



Příloha č.: 1 ze dne: 25.2.2011  
je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 78/2011 ze dne: 25.2.2011

List 1 z 5

Akreditovaný subjekt:

LB MINERALS, s.r.o.  
centrální laboratoř  
Horní Bříza č.p. 431, 330 12 Horní Bříza

Protokoly o zkouškách podepisuje:

Ing. Jana Rozsypalová  
Ing. Alena Daňková

vedoucí centrální laboratoře  
zástupce vedoucí centrální laboratoře

Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
1.1	Chemická analýza silikátů rentgenfluorescenčním spektrometrem	KP 31 – 201 IMP č. 1 (návod firmy PANalytical)	Suroviny, výrobky <sup>a)</sup>
1.2	Stanovení ztráty žháním gravimetricky	KP 31 – 201 IMP č. 1, kap. 2.3.1 (ČSN 72 0103)	Suroviny, výrobky <sup>a)</sup>
2*	Měření prašnosti	KP 31 – 203 IMP č. 3 (nařízení vlády 361/2007 Sb., příloha 3, část D; ČSN EN 481)	Pracovní ovzduší
3.1*	Měření hlučnosti imisní hodnoty hluku	KP 31 – 258 SOP (ČSN ISO 9612, ČSN EN ISO 9612, ČSN ISO 1999, kap. 4, Metodický návod HEM – 300 – 26.4.01 – 16344, Metodický návod HEM – 300 – 11.12.01 – 34065, ČSN ISO 1996 – 1, ČSN ISO 1996 – 2)	Pracovní prostředí a mimopracovní prostředí
3.2	Měření hlučnosti emisní hladiny akustického tlaku	ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 11202, ČSN EN ISO 11204,	Pracovní prostředí
4.1	Stanovení rozpuštěných látek (RL 105), rozpuštěných látek žháných (RL 550), rozpuštěných anorganických solí (RAS), gravimetricky s použitím filtrů ze skleněných vláken	IMP č. 2 A (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody



Akreditovaný subjekt:

LB MINERALS, s.r.o.  
centrální laboratoř  
Horní Bříza č.p. 431, 330 12 Horní Bříza

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
4.2	Stanovení nerozpuštěných látek (NL 105), nerozpuštěných látek žíhaných (NL 550), ztráty žiháním nerozpuštěných látek (ZŽ) <sub>NL</sub> gravimetricky	IMP č. 2 B (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.3	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> ) titračně	KP 31 – 263 SOP, postup A (ČSN ISO 6060 – Z1)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.4	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem (CHSK <sub>Cr</sub> ) spektrofotometricky – analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 263 SOP, postup B (ČSN ISO 15 705, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.5	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSK <sub>n</sub> ) - metoda pro ředěné vzorky	IMP č. 2 C (ČSN EN 1899 – 1)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.6	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po n dnech (BSK <sub>n</sub> ) – metoda pro neředěné vzorky	IMP č. 2 D (ČSN EN 1899 – 2)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.7	Stanovení rozpuštěného kyslíku jodometricky	IMP č. 2 E (ČSN EN 25 813)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.8*	Stanovení rozpuštěného kyslíku elektrochemicky	IMP č. 2 F (ČSN EN 25 814)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody,
4.9*	Stanovení teploty	IMP č. 2 G (ČSN 75 7342)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.10	Stanovení sumy vápníku a hořčíku titračně, stanovení hořčíku dpočtem	IMP č. 2 H (ČSN ISO 6059, ČSN ISO 6058)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.11	Stanovení vápníku titračně	IMP č. 2 CH (ČSN ISO 6058)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.12	Stanovení kyselinové neutralizační kapacity (KNK <sub>4,5</sub> a KNK <sub>8,3</sub> ) titračně	IMP č. 2 I (ČSN EN ISO 9963 – 1)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody

Akreditovaný subjekt:

LB MINERALS, s.r.o.  
centrální laboratoř  
Horní Bříza č.p. 431, 330 12 Horní Bříza

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
4.13	Stanovení chloridů (Cl <sup>-</sup> ) titračně argentometricky	IMP č. 2 J (ČSN ISO 9297)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.14	Stanovení amoniakálního dusíku (N-NH <sub>4</sub> ) destilačně	IMP č. 2 K (ČSN ISO 5664)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.15	Stanovení amonných iontů (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), amoniakálního dusíku (N-NH <sub>4</sub> ) spektrofotometricky, analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 264 SOP (ČSN ISO 7150 – 1 – Z1, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.16*	Stanovení pH potenciometricky	IMP č. 2 L (ČSN ISO 10 523)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody, vodný výluh
4.17	Stanovení dusičnanů (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), dusíku dusičnanového (N-NO <sub>3</sub> ) spektrometricky, analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 265 SOP (ČSN ISO 7890 – 3, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.18	Stanovení celkového fosforu (P <sub>c</sub> ), fosforečnanů (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) spektrofotometricky, analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 266 SOP (ČSN EN ISO 6878, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.19	Stanovení dusitanů (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) dusíku dusitanového (N-NO <sub>2</sub> ) spektrofotometricky, analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 267 SOP (ČSN EN 26 777, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody
4.20*	Stanovení vodivosti	IMP č. 2 M (ČSN EN 27 888)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody, vodný výluh
4.21	Stanovení železa (Fe) spektrofotometricky, analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 268 SOP (ČSN ISO 6332, návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody

Akreditovaný subjekt:

LB MINERALS, s.r.o.  
centrální laboratoř  
Horní Bříza č.p. 431, 330 12 Horní Bříza

Pořadové číslo <sup>1)</sup>	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody	Předmět zkoušky
4.22	Stanovení síranů (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) spektrofotometricky - analytická komerční souprava HACH LANGE	KP 31 – 272 SOP (návod firmy HACH LANGE)	Odpadní vody, povrchové vody, podzemní vody, vodný výluh
5	Stanovení délkové teplotní roztažnosti	KP 31 – 274 IMP č. 5 (ČSN EN ISO 10 545 – 8, ČSN 72 6031, ČSN 72 1083, ČSN EN 821 – 1, návod firmy Netzsch)	Keramické materiály
6*	Měření vibrací	ČSN ISO 2631 – 1, ČSN EN ISO 5349 – 1, ČSN EN ISO 5349 – 2, Metodický návod HEM – 300 – 26.4.01 – 16344	Pracovní prostředí

<sup>1)</sup> v případě, že laboratoř provádí zkoušky mimo/i mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

## Protokoly o odběrech vzorků podepisuje:

Ing. Jana Rozsypalová

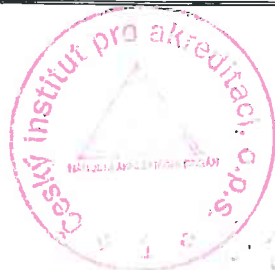
Ing. Alena Daňková

vedoucí centrální laboratoře

zástupce vedoucí centrální laboratoře

## Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku	Předmět odběru
1 - O	Odběry odpadních vod (manuální odběr a odběr automatickým vzorkovačem)	KP 31 – 204 IMP č. 4 (ČSN EN ISO 5667 - 1, ČSN EN ISO 5667 – 3, ČSN ISO 5667 – 10 – Z1, ČSN ISO 5667 - 14)	Odpadní vody, povrchové vody <sup>b)</sup> , podzemní vody



**Akreditovaný subjekt:**

LB MINERALS, s.r.o.  
centrální laboratoř  
Horní Bříza č.p. 431, 330 12 Horní Bříza

**Zkratky:**

BSK - biologická spotřeba kyslíku  
KP -- 31 --xxx -- SOP -- interní identifikace postupu  
HEM -- metodický návod hlavního hygienika  
IMP -- Interní metodický předpis  
CHSK -- chemická spotřeba kyslíku

**Vysvětlivky:**

- a) suroviny, výrobky – zahrnují suroviny a výrobky silikátového průmyslu
- b) povrchové vody – zahrnují povrchové vody pro technologické účely



Podle ověřovací knihy Městského úřadu Horní Bříza

poř. č. vidimace ..... 202/2011 .....

tento úpiný/á - částečný/á opis/ kópie, obsahující ..... 5 ..... stran

souhlasí doslovně s předloženou listinou, z níž byl/a pořízen/a

a tato listina je

- prvopisem
- ~~ověřenou vidimovanou listinou~~
- ~~opisem nebo kopií pořízenou ze spisu~~
- ~~stejnopisem~~

obsahujícím ..... 5 ..... stran

V Horní Bříze dne ..... 22.03.2011 .....

Jana Součková

*Součková*



Annex No. 1 dated 25/02/2011  
is an integral part  
of Certificate of Accreditation No.: 78/2011 dated 25/02/2011

(round stamp of the  
Municipal Office  
of Horní Bříza)

Sheet 1 of 5

Accredited entity:

LB MINERALS, s. r. o.  
Central Laboratory  
Horní Bříza č. p. 431, 330 12 Horní Bříza

Test reports are signed by:

Ing. Jana Rozsypalová  
Ing. Alena Daňková

Head of Central Laboratory  
Deputy Head of Central Laboratory

Tests:

Ordinal number <sup>1)</sup>	Precise designation of test procedure/method	Identification of test procedure/method	Object of test
1.1	Chemical analysis of silicates by means of an X-ray fluorescence spectrometer	KP 31 – 201 IMP No. 1 (instructions of PANanalytical company)	Raw materials, products <sup>8)</sup>
1.2	Determination of the loss of ignition gravimetrically	KP 31 – 201 IMP No. 1, Chap. 2.3.1 (ČSN 72 0103)	Raw materials, products <sup>8)</sup>
2*	Measurement of dust level	KP 31 – 203 IMP No. 3 (Government Order 361/2007 Coll., Annex 3, Part D; ČSN EN 481)	Working atmosphere
3.1*	Measurement of noise level, noise pollution values	KP 31 – 258 SOP (ČSN ISO 9612, ČSN EN ISO 9612, ČSN ISO 1999, Chap. 4, Methodical instructions HEM – 300 – 26.4.01 – 16344, Methodical instructions HEM – 300 – 11.12.01 – 34065, ČSN ISO 1996 – 1, ČSN ISO 1996 – 2)	Working environment and out-of-work environment
3.2	Measurement of emission sound pressure levels	ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 11202, ČSN EN ISO 11204	Working environment
4.1	Determination of suspended solids (SS 105), ignited suspended solids (SS 550), dissolved inorganic salts (RAS), gravimetrically with the use of fibre glass filters	IMP No. 2 A (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Waste waters, surface waters, underground waters

(round stamp of the  
Czech Accreditation Institute, Public Service Company)

Accredited entity:

LB MINERALS, s. r. o.  
 Central Laboratory  
 Horní Bříza č. p. 431, 330 12 Horní Bříza

Ordinal number <sup>1)</sup>	Precise designation of test procedure/method	Identification of test procedure/method	Object of test
4.2	Determination of suspended solids (SS 105), ignited suspended solids (SS 550), of the loss of ignition of suspended solids (LI) <sub>SS</sub> gravimetrically	IMP No. 2 B (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.3	Determination of chemical oxygen demand by dichromate(V) (COD <sub>Cr</sub> ) titrimetrically	KP 31 – 263 SOP, Procedure A (ČSN ISO 6060-Z1)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.4	Determination of chemical oxygen demand by dichromate(V) (COD <sub>Cr</sub> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 263 SOP, Procedure B (ČSN ISO 15 705, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.5	Determination of biochemical oxygen demand after n days (BOD <sub>n</sub> ) – method for diluted samples	IMP No. 2 C (ČSN EN 1899 – 1)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.6	Determination of biochemical oxygen demand after n days (BOD <sub>n</sub> ) – method for undiluted samples	IMP No. 2 D (ČSN EN 1899 – 2)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.7	Determination of dissolved oxygen iodometrically	IMP No. 2 E (ČSN EN 25 813)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.8*	Determination of dissolved oxygen electrochemically	IMP No. 2 F (ČSN EN 25 814)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.9*	Determination of temperature	IMP No. 2 G (ČSN 75 7342)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.10	Determination of the sum of calcium and magnesium titrimetrically, determination of magnesium by calculation	IMP No. 2 H (ČSN ISO 6059, ČSN ISO 6058)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.11	Determination of calcium titrimetrically	IMP No. 2 CH (ČSN ISO 6058)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.12	Determination of acid neutralizing capacity (KNK <sub>4,5</sub> and KNK <sub>8,3</sub> ) titrimetrically	IMP No. 2 I (ČSN EN ISO 9963)	Waste waters, surface waters, underground waters

Accredited entity:

LB MINERALS, s. r. o.  
 Central Laboratory  
 Horní Bříza č. p. 431, 330 12 Horní Bříza

Ordinal number <sup>1)</sup>	Precise designation of test procedure/method	Identification of test procedure/method	Object of test
4.13	Determination of chlorides (Cl) titrimetrically through argentometry	IMP No. 2 J (ČSN ISO 9297)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.14	Determination of ammonia nitrogen (N-NH <sub>4</sub> ) through distillation	IMP No. 2 K (ČSN ISO 5664)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.15	Determination of ammonium ions (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ), ammonia nitrogen (V) (N-NH <sub>4</sub> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 264 SOP, (ČSN ISO 7150 – 1 – Z1, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.16*	Determination of pH potentiometrically	IMP No. 2 L (ČSN ISO 10 523)	Waste waters, surface waters, underground waters, water extract
4.17	Determination of nitrates (NO <sub>3</sub> ), nitrate nitrogen (N-NO <sub>3</sub> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 265 SOP, (ČSN ISO 7890 – 3, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.18	Determination of total phosphorus (P <sub>c</sub> ), phosphates (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 266 SOP, (ČSN ISO 6878, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.19	Determination of nitrites (NO <sub>2</sub> ), nitrite nitrogen (N-NO <sub>2</sub> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 267 SOP, (ČSN ISO 26 777, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters
4.20*	Determination of conductivity	IMP No. 2 M (ČSN 27 888)	Waste waters, surface waters, underground waters, water extract
4.21	Determination of iron (Fe) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 268 SOP, (ČSN ISO 6332, instructions of HACH LANGE)	Waste waters, surface waters, underground waters

Accredited entity:

LB MINERALS, s. r. o.  
 Central Laboratory  
 Horní Bříza č. p. 431, 330 12 Horní Bříza

Ordinal number <sup>1)</sup>	Precise designation of test procedure/method	Identification of test procedure/method	Object of test
4.22	Determination of sulphates (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) through spectrophotometry – HACH LANGE analytical commercial set	KP 31 – 272 SOP (instructions of HACH LANGE Comp.)	Waste waters, surface waters, underground waters, water extract
5	Determination of linear thermal expansion	KP 31 – 274 IMP No. 5 (ČSN EN ISO 10 545 – 8, ČSN 72 6031, ČSN 72 1083, ČSN EN 821 – 1, instructions of Netzsch Comp.)	Ceramic materials
6*	Measurement of vibrations	ČSN ISO 2631 – 1, ČSN EN ISO 5349 – 1, ČSN EN ISO 5349 – 2, HEM methodical instruction – 300 – 26.4.01 – 16344	Working environment

<sup>1)</sup> if the laboratory conducts tests outside/also outside its permanent premises, such tests are marked with an asterisk next to the ordinal number

Sampling reports are signed by:

Ing. Jana Rozsypalová  
 Ing. Alena Daňková

Head of Central Laboratory  
 Deputy Head of Central Laboratory

Sampling:

Ordinal number	Precise designation of sampling procedure	Identification of sampling procedure	Object of sampling
1 - O	Sampling of waste waters (manual sampling and sampling with an automatic sampler)	KP 31 – 204 IMP No. 4 (ČSN EN ISO 5667 – 1, ČSN EN ISO 5667 – 3, ČSN ISO 5667 – 10 – Z1, ČSN ISO 5667 – 14)	Waste waters, surface waters <sup>b)</sup> , underground waters

Accredited entity:

LB MINERALS, s. r. o.  
Central Laboratory  
Horní Bříza č. p. 431, 330 12 Horní Bříza

Abbreviations:

BOD – biological oxygen demand

KP – 31 – xxx – SOP – internal identification of procedure

HEM – methodical instruction of chief environmental health officer

IMP – Internal Methodical Regulation

COD – chemical oxygen demand

Explanatory notes:

- a) raw materials, products – include raw materials and products of the silicate industry
- b) surface waters – include surface waters for technological purposes

(round stamp of the  
Czech Accreditation Institute,  
Public Service Company)

According to the certification book of the Municipal Office of Horní Bříza  
ordinal No. of verification.....282/2011.....

This complete – ~~incomplete transcript~~ / copy, comprising.....5.....pages  
corresponds verbatim to the document submitted from which it was made  
and this document is an

- original
- ~~certified-verified document~~
- ~~transcript or copy made from a file~~
- ~~counterpart~~

comprising .....5.....pages.

In Horní Bříza on 22/03/2011

(round stamp of the  
Municipal Office of  
Horní Bříza)

Jana Součková

(legible signature)

CLAUSE OF INTERPRETERSHP

As an interpreter of the German and English languages, appointed by the Regional Court on February 28<sup>th</sup>, 1994 (ref. Spr 1518-93), I hereby certify that the translation agrees with the text of the attached document.

I made the following corrections to the translation: /

The interpreting transaction is registered under journal serial No. 64 .

According to Item No. 14.111 , I charge / CZK for ..... page (s).

As reimbursement for my services, I charge the total amount of / CZK according voucher No. / .

  
L.S. Signature of the interpreter

Interpreter:

Mr. Pavel Skřivánek, ing.

28.3.2011

