŘÍLOHA 4
PROPUSTNOST (HYDRAULICKÁ VODIVOST)

	$\Delta\varepsilon$ [-]	σ_1 [Pa]	σ_2 [Pa]	k [m/s]	Klasifikace propustnosti zeminy podle ČSN 73 6850
CH-1	0,009719	20000	40000	$6,75 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,054857	40000	80000	$9,66 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,018033	80000	160000	$1,45 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,082095	160000	320000	$3,66 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,04474	320000	640000	$4,21 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,043796	640000	1280000	$2,48 \times 10^{-12}$	Velmi nepropustná
CH-2	0,01502	20000	40000	$1,55 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,052038	40000	80000	$1,63 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,076342	80000	160000	$2,1 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,105195	160000	320000	$7,97 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,103049	320000	640000	$3,08 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,089395	640000	1280000	$1,61 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
CH-3	0,004337	20000	40000	$1,77 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,025777	40000	80000	$3,17 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,051524	80000	160000	$2,57 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,105195	160000	320000	$3,35 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,06681	320000	640000	$5,77 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,060799	640000	1280000	$1,21 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
CH-4	0,948	20000	40000	$8,84 \times 10^{-9}$	Nepropustná
	0,293	40000	80000	$2,98 \times 10^{-9}$	Nepropustná
	0,855	80000	160000	$1,05 \times 10^{-9}$	Nepropustná
	1,051	160000	320000	$2,01 \times 10^{-9}$	Nepropustná
	0,882	320000	640000	$5,04 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,08999	640000	1280000	$1,5 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
CH-5	0,006	20000	40000	$2,15 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,017641	40000	80000	$2,19 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,03538	80000	160000	$1,37 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,045685	160000	320000	$3,92 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,046028	320000	640000	$1,85 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná
	0,038386	640000	1280000	$7,2 \times 10^{-12}$	Velmi nepropustná
CH-6	0,036	20000	40000	$4,59 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,095	40000	80000	$1,72 \times 10^{-10}$	Nepropustná
	0,408	80000	160000	$2,09 \times 10^{-11}$	Velmi nepropustná

$\Delta\varepsilon$ [-] - změna deformace, σ_1 [Pa] - zatížení na začátku jednotlivého kroku měření, σ_2 [Pa] - zatížení na konci jednotlivého kroku měření, k [m/s] – propustnost.