

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 26-02119, D-227543**
**Zákazník**

 TVARBET MORAVIA, a.s.  
 Dolní Vály 4  
 695 01 Hodonín

**Dodavatel**

 LABTECH s.r.o.  
 Zkušební laboratoř Brno  
 Polní 340/23  
 639 00 Brno

**Číslo objednávky**
**26-02119**

Č. obj. zákazníka

202603/Ka

Analyzovaný materiál

Písek

Vzorkoval(a)

Labtech, Dalibor Trnka

Datum vzorkování

3. 3. 2026

Místo odběru

TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívoz

Typ odběru

Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální

SOP vzorkování

SAM 06A

Datum přijetí a provedení analýz

6. 3. 2026 – 17. 3. 2026

**Číslo vzorku**
**26-02119-001**
**Písek - MIB 1**

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2

Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Metoda SOP:
Geohelminti	Negativní	/15g	Negativní	vyhovuje	SUB 015 <sup>SN</sup>
Termotolerantní koliformní bakterie	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 06A <sup>A</sup>
Intestinální enterokoky	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 02B <sup>A</sup>

**Výrok o shodě**

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

**Použité metody**

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
SUB 015	L1127: Geohelminti, vyšetření flotací	Subdodávka
MIB 06A	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001, ČSN 75 7835	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
MIB 02B	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

SN Subdodávka mimo rozsah akreditace

A Zkouška v rozsahu akreditace

**Poznámky**

**Číslo objednávky** 26-02119  
 Č. obj. zákazníka 202603/Ka  
 Analyzovaný materiál Písek  
  
 Vzorkoval(a) Labtech, Dalibor Trnka  
 Datum vzorkování 3. 3. 2026  
 Místo odběru TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívov  
 Typ odběru Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální  
 SOP vzorkování SAM 06A  
  
 Datum přijetí a provedení analýz 6. 3. 2026 – 17. 3. 2026

**Číslo vzorku** 26-02119-002 Písek - MIB 2

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2  
 Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Metoda SOP:
Geohelminți	Negativní	/15g	Negativní	vyhovuje	SUB 015 <sup>SN</sup>
Termotolerantní koliformní bakterie	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 06A <sup>A</sup>
Intestinální enterokoky	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 02B <sup>A</sup>

#### Výrok o shodě

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.  
 Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

#### Použité metody

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
SUB 015	L1127: Geohelminți, vyšetření flotací	Subdodávka
MIB 06A	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001, ČSN 75 7835	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
MIB 02B	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

SN Subdodávka mimo rozsah akreditace  
 A Zkouška v rozsahu akreditace

#### Poznámky



## Číslo objednávky

**26-02119**

Č. obj. zákazníka

202603/Ka

Analyzovaný materiál

Písek

Vzorkoval(a)

Labtech, Dalibor Trnka

Datum vzorkování

3. 3. 2026

Místo odběru

TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívos

Typ odběru

Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální

SOP vzorkování

SAM 06A

Datum přijetí a provedení analýz

6. 3. 2026 – 17. 3. 2026

## Číslo vzorku

**26-02119-003**

**Písek - MIB 3**

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2

Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Metoda SOP:
Geohelminti	Negativní	/15g	Negativní	vyhovuje	SUB 015 <sup>SN</sup>
Termotolerantní koliformní bakterie	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 06A <sup>A</sup>
Intestinální enterokoky	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 02B <sup>A</sup>

## Výrok o shodě

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

## Použité metody

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
SUB 015	L1127: Geohelminti, vyšetření flotací	Subdodávka
MIB 06A	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001, ČSN 75 7835	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
MIB 02B	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

SN Subdodávka mimo rozsah akreditace

A Zkouška v rozsahu akreditace

## Poznámky

**Číslo objednávky** 26-02119

Č. obj. zákazníka

202603/Ka

Analyzovaný materiál

Písek

Vzorkoval(a)

Labtech, Dalibor Trnka

Místo odběru

TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívov

Typ odběru

Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální

SOP vzorkování

SAM 06A

Datum přijetí a provedení analýz

6. 3. 2026 – 17. 3. 2026

**Číslo vzorku**

26-02119-004

Písek - MIB 4

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2

Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Metoda SOP:
Geohelminti	Negativní	/15g	Negativní	vyhovuje	SUB 015 <sup>SN</sup>
Termotolerantní koliformní bakterie	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 06A <sup>A</sup>
Intestinální enterokoky	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 02B <sup>A</sup>

**Výrok o shodě**

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

**Použité metody**

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
SUB 015	L1127: Geohelminti, vyšetření flotací	Subdodávka
MIB 06A	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001, ČSN 75 7835	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
MIB 02B	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

SN Subdodávka mimo rozsah akreditace

A Zkouška v rozsahu akreditace

**Poznámky**

**Číslo objednávky****26-02119**Č. obj. zákazníka  
Analyzovaný materiál202603/Ka  
PísekVzorkoval(a)  
Datum vzorkování  
Místo odběru  
Typ odběru  
SOP vzorkováníLabtech, Dalibor Trnka  
3. 3. 2026  
TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívov  
Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální  
SAM 06A

Datum přijetí a provedení analýz

6. 3. 2026 – 17. 3. 2026

**Číslo vzorku****26-02119-005****Písek - MIB 5**

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2

Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Metoda SOP:
Geohelminti	Negativní	/15g	Negativní	vyhovuje	SUB 015 <sup>SN</sup>
Termotolerantní koliformní bakterie	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 06A <sup>A</sup>
Intestinální enterokoky	<10	KTJ/g	Max. 50	vyhovuje	MIB 02B <sup>A</sup>

**Výrok o shodě**

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

**Použité metody**

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
SUB 015	L1127: Geohelminti, vyšetření flotací	Subdodávka
MIB 06A	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001, ČSN 75 7835	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
MIB 02B	AHEM č. 1/2008, AHEM č. 7/2001	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

SN Subdodávka mimo rozsah akreditace  
A Zkouška v rozsahu akreditace**Poznámky**

**Číslo objednávky** 26-02119  
 Č. obj. zákazníka 202603/Ka  
 Analyzovaný materiál Písek  
  
 Vzorkoval(a) Labtech, Dalibor Trnka  
 Datum vzorkování 3. 3. 2026  
 Místo odběru TVARBET MORAVIA, a.s. - Pískovna Bzenec, 696 81 Bzenec-Přívos  
 Typ odběru Odběr vzorků pevných a pastovitých materiálů, manuální  
 SOP vzorkování SAM 06A  
  
 Datum přijetí a provedení analýz 6. 3. 2026 – 26. 3. 2026

**Číslo vzorku** 26-02119-006 **Písek - směsný vzorek**

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 238/2011 Sb., aktuální znění, příloha č. 14, tabulka č. 1 a 2  
 Pro 1 vzorek z 5 platí pro term. kolif. bakterie a intest. enterokoky limit max. 1000 KTJ/g. Laboratoř tuto skutečnost nehodnotí.

Parametr	Výsledek	Jednotka	Limit	Vyhodnocení	Nejistota měření	Metoda SOP:
Arsen	1,77	mg/kg suš.	Max. 10,0	vyhovuje	20 %	ICP 03B <sup>A</sup>
Beryllium	<0,251	mg/kg suš.	Max. 1,5	vyhovuje		ICP 04A <sup>A</sup>
Kadmium	0,05716	mg/kg suš.	Max. 0,5	vyhovuje	20 %	ICP 03B <sup>A</sup>
Kobalt	3,88	mg/kg suš.	Max. 50,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Chrom celkový	10,5	mg/kg suš.	Max. 100,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Měď	4,15	mg/kg suš.	Max. 100,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Rtuť	0,013	mg/kg suš.	Max. 0,3	vyhovuje	20 %	AAS 06-07 <sup>A</sup>
Molybden	<0,501	mg/kg suš.	Max. 0,8	vyhovuje		ICP 03B <sup>A</sup>
Nikl	8,64	mg/kg suš.	Max. 60,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Olovo	3,62	mg/kg suš.	Max. 60,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Vanad	10,2	mg/kg suš.	Max. 80,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>
Zinek	10,3	mg/kg suš.	Max. 150,0	vyhovuje	20 %	ICP 04A <sup>A</sup>

#### Výrok o shodě

Způsob hodnocení shody: hodnoceno dle ILAC-G8:09/2019, kap. 4.2.1: Vyhovuje – vyhovuje limitu, Nevyhovuje – nevyhovuje limitu.  
 Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření.

#### Další stanovení

Parametr	Výsledek	Jednotka	Nejistota měření	Metoda SOP:
Sušina původního vzorku	95,1	% hm.	10 %	GRA 03A <sup>A</sup>

#### Použité metody

SAM 06A	ČSN EN 14899, ČSN EN 16457, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-5, Metodický pokyn MŽP uveřejněný ve Věstníku MŽP č. 4/2008	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
ICP 03B	ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 13346:2001, ČSN 46 5735, ČSN EN ISO 16968, ČSN EN 1388-1, ČSN EN 1388-2	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
ICP 04A	ČSN EN ISO 11885, ČSN 46 5735, ČSN EN 1388-1, ČSN EN 1388-2, ČSN EN 13346:2001, ČSN CR 13695-1, ČSN EN 71-3:1996, ČSN EN 14385, ČSN EN 196-2, ČSN EN ISO 16968, EN ISO 16968, ČSN EN 480-12	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
AAS 06-07	ČSN EN ISO 16968, EN ISO 16968, ČSN 46 5735, ČSN EN 71-3:1996, JPP ÚKZUZ 03	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno
GRA 03A	ČSN 72 0102, ČSN EN 14346:2007, ČSN EN 480-8, Dalibor Weis a kol.: Metody chemické analýzy nerostných surovin, Praha 1983, ČSN EN 15934, ČSN EN 12880, ČSN ISO 11465	Zkušební laboratoř Brno, Polní 340/23, 639 00 Brno

A Zkouška v rozsahu akreditace

#### Poznámky

Pro stanovení kovů byl vzorek extrahován lučavkou královskou dle ISO 11466.

Nejistota je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95 % s koeficientem rozšíření k=2 a zahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je

vyjádřena v souladu s ILAC-G17. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezí stanovitelnosti se nejistota nevztahuje.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol schválil(a)

Ing. Pavel Hradil, Vedoucí Zkušební laboratoře Brno

Dne

26. 3. 2026



Konec protokolu

Výsledky odpovídají požadavkům vyhlášky č. 238/2011 Sb. v platném znění, s navazujícími vyhláškami.

Tento protokol slouží jako doklad o hygienické nezávadnosti písku kopaného 0/2, který je možno používat do dětských pískovišť. Nejedná se o písek speciálně vyráběný pro dětská pískoviště.

Vzorky písku byly odebrány z těžební stěny, která se nachází uprostřed lesa. Písek není nijak upravován, ani přepíráním, ani tříděním, nejsou použity žádné chemické či jiné přísady. Písek není sušený ani balený, je distribuován přímo z těžební stěny a dodává se volně ložený na autech odběratelů.

V Bzenci-Přívoze 15.4.2026

**TVARBEET MORAVIA, a.s.**  
Pískovna Bzenec  
696 81 Bzenec - Přívoz  
DIČ: CZ13690558

