



## Konkrétní postupy při posuzování shody popílků a směsí s popílkou, další možnosti certifikace vedlejších energetických produktů

Ing. Zdeněk Kočí  
Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.  
Prosecká 811/76  
190 00 Praha 9  
E-mail: [koci@tzus.cz](mailto:koci@tzus.cz)  
Tel.: +420 725 789 991

**Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění  
pozdějších předpisů.**

**Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., ve znění  
pozdějších předpisů.**

**Dobrovolná certifikace**

**Stanovené stavební výrobky nařízení  
vlády č. 190/2002 Sb., ve znění  
pozdějších předpisů.**

http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs

European Commission - Enterprise - Regulatory policy - NANDO - Windows Internet Explorer

http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/nando/index.cfm?fuseaction=cpd.hs

vyhledané produkty

<input type="checkbox"/> EN 197-1:2000/A3:2007	Composition, specifications and conformity criteria for common cements	01/04/2008	01/04/2009
<input type="checkbox"/> EN 197-4:2004	EN 197-4:2004 - Cement - Part 4: Composition, specifications and conformity criteria for low early strength blastfurnace cements	01/02/2005	01/02/2006
<input type="checkbox"/> EN 295-10:2005	EN 295-10:2005 - Vitrified clay pipes and fittings and pipe joints for drains and sewers - Part 10: Performance requirements	01/01/2006	01/01/2007
<input type="checkbox"/> EN 413-1:2004	EN 413-1:2004 - Masonry cement - Part 1: Composition, specifications and conformity criteria	01/12/2004	01/12/2005
<input type="checkbox"/> EN 416-1:2009	EN 416-1:2009 - Single burner gas-fired overhead radiant tube heaters for non-domestic use - Part 1: Safety	01/12/2009	01/12/2010
<input type="checkbox"/> EN 438-7:2005	EN 438-7:2005 - High-pressure decorative laminates (HPL) - Sheets based on thermosetting resins (Usually called Laminates) - Part 7: Compact laminate and HPL composite panels for internal and external wall and ceiling finishes	01/11/2005	01/11/2006
<input type="checkbox"/> EN 442-1:1995/ A1:2003	EN 442-1:1995/ A1:2003 - Radiators and convectors - Part 1: Technical specifications and requirements	01/12/2004	01/12/2005
<input type="checkbox"/> EN 450-1:2005+A1:2007	EN 450-1:2005+A1:2007 - Fly ash for concrete - Part 1: Definition, specifications and conformity criteria	01/01/2009	01/01/2010
<input type="checkbox"/> EN 459-1:2001	EN 459-1:2001 - Building lime - Part 1: Definitions,	01/08/2002	01/08/2003

# ČSN EN 450-1+A1 – Popílek do betonu - Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.30

Červen 2008

**Popílek do betonu –  
Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody**

**ČSN  
EN 450-1+A1**

72 2064

Fly ash for concrete – Part 1: Definition, specifications and conformity criteria

Cendres volantes pour béton – Partie 1: Définition, spécification et critères de conformité

Flugasche für Beton – Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 450-1:2005+A1:2007. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 450-1:2005+A1:2007. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

**Nahrazení předchozích norem**

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 450-1 (72 2064) z října 2005.

# Popílek – spadá/nespadá pod normu - ???

ČSN EN 450-1+A1

## 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje požadavky na chemické a fyzikální vlastnosti i postupy kontroly jakosti pro křemičitý popílek, jak je definován v 3.2, pro použití jako příměs druhu II pro výrobu betonu včetně betonu vyráběného na staveništi nebo prefabrikované konstrukční dílce z betonu, který vyhovuje EN 206-1. Popílek vyhovující této normě se může také použít v maltě a injektážní maltě.

Popílek získaný z jiných druhů materiálů nebo s vyšším procentem spoluspalovaných materiálů, než je uvedeno v kapitole 4, není předmětem tohoto dokumentu.

Předmět tohoto dokumentu zpřesňuje ustanovení týkající se praktické aplikace popílku při výrobě betonu, jako jsou požadavky týkající se složení, míchání, ukládání, ošetřování atd. betonu obsahující popílek. Pokud se týká těchto ustanovení, uvádí se odkaz na další evropskou nebo národní normu, tak jako 206-1.

# Existuje pochybnost – ???

## Termíny a definice

ČSN EN 450-1+A1

### 3.2

#### popílek (*fly ash*)

jemný prášek převážně z kulovitých sklovitých částic, které vznikají při spalování práškového uhlí samotného, nebo i se spalovaným materiálem. Má pucolánové vlastnosti a sestává převážně z  $\text{SiO}_2$  a  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , přičemž obsah aktivního  $\text{SiO}_2$ , definovaný a stanovený podle EN 197-1, je nejméně 25 % hmotnostních

Popílek se získává elektrostatickým nebo mechanickým odlučováním z plynů topenišť otápěných práškovým uhlím samotným nebo i se spolu-spalovaným materiálem, viz 4.

Popílek se může před jeho použitím upravovat například tříděním, výběrem, proséváním, sušením, smícháváním, mletím nebo snižováním uhlíku nebo kombinací těchto procesů ve vhodném výrobním zařízení. Takto upravený popílek může sestávat z popílků různých zdrojů, přičemž každý popílek musí vyhovovat definici, uvedené v tomto článku. Pokud jeden nebo více popílků má původ ze spalování, pak upravený popílek se musí deklarovat jako ze spalování.

**POZNÁMKA** Popílek ze spaloven komunálního nebo průmyslového odpadu nevyhovuje definici uvedené v tomto článku.

# System prokazování shody

ČSN EN 450-1+A1

Tabulka ZA.2 – System prokazování shody

Výrobek	Určené použití	Úroveň nebo třída	System prokazování shody
Příměsí druhu II	Pro beton, maltu a injektážní maltu	–	1+
System 1+: Viz bod i) oddílu 2 přílohy III ke směrnici 89/106/EEA, s auditními zkouškami vzorků			



# Úkoly při hodnocení shody pro popílek v systému 1+

Tabulka ZA.3 – Úkoly při hodnocení shody pro popílek v systému 1+

Úkoly		Plnění úkolu	Příslušná ustanovení pro hodnocení shody
Úkoly výrobce	Řízení výroby (FPC)	Parametry všech příslušných charakteristik uvedených v tabulce ZA.1	4.1 a 4.2 v EN 450-2:2005
	Další zkoušky vzorků odebraných ve výrobě	Všechny příslušné charakteristiky uvedené v tabulce ZA.1	4.3 v EN 450-2:2005
Úkoly certifikačního orgánu	Počáteční zkouška typu	Všechny příslušné charakteristiky uvedené v tabulce ZA.1 kromě – <i>uvolňování nebezpečných látek a radioaktivní záření (viz poznámky 1 a 2 obrázek ZA.1)</i>	5.4 a 5.6 v EN 450-2:2005
	Počáteční inspekce v místě výroby a řízení výroby (FPC)	Parametry všech příslušných charakteristik uvedených v tabulce ZA.1	5.5 v EN 450-2:2005
	Průběžný dohled, posouzení a schválení řízení výroby (FPC)	Parametry všech příslušných charakteristik uvedených v tabulce ZA.1	5.3 v EN 450-2:2005
	Auditní zkoušky vzorků odebraných ve výrobě	Všechny příslušné charakteristiky uvedené v tabulce ZA.1 kromě – <i>uvolňování nebezpečných látek a radioaktivní záření (viz poznámky 1 a 2 obrázek ZA.1)</i>	5.4 v EN 450-2:2005

# Co je vyžadováno - ???

Tabulka ZA.1 – Příslušné články a určené použití

Výrobek: Popílek (příměs druhu II) podle předmětu této normy			
Určené použití: Příprava betonu, malty a injektážní malty			
Základní charakteristiky	Ustanovení této evropské normy obsahující požadavky	Úroveň a/nebo třída	Poznámky
Index účinnosti (pevnost v tlaku)	5.3.2	Žádná	Požadavek vyjádřený dolními mezními hodnotami po 28 a 90 dnech (v %) Vyhovuje/nevyhovuje
Jemnost	5.3.1	Žádná	Požadavky vyjádřené horní mezní hodnotou zůstatku na síti (v % hmotnosti) pro každé dvě různé kategorie a horní a dolní mez variability (v % bodech) pro každou z těchto kategorií. Deklarace kategorie
Objemová stálost – Roztažnost	5.3.3	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v mm). Považuje se za vyhovující, když obsah volného oxidu vápenatého není větší než 1,0 % hmotnosti Vyhovuje/nevyhovuje
Objemová stálost – Volný oxid vápenatý	5.2.5	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Ztráta žiháním	5.2.2	Žádná	Požadavky vyjádřené horními a dolními mezními hodnotami (v % hmotnosti) pro každou ze tří různých kategorií Deklarace kategorie
Složení: Celkový obsah oxidu křemičitého, hlinitého a oxidu železitého	5.2.8	Žádná	Požadavek vyjádřený dolní mezní hodnotou (v % hmotnosti) oxidu Vyhovuje/nevyhovuje


(pokračování)

Tabulka ZA.1 – Příslušné články a určené použití (dokončení)

Základní charakteristiky	Ustanovení této evropské normy obsahující požadavky	Úroveň a/nebo třída	Poznámky
Složení: Celkový obsah alkálií	5.2.9	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Složení: Aktivní oxid křemičitý	5.2.7	Žádná	Požadavek vyjádřený dolní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Složení: Oxid sirový	5.2.4	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Složení: Chloridy	5.2.3	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Složení: Aktivní oxid vápenatý	5.2.6	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v hmotnosti). Považuje se za vyhovující, když celkový obsah oxidu vápenatého není větší než 10,0 % hmotnosti Deklarovaná hodnota
Složení: Oxid hořečnatý	5.2.10	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v % hmotnosti) Vyhovuje/nevyhovuje
Složení: Rozpuštěný fosforečnan	5.2.11	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v mg/kg) Vyhovuje/nevyhovuje
Měrná hmotnost	5.3.4	Žádná	Požadavek vyjádřený deklarovanou hodnotou (v kg/m <sup>3</sup> ) s horní a dolní toleranční mezí Vyhovuje/nevyhovuje
Počátek tuhnutí	5.3.5	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v minutách) odchylky od počátku tuhnutí cementové kaše bez popílku Vyhovuje/nevyhovuje
Požadavek na množství vody	5.3.6	Žádná	Požadavek vyjádřený horní mezní hodnotou (v %) (jen pro popílek s jemností kategorie S) Vyhovuje/nevyhovuje
Trvanlivost	5.4.1	Žádná	Popílek vyhovující této evropské normě se považuje za vyhovující pro trvanlivý beton, pokud jsou splněny jiné požadavky na trvanlivost betonu uvedené v příslušných normách a předpisech platných v místě použití.
Uvolňování nebezpečných látek a radioaktivní záření	5.4.2	Žádné	ZA.1 (Poznámky 1 a 2) a ZA.3

# Označení shody CE a značení štítkem

ČSN EN 450-1+A1

 01234	Označení shody CE, sestávající z iniciál „CE“ uvedených ve směrnici 93/68/EEC  Identifikační číslo certifikačního orgánu
Výrobce, PO Box 21, B-1050  05  0123-CPD-0456	Název nebo identifikační značka a registrová adresa výrobce  Poslední dvojčíslí roku, v němž bylo označení připojeno  Číslo certifikátu shody
EN 450-1  Popílek do betonu  Jemnost – Kategorie:N Deklarovaná hodnota jemnosti v případě kategorie N: 25 % Ztráta žiháním kategorie : A Měrná hmotnost: 2 300 kg/m <sup>3</sup> Nebezpečné látky: NL, F <sup>2)</sup>	Číslo evropské normy  Identifikace výrobku a Informace o předepsaných charakteristikách   Zkratka názvu země, kde popílek do betonu vyhovuje národním předpisům.

Obrázek ZA.1 – Příklad informací k označení CE

# ES CERTIFIKÁT SHODY

č. 1020 – CPD – 040 [REDACTED]

V souladu se směrnicí Rady 89/106/EHS ze dne 21. prosince 1988 o sblížení zákonů a dalších právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích neboli CPD) ve znění pozdějších předpisů, se potvrzuje, že stavební výrobek:

## Popílek do betonu (výrobek je určen jako příměs druhu II do betonu)

který uvedl na trh:

[REDACTED]  
[REDACTED]

IČ [REDACTED]

a byl vyroben ve výrobně:

[REDACTED]  
[REDACTED]

je u výrobce podrobován řízení výroby a dalším zkouškám vzorků odebraným v místě výroby podle předepsaného zkušebního plánu a že notifikovaná osoba č.

1020 - Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p.

provedla počáteční zkoušky příslušných charakteristik typu výrobku, počáteční inspekci v místě výroby a systému řízení výroby a vykonává průběžný dohled, posuzování a schvalování systému řízení výroby a auditní zkoušky vzorků odebraných v místě výroby, na trhu nebo na staveništi.

Tento certifikát prokazuje, že byla uplatněna všechna ustanovení týkající se prokazování shody a ukazatelů popsaných v příloze ZA normy

**EN 450-1:2005+A1:2007**

a že výrobek splňuje všechny předepsané požadavky.

Tento certifikát byl poprvé vydán 1. srpna 2010, a zůstává v platnosti tak dlouho, pokud se podmínky stanovené v harmonizované technické specifikaci, na niž byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby sám výrazně nezmění.

Teplice, 1. srpna 2010

Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.  
zařazená notifikovaná osoba 1020

Autorizovaná osoba 204

Notifikovaná osoba 1020

Pobočka 0400 – Teplice

# PROTOKOL

o výsledku certifikace výrobku

podle § 5 odst. 1 písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb. (systém posuzování shody 1+) a v souladu se směnicí Rady 89/106/EHS ze dne 21. prosince 1988 o sblížení zákonů a dalších právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků (směrnice o stavebních výrobcích neboli CPD), ve znění pozdějších předpisů

č. 040 – [REDAKCE]

Název výrobku:

**POPÍLEK DO BETONU**

(výrobek je určen jako příměs druhu II do betonu)

Výrobce:

[REDAKCE]

IČ: [REDAKCE]

adresa: [REDAKCE]

výrobna: [REDAKCE]

adresa: [REDAKCE]

zakázka: Z040 [REDAKCE]

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4

Počet příloh: 2

Teplice, 1. srpna 2010

Ing. Jaroslava Pšeničková  
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemného souhlasu zápisové vedoucího notifikované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celým.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Pobočka 0400- Teplice, Tokésko 447, 415 03 Teplice, Česká republika  
Tel: 417 537 382, 417 537 414, Fax: +420 537 414, +420 417 530 500, e-mail: [rtbas@tzts.cz](mailto:rtbas@tzts.cz), [www.tzts.cz](http://www.tzts.cz)  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Česká republika, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## Všeobecné údaje

### 1.1 Údaje o výrobcí

[REDACTED]  
[REDACTED]

IČ: [REDACTED]

Výrobna: [REDACTED]

### 1.2 Údaje o výrobku

#### Popílek do betonu – ČSN EN 450-1.

Výrobek je určen jako příměs druhu II (viz EN 206-1) do betonu. Popílek je získáván spalováním hnědého uhlí bez spoluspalování jiných materiálů.

### 1.3 Seznam podkladů předaných výrobcem pro certifikaci výrobku

- Žádost o výkon autorizované osoby – certifikace výrobku podle § 5 odst. 1 písm c) NV č. 190/2002 Sb. (systém posuzování shody 1+)
- Příručka jakosti a související dokumenty.

[REDACTED]  
[REDACTED]

- Usnesení krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. července 2010

### 1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

- ČSN EN 450-2 Popílek do betonu – Část 2: [Hodnocení shody]
- Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 499/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně

### 1.5 Technická specifikace vztahující se na certifikaci výrobku

- ČSN EN 450-1:2005 Popílek do betonu - Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody

### 1.6 Informace o předchozí certifikaci výrobku

Předchozí certifikace výrobku byla provedena pro společnost [REDACTED]  
[REDACTED]

## 2. Posouzení výrobku

### 2.1 Technické požadavky

Výrobek byl posuzován podle ČSN EN 450-1:2005 Popílek do betonu - Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody ve sledovaných vlastnostech:

- index účinnosti
- objemová stálost
- ztráta žháním
- obsah síranů (SO<sub>3</sub> v % hmot.)

- obsah aktivního CaO
- obsah volného CaO
- obsah chloridů
- měrná hmotnost
- jemnost
- hmotnostní aktivita Ra 226 a index hmotnostní aktivity I

## 2.2 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

Protokol č. 040 – 035523 o zkouškách popílku, TZÚS Teplice, červenec 2010

Protokol o stanovení obsahu přírodních radionuklidů č. 040–034590, TZÚS Teplice, prosinec 2009

## 2.3 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

sledovaná vlastnost		protokol o zkoušce	zkušební postup	zjištěná průměrná hodnota	požadovaná hodnota	vyhodnocení
Index účinnosti (%)	po 28 dnech	040-035523	ČSN EN 450-1 ČSN EN 196-1	77,8	≥ 75,0	vyhovuje
	po 90 dnech		ČSN EN 450-1 ČSN EN 196-1	87,0	≥ 85,0	vyhovuje
Objemová stálost (mm)			ČSN EN 450-1 ČSN EN 196-3	0,7	≤10,0	vyhovuje
Ztráta žíháním <sup>1)</sup> (% hmot.)			ČSN EN 450-1 ČSN EN 196-2	0,63	≤ 5,0	vyhovuje (kategorie A)
Obsah síranů (SO <sub>2</sub> v % hmot.)			ČSN EN 196-2	0,34	≤ 3,0	vyhovuje
Obsah CaO aktivního ( % hmot.)			ČSN EN 196-2 CSN EN 197-1	1,26 <sup>2)</sup>	≤ 10,0	vyhovuje
Obsah CaO volného ( % hmot.)			ČSN EN 451-1	0,0	≤ 2,5	vyhovuje
Měrná hmotnost (Mg/m <sup>3</sup> )			ČSN EN 196-6	1,81	2,0 ± 0,2	vyhovuje
Obsah chloridů (% hmot.)			ČSN EN 196-2	0,031	≤ 0,1	vyhovuje
Jemnost <sup>1)</sup> (% hmot.)			ČSN EN 451-2	33,7	≤ 40,0	vyhovuje (kategorie N)
Hmotnostní aktivita Ra <sup>226</sup> (Bq.kg <sup>-1</sup> ) <sup>3)</sup>		040-034590	Doporučení SÚJB 2009	89	≤ 300 (1000)	vyhovuje
Index hmotnostní aktivity I				0,78	≤ 2,0	vyhovuje

1) Žadatel je podle výsledků zkoušek povinen zařadovat výrobek do kategorií uvedených v ČSN EN 450-1 čl. 5.2.2. (ztráta žíháním), čl. 5.3.1. (jemnost) a uvádět tyto údaje v průvodních dokladech (viz příloha ZA.3)

2) Jedná se o celkový obsah CaO; vzhledem k výsledku stanovení, je požadavek na aktivní CaO splněn (čl. 5.2.6.CSN EN 450-1)

3) Hodnota v závorce platí pro použití pro stavby výhradně s jiným než pobytovým účelem.



### 3. Posouzení systému řízení výroby

Posouzení bylo provedeno v rámci certifikace výrobku dle NV 190/2002 Sb.

#### 3.1 Požadavek technické specifikace na systém řízení výroby:

Požadavky na systém řízení výroby jsou obsaženy v ČSN EN 450-2:2005 Popílek do betonu - Část 2: Hodnocení shody.

#### 3.2 Vyhodnocení systému řízení výroby:

Technická dokumentace výrobce [REDAKCE] obsahuje popis systému řízení výroby výše uvedeného výrobce

Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a umožňuje dosažení a udržení požadovaných vlastností výrobků - popílek do betonu.

### 4. Závěr

- Vzorek výrobku odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace.
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci, je zajištěno jeho řádné fungování a schvaluje se.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 písm. c) nařízení vlády č. 190/2002 Sb. doplňována zprávami o dohledu nad řádným fungováním systému řízení výroby zahrnujícím zkoušky výrobku.

### 5. Přílohy

1. [REDAKCE]
2. Usnesení krajského soudu v Hradci Králové ze dne 14. července 2010
3. Protokol č. 040 – 035 523 o zkouškách popílku ze spalování hnědého uhlí, TZÚS Teplice, červenec 2010

# Stanovené stavební výrobky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

## Příloha č. 2

Poř. číslo	Název skupiny výrobků	Postup posuz. shody
10	Hydraulická silniční pojiva pro přípravu směsí pro stabilizaci silničního podkladu	§6
11	Popílký a směsi s popínkem pro konstrukční vrstvy vozovek a pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací	§ 6
12	Popílký a směsi s popínkem pro zásypy a násypy pro stavby mimo pozemních komunikací	§ 5
13	Zásypový materiál určený k likvidaci hlavních a starých důlních děl zasypáním	§ 5
14	Granulát pro kolejové lože a obslužné komunikace báňských provozů	§ 5
	Granulát a aditivovaný granulát do výsypek povrchových dolů pro násypy a zásypy při zahlazování důlní činnosti.	§ 5
	Granulát pro rekultivaci báňských výsypek	§ 5

# Technický návod

TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2002 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)

09.11  
§ 6

Technický návod je vytvořen tak, aby mohlo být provedeno posouzení shody také podle §5 (vazba na § 10)

## 1. Výrobová skupina (podskupina)

název:
Popílky a směsi s popínkem pro konstrukční vrstvy vozovek a pro stavbě pozemních komunikací
Popílek a směsi s popínkem pro konstrukční vrstvy vozovek

## 2. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

stabilizovaný popel a popílek pro stavbu konstrukčních vrstev pozemních komunikací stanovených v konkrétním projektu stavby.
--

## 3. Základní požadavky a vymezení posuzovaných vlastností

Základní požadavek nařízení vlády:	Určené normy
1.a)	ČSN 73 8133 (čl. 4.5.1.3)
3.d)	ČSN 73 8133 (čl. 4.5.1.2)
1.b)	ČSN 73 8133 (čl. 4.5.1.4)

## 4. Podklady pro zpracování STO:

Základní požadavek nařízení vlády:	Technické dokumenty	Vymezení posuzovaných vlastností:
1.b)	TP 93, čl. 8.2.3 ČSN EN 14227-4, čl. 4	objemová stálost
1.b)	ČSN EN 14227-3, čl. 7	Pevnost v prostém tlaku
1.b)	ČSN EN 14227-3, NA	Odolnost proti vodě a mrazu

**Poznámka:** Technickým dokumentem se rozumí zahraniční, mezinárodní, podnikové normy, ETAG apod.

## 5. Přehled dalších technických předpisů, které se vztahují na výrobek (souběh, doplňkové požadavky):

Technický předpis:	Specifikace požadavku:
Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 499/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, příloha č. 10, tabulky č. 1 a 2	Mezní hmotnostní aktivita $^{226}\text{Ra}$ max. $1000 \text{ Bq.kg}^{-1}$ Obsah přírodních radionuklidů (index hmot. aktivity < 2) základní požadavek NV: 3.c)

## 6. Popis vzorku (případně reprezentanta) pro provedení zkoušek dle tab. 8:

Vzorky popílku se odebírají dle ČSN EN 196-7. Samostatně se posuzuje každý popílek z daných surovin a daného odběrového místa.
Vzorky směsí s popínkem se odebírají podle ČSN EN 12350-1.

## 7. Požadavky na technickou dokumentaci:

7.1	<input checked="" type="checkbox"/> podrobný popis výrobku a vymezení způsobu použití ve stavbě
7.2	<input checked="" type="checkbox"/> u dovážených výrobků identifikační údaje o jejich výrobci
7.3	<input checked="" type="checkbox"/> odkaz na harmonizované české technické normy nebo STO, které budou využity pro posuzování shody
7.4	<input type="checkbox"/> projektové a výrobní výkresy výrobku
7.5	<input checked="" type="checkbox"/> technologický postup pro jeho výrobu

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2002 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.11  
§ 6**

- 7.6 ☐ technologický postup pro použití výrobku ve stavbě  
 7.7 ☒ technické vlastnosti výrobku vztahujících se k základním požadavkům  
 7.8 ☐ popisy a vysvětlení nezbytné ke srozumitelnosti výkresů a funkce výrobku  
 7.9 ☒ upozornění na OZP s výrobkem  
 7.10 ☒ upozornění na nebezpečí nebo omezení použitelnosti výrobku (návodů musí být v českém jazyce)  
 7.11 ☒ výsledky provedených zkoušek  
 7.12 ☒ zkušební protokoly, popřípadě certifikáty  
 7.13 ☐ bezpečnostní list podle nařízení ES 1907/2006

**8. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení: vydána 10/2009**

Č.	Název sledované vlastnosti:	Zkušební postup*):	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Poznámka:
				C	D	
1	Zhutnitelnost (Proctor)	ČSN EN 13286-2	Vzorek popílku / směsi	1	1	viz tabulka 12
2	poměr únosnosti CBR	ČSN EN 13286-47	vzorek popílku / směsi	1	1	viz tabulka 12
3	vlhkost	ČSN CEN ISO/TS 17892-1	vzorek popílku / směsi	1	1	
4	pevnost v prostém tlaku	ČSN EN 13286-41*) ČSN CEN ISO/TS 17892-7 ČSN EN 12390-3*)	Vzorek stavební směsi	1	1	jen pro zónu
5	odolnost proti vodě a mrazu	ČSN EN 14227-3:2008, NB	Vzorek stavební směsi	1	1	jen pro zónu
6	objemová stálost - bobtnání	TP MDS ČR 93 příloha 2	Vzorek stavební směsi	1	1	pouze s obsa
7	vodný výluh	Příloha č. 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	vzorek popílku / směsi	1	1	viz tab
8	hmotnostní aktivita <sup>226</sup> Ra index hmotnostní aktivity	Doporučení SÚJB 2009	vzorek popílku / směsi	1	1	1 zkou

**Poznámka:** C - certifikace výrobku;  
 D - dohled nad certifikovaným výrobkem  
 \*) - výběr jedné z označených alternativ

**8a Limitní hodnoty výluhu**

prvek	nejvyšší přípustné množství (mg.l <sup>-1</sup> )
Ag	0,1
As	0,1
Ba	1,0
Be	0,005
Pb	0,1
Cd	0,005
Cr celkový	0,1
Co	0,1
Cu	1,0
Ni	0,1
Hg	0,005
Se	0,05
V	0,2
Zn	3,0

**9. Upřesňující požadavky na posouzení systému řízení výroby u výrobce nebo popis způsobu kontroly výrobků dovozcem:**

AO provede posouzení systému řízení výroby, zda odpovídá příslušnému stavebnímu technickému osvědčení (STO) a zda systém řízení výroby zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly STO. Pokud u dovážených výrobků dovozce nezajistí posouzení systému řízení výroby u zahraničního výrobce autorizovanou osobou, provede se posouzení shody za využití §10 podle §5. V tomto případě je předmětem posouzení způsob kontroly výrobku dovozcem.

Postup posouzení se řídí metodikou AO. Viz kontrolní list KL-09-11/12. Pozor rovněž umožňoval posuzování výrobku podle NV 190/2002 Sb.

Vstupní materiály, které vstupují do technologického procesu, pocházejí z původu zaručené standardní kvality, a nevykazují nebezpečné vlastnosti (kromě vlivu na zdraví) podle přílohy č. 2 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně r. pozdějších předpisů.

**10. Postup posuzování shody autorizovanou osobou:**

Postup posuzování shody AO:	Platnost dokladu
§ 5 certifikace výrobku	certifikát výrobku, zpráva o dohledu neomezena - prováděn dohled
§ 6 posouzení systému řízení výroby	certifikát, zpráva o dohledu neomezena - prováděn dohled

**11. Zpracovatel:**

Zpracovatel:	Jméno:	Garant:	Jméno:
AO 204	Ing. Kupšovský	AO 204	Ing. Kupšovský

**12. Poznámky k jednotlivým tabulkám:**

- Poznámka k tab.1. :** Popílky jsou tuhé zbytky po spalování uhlí nebo tuhé zbytky po spoluspalování (společné spalování) uhlí s biopalivy dle vyhlášky č. 482/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a po spoluspalování uhlí s redeponovanými flotačními hlušinami z úpravy uhlí nebo jinými druhy tuhých paliv. Použití jiných paliv musí být popsáno v dokumentaci výrobce, včetně navazujících kontrol. V takovém případě se při hodnocení výrobku postupuje individuálně s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám. Směsi s popílky jsou směsi s definovaným přídatkem záměsové vody a pojiva. Další termíny jsou uvedeny v příloze č. 1 k TN 09-11/12.
- Poznámka k tab.2. :** Je rovněž dovoleno použít plavený popel a popílek nebo popel a popílek ze složišť a odkališť po dostatečném odvodnění. Stabilizovaným popílky a popelem se rozumí směs popela a popílku s vodou a pojivem (vápno, cement), popř. s přísadou energosádrovce. Pro tyto směsi se rovněž používá název popílkový stabilizát. (Obdobný termín stabilizace zemin - viz zrušená ČSN 73 6125 nebo ČSN EN 14227-11). Fluidní popel a popílek se považuje za popílkový stabilizát.
- Poznámka k tab.3. :** Cement, vápno, vysokopepní struska a popílek jsou Rozhodnutím 98/603/ES zařazeny do třídy „Žádný příspěvek k požáru“, neobsahují-li více než 1% hmotnostní či objemové rovnoměrně rozptýlené organické hmoty.
- Poznámky k tab. 4** Tabulka 8a je převzata z TP 93, které upravují tabulku č. 1 v ČSN 73 6133.
- Poznámka k tab.6. :** Vztahuje se na popílkový stabilizát pro aktivní zónu, podkladové vrstvy vozovky a ostatní konstrukční prvky.
- Poznámky k tab. 8** Odběrovým místem se rozumí výstupní místo daného popílku (některé výroby mají možnost odebírat popílek z různých částí technologického zařízení; tyto popílky se pak mohou svými vlastnostmi výrazně lišit).
- Poznámky k tab. 8a** Doplnkové údaje k provádění zkoušek – viz ČSN 73 6133 a TP 93 Návrh a provádění staveb pozemních komunikací s využitím popelů a popílků (MD ČR).
- Poznámky k tab. 8a** Stanovení CBR předchází stanovení zhutnitelnosti (PcS) podle ČSN EN 13286-2. Volba postupu zhutňování při Proctorově zkoušce se řídí požadavky souvisejících technických norem, STO nebo příslušnou technickou dokumentací; postup zkoušky podle ČSN EN 13286-47.
- Poznámky k tab. 8a** Hodnoty se stanovují po ukončení technologického procesu (doby zrání).
- Poznámky k tab.10 :** Dohled, pokud je prováděn podle § 5, zahrnuje, kromě činností uvedených v tab. 9, ve stanoveném období i provedení jedné auditní zkoušky za rok, při které se provedou

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI  
POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č.  
163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2002 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.11  
§ 6**

všechny zkoušky uvedené v STO (Auditní zkouška je vykonávána laboratoří, která je  
zařazena do systému jakosti AO na základě své akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025.)  
Stavební technické osvědčení ani certifikát výrobku nenahrazují řádnou dokumentaci  
stavby podle příslušných předpisů (např. stavební zákon č. 183/2008 Sb.).

**13. Registrace technického návodu pro jednotný postup autorizovaných osob při posuzování  
shody stavebních výrobků**

Registrační číslo ÚNMZ:

09.11.01

Datum registrace :

1.12.2010



Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006

Pobočka 0100 – Praha

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2, a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

## STAVEBNÍ TECHnickÉ OSVĚDČENÍ

č. 010- [REDAKCE]

na výrobek:

Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací

typ / varianta: Popel těžený z odkaliště [REDAKCE]

žadateli:

[REDAKCE]

IC:

Adresa:

Výrobce:

IC:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka:

Z 010 [REDAKCE]

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technikou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 4

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:

Ing. Zdeněk Kočí

vedoucí posuzovatel

Platnost osvědčení do: 30. června 2014

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 6. června 2011

Ing. Iveta Jiroutová

zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

## 1. Popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě:

Výrobek „Popel těžený z odkaliště [REDACTED]“ je směs tuhých zbytků (strusky a popílku) ze spalování hnědého uhlí ve 4 granulačních kotlích [REDACTED]. Popílek po spalování uhlí je unášen spaliny z ohniště a po zachycení v elektrostatických odlučovačích je spolu se struskou zachycenou ve výsypce spalovací komory hydraulicky splavován vodou do bagrovací stanice elektrárny, odkud je ve formě hydrosměsi dopravován na odkaliště. Na odkališti popel sedimentuje a odsazená voda je jímána přepadovými věžemi a potrubím vratné vody vedena zpět do elektrárny. Odvodněný popel je následně z odkaliště odtěžován a využíván jako stavební výrobek pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací ve smyslu technických podmínek TP 93 – Návrh provádění staveb pozemních komunikací s využitím popílků a popelů.

Výrobce: [REDACTED]

Výrobna: [REDACTED]

## 2. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Tab. 1:

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Zhutitelnost (Proctor standard)	ČSN EN 13286-2	1	1	D: $\geq 750 \text{ kg.m}^{-3}$
2	Poměr únosnosti CBR	ČSN EN 13286-47	1	1	P: $\geq 10 \%$
3	Vlhkost	ČSN CEN ISO/TS 17892-1	1	1	D: $\geq 20 \%$
4	Pórovitost	TP MDS ČR 93	1	1	P: Při zhutnění 95 % PS: $n \leq 65 \%$
5	Zrnitost	ČSN CEN ISO/TS 17892-4	1	1	D: $0,063 < d_{30} < 0,6$ $0,125 < d_{60} < 1,0$
6	Vodný výluh	Příloha č. 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	1	1	P: viz tabulka č. 2
7	Hmotnostní aktivita $^{226}\text{Ra}$ index hmotnostní aktivity	Metodika SÚJB	1	1	P: $\leq 1000 \text{ Bq.kg}^{-1}$
					P: $\leq 2$

Pozn. : Vlastnosti pevnost v prostém tlaku, odolnost proti vodě a mrazu, objemová stálost – bobtnání, tekutost čerstvé směsi a propustnost – koeficient filtrace k se pro daný výrobek neuplatňují. Výrobek není určen do aktivní zóny a není ani popílkovou suspenzí.



Tab. 2: Limitní hodnoty vodného výluhu pro výrobek „Popel těžný z odkaliště“

prvek	nejvyšší přípustné množství [mg.l <sup>-1</sup> ]
Ag	0,1
As	0,1
Ba	1,0
Be	0,005
Pb	0,1
Cd	0,005
Cr celkový	0,1
Co	0,1
Cu	1,0
Ni	0,1
Hg	0,005
Se	0,05
V	0,2
Zn	3,0
Sn	1,0

### 3. Zajištění systému řízení výroby

Požadavky na SRV jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

### 4. Podklady předložené žadatelem:

- [REDACTED]
- DECISION ON REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006 - In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for Ashes (residuem) 12. The registration number for this registration: 01-2119491179-27-0026. The registration date for this registration: 18/10/2010. Helsinki, 18/11/2010.

### 5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| CSN EN 13286-2         | Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - Proctorova zkouška.          |
| CSN EN 13286-47        | Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání. |
| ČSN CEN ISO/TS 17892-1 | Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin.  |
| CSN CEN ISO/TS 17892-4 | Geotechnický průzkum a zkoušení - Laboratorní zkoušky zemin - Část 4: Stanovení zrnitosti zemin.   |

TP MDS ČR 93	Návrh a provádění staveb pozemních komunikací s využitím popílků a popelů – Technické podmínky.
TN 09.11.02	Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, a o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES).

Vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.

#### **6. Ověřovací zkoušky:**

Pro vystavení stavebního technického osvědčení se ověřovací zkoušky neprováděly.

#### **7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:**

Výrobky jsou zařazeny do přílohy č. 2, skupina 09 pod pořadovým číslem 11 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení. V souladu s § 10 se postupuje při posuzování shody podle § 5.

Výrobce a zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. c), odst. 2, § 5 uvedeného nařízení.

Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006  
Pobočka 0100 – Praha

# PROTOKOL

o výsledku certifikace výrobku  
podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

č. 010-028345

Název výrobku:  
Popílek a směs s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací  
typ / varianta: Popel těžený z odkaliště [REDACTED]

Žadatel:

[REDACTED]

IC:

Adresa:

Výrobce:

IC:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka:

Z 010 [REDACTED]

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 6 Počet stran příloh: 2

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 10. června 2011

Ing. Zdeněk Kočí  
vedoucí posuzovatel

Upozornění: Bez písemné souhlasy zástupce uvedené autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., Pobočka 0100-Praha, Prosecká 811/76a, 190 00 Praha, Česká republika  
Tel.: 286 019 400, Fax: +420 286 891 393, Internet: +420 286 019 400, e-mail: [info@tuzk.cz](mailto:info@tuzk.cz), [www.tuzk.cz](http://www.tuzk.cz)  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Česká republika, č.ú.: 1501-931/0100, IC: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1. Údaje o žadateli

Žadatel:  
IČ:  
Adresa:

### 1.2. Údaje o výrobku

Výrobek: Popílek a směs s popílkem pro násypy a zásypy při pozemních komunikacích  
typ / varianta: Popel těžený z odkaliště  
Výrobce:  
Výrobna:

Výrobek „Popel těžený z odkaliště“ je směs tuhých zbytků (strusky a popílku) ze spalování hnědého uhlí ve 4 granulacích kotlích. Popílek po spalování uhlí je unášen spaliny z ohniště a po zachycení v elektrostatických odlučovačích je spolu se struskou zachycenou ve výsypce spalovací komory hydraulicky splavován vodou do bagrovací stanice elektrárny, odkud je ve formě hydrosměsi dopravován na odkaliště. Na odkališti popel sedimentuje a odsazená voda je jímána přepadovými věžemi a potrubím vratné vody vedena zpět do elektrárny. Odvodněný popel je následně z odkaliště odtěžován a využíván jako stavební výrobek pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací ve smyslu technických podmínek TP 93 – Návrh provádění staveb pozemních komunikací s využitím popílků a popelů.

Výrobek je zařazen do přílohy č. 2, skupina 09 pod pořadovým číslem 11 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení. V souladu s § 10 se postupuje při posuzování shody podle § 5.

Výrobce a zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. c), odst. 2, § 5 uvedeného nařízení.

### 1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

Podklady v rozsahu uvedeném v § 5, odst.1, písmeno b,c,d, nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

### 1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

Prověrka systému řízení výroby u výrobce ze dne 11. května 2011, TZÚS Praha, s.p., Pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204.

Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb.  
Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.  
Vyhláška 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.

Měření a hodnocení obsahu radionuklidů ve stavebních materiálech (2009), vydal Státní úřad pro jadernou bezpečnost SUJB.

Vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

[REDACTED]

DECISION ON REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006 - In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for Ashes (residuum) 12. The registration number for this registration: 01-2119491179-27-0026. The registration date for this registration: 18/10/2010. Helsinki, 18/11/2010.

#### 1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku

Stavební technické osvědčení č. 010-[REDACTED], TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 2011-06-06 s platností do 2014-06-30.

#### 1.6. Informace o předchozí certifikaci výrobku

Předchozí certifikace výrobků byla provedena pod zakázkovým číslem Z 010 [REDACTED] kde byl vydán certifikát č. [REDACTED], TZÚS Praha, s.p., pobočka Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 2009-05-15. [REDACTED]

#### 2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem

Předložené podklady jsou v souladu s § 5, odst. 2 písm. a) nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

#### 3. Posouzení výrobku

##### 3.1. Technické požadavky

Technické požadavky jsou stanoveny ve stavebním technickém osvědčení č. 010-[REDACTED], TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 2011-06-06 s platností do 2014-06-30.

Výrobek byl posuzován podle požadavků stavebního technického osvědčení č. [REDACTED], ze dne 6. června 2011 v těchto vlastnostech:

- Zhutnitelnost (Proctor standard)
- Poměr únosnosti CBR
- Vlhkost
- Pórovitost
- Zrnatost
- Vodný výluh

- Hmotnostní aktivita  $^{226}\text{Ra}$
- Index hmotnostní aktivity

### 3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č. 100022/18, ARCADIS Geotechnika, a.s., Laboratoř geomechaniky Praha, Zkušební laboratoř akreditovaná CIA, dle CSN EN ISO/IEC 17025 pod č. 1119, Geologická 4, 152 00 Praha 5, ze dne 2010-08-04.

Protokol o výsledcích laboratorních zkoušek č. 100022/19, ARCADIS Geotechnika, a.s., Laboratoř geomechaniky Praha, Zkušební laboratoř akreditovaná CIA, dle CSN EN ISO/IEC 17025 pod č. 1119, Geologická 4, 152 00 Praha 5, ze dne 2010-08-04.

Protokol č. 27303/2010, Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě, Centrální laboratoř, Zkušební laboratoř akreditovaná CIA, dle CSN EN ISO/IEC 1393, Partyzánské náměstí 7, 702 00 Ostrava, ze dne 2010-08-09.

Protokol č. 10/070-A, VÚHŽ a.s., Divize laboratoří a zkušeben – laboratoř, Zkušební laboratoř, Dobrá 240, 739 51 Dobrá, ze dne 2010-08-04.

### 3.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku

Tabulka č. 1: Popílek a směsi s popílkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací; typ / varianta: Popel těžený z odkaliště

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Výsledek zkoušky	Požadovaná/ deklarovaná úroveň	Vyhodnocení
Zhutnitelnost (Proctor standard) [kg.m <sup>-3</sup> ]	100022/18	Viz. STO č. 010-028344	880	D: ≥ 750	Vyhovuje
Poměr únosnosti CBR [%]	100022/19		21,3	P: ≥ 10	Vyhovuje
Vlhkost [%]	100022/18		40,7	D: ≥ 20	Vyhovuje
Pórovitost [%]	100022/19		63	P: Při zhuštění 95 % P.S: n ≤ 65	Vyhovuje
Zrnitost	100022/18		Viz. křivka zrnitosti zemin	D: 0,063 < d <sub>50</sub> < 0,6 0,125 < d <sub>50</sub> < 1,0	Vyhovuje
Chemické prvky ve vodném výluhu	27303/2010		Viz. tabulka č. 2	Viz. STO č. 010-028344, tabulka č. 2	Vyhovuje <sup>1)</sup>
Hmotnostní aktivita $^{226}\text{Ra}$ [Bg.kg <sup>-1</sup> ]	10/070-A		82,8 ± 4,0	P: ≤ 1000	Vyhovuje
Index hmotnostní aktivity	10/070-A		0,67	P: ≤ 2	Vyhovuje

<sup>1)</sup> Během uplynulého období došlo k revizi TP 93 – „TP MDS ČR 93 – Návrh a provádění staveb pozemních komunikací s využitím popílků a popelů – Technické podmínky, ARCADIS – Geotechnika, a.s., 2011“, které vstoupily v platnost od 1.2.2011. K vybraným prvkům byl

Tabulka č. 2: Limitní hodnoty vodného výluhu pro výrobek „Popílek a směs s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací typ / varianta: Popel těžený z odkaliště [REDACTED]“

+

Ukazatel	Jednotka	Výsledek zkoušky	Požadovaná/ deklarovaná úroveň
As	mg/l	0,009	0,1
Ba	mg/l	0,0470	1,0
Be	mg/l	< 0,0002	0,005
Pb	mg/l	< 0,004	0,1
Cd	mg/l	< 0,0002	0,005
Cr celk.	mg/l	0,0023	0,1
Co	mg/l	< 0,0006	0,1
Cu	mg/l	< 0,002	1,0
Ni	mg/l	0,0014	0,1
Hg	mg/l	< 0,001	0,005
Se	mg/l	< 0,009	n n d
Ag	mg/l	< 0,001	
V	mg/l	0,011	
Zn	mg/l	0,0050	
Sn	mg/l	-	

**Závěr vyhodnocení:** Výrobek „Popílek a směs s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací typ / varianta: Popel těžený z odkaliště [REDACTED]“ požadavkům na shodu s technickou specifikací. Hodnota pro ukaze zahrnuta do vyhodnocení.

#### 4. Posouzení systému řízení výroby

##### 4.1. Požadavek technické specifikace, technického předpisu na systém řízení výroby:

Požadavky na zajištění systému řízení výroby u výrobce jsou stanoveny ve stavebním technickém osvědčení č. 010-[REDACTED], TZÚS Praha, s.p., pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204, ze dne 2011-06-06 s platností do 2014-06-30.

##### 4.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:

Výsledek posouzení systému řízení výroby je uveden v prověrce systému řízení výroby u výrobce ze dne 11. května 2011, TZÚS Praha, s.p., Pobočka 0100-Praha, Autorizovaná osoba 204.

#### 5. Závěr

Vzorek výrobku odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů.

Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a je zajištěno jeho řádné fungování.

Výrobek splňuje požadavky § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Výrobce doložil registrační číslo REACH podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek a o zřízení Evropské agentury pro chemické látky (viz 1.4.).

**Držitel certifikátu nechá provést stanovení obsahu prvku „Sn“ ve vodném výluhu a výsledky předá AO 204 nejpozději do třech měsíců od vydání tohoto protokolu o výsledku certifikace výrobku. Po předání výsledků bude proveden mimořádný dohled nad vydaným certifikátem (potvrzena nebo omezena jeho platnost).**

Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).

Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 a odst. 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., doplňována zprávami o dohledu.

## 6. Přílohy

1. DECISION ON REGISTRATION UNDER REGULATION (EC) NO 1907/2006 - In accordance with Article 20(2) of Regulation (EC) No 1907/2006 ("the REACH Regulation"), the European Chemicals Agency (ECHA) has concluded the completeness check of your registration dossier for Ashes (residuum) 12. The registration number for this registration: 01-2119491179-27-0026. The registration date for this registration: 18/10/2010. Helsinki, 18/11/2010.

**KONEC PROTOKOLU O VÝSLEDKU CERTIFIKACE VÝROBKU**





® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, In spekční orgán  
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, In spekční orgán  
Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, In spekční orgán

Autorizovaná osoba 204  
Rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006 ze dne 30.8.2006  
Pobočka 0100 – Praha

## CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 204/C5/2011/010- [redacted]

V souladu s ustanovením § 5 odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy při stavbě pozemních komunikací

typ / varianta: Popel těžný z odkaliště [redacted]

Žadatel:

[redacted]

IČ:

Adresa:

Výrobce:

IČ:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka:

Z 010 [redacted]

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené určenými normami a technickými předpisy:

Stavební technické osvědčení č. 010- [redacted] ze dne 6.6.2011

- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedenými určenými normami a technickými předpisy a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Nedílnou součástí tohoto certifikátu je protokol o výsledku certifikace č. 010- [redacted] ze dne 10.6.2011, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis certifikovaného výrobku nezbytný pro jeho identifikaci.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené v určených normách a technických předpisech, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby, odebírá vzorky výrobků v místě výroby, provádí jejich zkoušky a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají určeným normám a technickým předpisům podle ustanovení § 5 odst. 4 výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204  
Praha, 10. června 2011

Ing. Iveta Jiroutová  
zářkopce uedoleno autorizované osoby 204

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.12  
§ 5**

**1. Výrobová skupina (podskupina)**

název:	číslo technického návodu
Popílky a směsi s popínkem pro zásypy a násypy pro stavby mimo pozemních komunikací	09.12.01
Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy	

**2. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:**

Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy pro ostatní stavby (mimo stavby pozemních komunikací) podle technologických postupů stavby se zohledněním místních geologických poměrů podle konkrétního projektu stavby.

**3. Základní požadavky a vymezení posuzovaných vlastností**

Základní požadavek nařízení vlády:	Určené normy
---	---

**4. Podklady pro zpracování STO:**

Základní požadavek nařízení vlády:	Technické dokumenty
1.a)	ČSN EN 1997-1,
1.b)	ČSN 73 8133, ČSN EN 1997-1
1.b)	ČSN EN 14227-3, čl. 7
1.b)	ČSN EN 14227-3, NA
3.d)	ČSN 75 2410
	TP MDS ČR 93, čl. 8.2.3
1.b)	ČSN 75 2410, ČSN EN 1997-1

**Poznámka:** Technickým dokumentem se rozumí zahraniční, mezinárodní nebo české normy.

**5. Přehled dalších technických předpisů, které se vztahují na výrobek (souběh, doplňkové požadavky):**

Technický předpis:	Specifikace požadavku:
Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 499/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, příloha č. 10, tabulky č. 1 a 2	Mezní hmotnostní aktivita $^{226}\text{Ra}$ max. 1000 Bq.kg <sup>-1</sup> Obsah přírodních radionuklidů (index hmot. aktivity < 2) základní požadavek NV: 3.c)
Vyhláška č. 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů	Ekotoxikologické testy obsah škodlivin v pevné matici

**6. Popis vzorku (případně reprezentanta) pro provedení zkoušek dle tab. 8:**

Vzorky se odebírají dle zásad uvedených ve zkušebních normách dle tabulky č. 8.  
Pro homogenní skupinu výrobků lze stanovit reprezentanta.

**7. Požadavky na technickou dokumentaci:**

- |     |   |
|-----|---|
| 7.1 | <input checked="" type="checkbox"/> podrobný popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě                                |
| 7.2 | <input checked="" type="checkbox"/> u dovážených výrobků identifikační údaje jejich o výrobcu                                       |
| 7.3 | <input checked="" type="checkbox"/> odkaz na harmonizované české technické normy nebo STO, které budou využity pro posuzování shody |
| 7.4 | <input type="checkbox"/> projektové a výrobní výkresy výrobku   |

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI  
POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č.  
163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.12  
§ 5**

- 7.5 ☒ technologický postup pro jeho výrobu  
7.6 ☒ technologický postup pro použití výrobku ve stavbě  
7.7 ☒ technické vlastnosti výrobku vztahujících se k základním požadavkům  
7.8 ☐ popisy a vysvětlení nezbytné ke srozumitelnosti výkresů a funkcí výrobku  
7.9 ☒ návody k použití ve stavbě a případná upozornění  
7.10 ☒ upozornění na nebezpečí nebo omezení použitelnosti výrobku (návody musí být v českém jazyce)  
7.11 ☒ výsledky návrhových a konstrukčních výpočtů a provedených zkoušek  
7.12 ☒ zkušební protokoly, popřípadě certifikáty  
7.13 ☐ bezpečnostní list podle zákona nařízení ES 1907/2006

**8. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:**

Č.	Název sledované vlastnosti:	Zkušební postup*):	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Poznámka:
				C	D	
1	Zrnitost	ČSN CEN ISO/TS 17892-4	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
2	Zhutnitelnost (Proctor)	ČSN EN 13286-2	Vzorek stavební směsi	1	1	viz tabulka 12
3	vlhkost	ČSN CEN ISO/TS 17892-1 ČSN 72 2071	vzorek stavební směsi	1	1	
4	Poměr únosnosti CBR	ČSN EN 13286-47	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití viz tabulka 12
5	Pevnost v prostém tlaku	ČSN EN 13286-41) ČSN CEN ISO/TS 17892-7 ČSN EN 12390-3	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
6	Odolnost proti vodě a mrazu	ČSN EN 14227-3, NB	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
7	Propustnost – filtrační koeficient	ČSN CEN ISO/TS 17892-11	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
8	Smyková pevnost	ČSN CEN ISO/TS 17892-10	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
9	Ekotoxikologické testy	Příloha 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	Vzorek stavební směsi	1	1	Viz tabulka 8a
10	Obsah škodlivin v pevné matici	Příloha 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	Vzorek stavební směsi	1	1	viz tabulka 8b a tabulka 12
11	Hmotnostní aktivita <sup>226</sup> Ra index hmotnostní aktivity	Doporučení SÚJB 2009	Vzorek stavební směsi	1	1	1 zkouška / 2 roky

C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

\*) výběr jedné z označených alternativ

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.12  
§ 5**

**Tabulka č. 8a**

Ekotoxikologické testy se provádějí pro všechna použití materiálu. Pro hodnocení se použijí sloupce I nebo II.

Sloupec I platí pro vytváření vrchních vrstev (stimulace růstu řas a semení omezujícím faktorem).

Sloupec II platí pro vytváření ostatních vrstev

testovaný organismus	Doba působení (hod)	I
Poecilia reticulata nebo Brachydanio rerio	96	ryby nesmí vykazovat v ov testu výrazné změny chov; srovnání s kontrolními vzo nesmí uhynout ani jedna r
Daphnia magna Straus	48	procento imobilizace perlo nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovn s kontrolními vzorky
Raphidocelis subcapitata (selenastrum capricornatum) nebo Desmodesmus subspicatus (dřívější označení: Scenedesmus subspicatus)	72	neprokáže se v ověřovacím inhibice růstu řasy větší ne ve srovnání s kontrolními v
semena Sinapis alba	72	neprokáže se v ověřovacím inhibice růstu kořene sem než 30 % ve srovnání s ko vzorky

**Tabulka 8b**

Hodnocení škodlivin v pevné matrici se provádí pouze u materiálů určených:

- pro uzavírání skládky k vytváření ochranné vrstvy kryjící těsnicí vrstvu skládky a svrchní rekultivační vrstvy skládky,
- do vrchních vrstev při rekultivaci vytěžených povrchových důlních děl,
- do vrchních vrstev při terénních úpravách,
- do vrchních vrstev při rekultivaci lidskou činností postižených pozemků.

Rozbory sušiny se u materiálů stabilizovaných solidifikací (viz příloha č. 1) neprovádějí.

Ukazatel	Jednotka	Limitní hodnota
As	mg/kg sušiny	10
Cd	mg/kg sušiny	1
Cr celkový	mg/kg sušiny	200
Hg	mg/kg sušiny	0,8
Ni	mg/kg sušiny	80
Pb	mg/kg sušiny	100
V	mg/kg sušiny	180
BTEX	mg/kg sušiny	0,4
PAU	mg/kg sušiny	6
EOX	mg/kg sušiny	1
Uhlovodíky C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	mg/kg sušiny	300
PCB	mg/kg sušiny	0,2

Použité zkratky k tabulce:

BTEX - suma benzenu, toluenu, ethylbenzenu a xylenu

PAU - polycyklické aromatické uhlovodíky (suma antracenu, benzo(a)antracenu, benzo(a)pyrenu, benzo(b)fluoranthenu, benzo(k)fluoranthenu, benzo(ghi)perylenu, fenanthrenu, fluoranthenu, chrysenu, indeno(1,2,3-cd)pyrenu, naftalenu a pyrenu)

PCB - polychlorované bifenyly (suma kongenerů č. 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180)

EOX – extrahovatelné organicky vázané halogeny

**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.12  
§ 5**

**9. Upřesňující požadavky na posouzení systému řízení výroby u výrobce nebo popis způsobu kontroly výrobků dovozcem:**

AO provede posouzení systému řízení výroby, zda odpovídá příslušnému stavebnímu technickému osvědčení (STO) a zda systém řízení výroby zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly STO. Pokud u dovážených výrobků dovozce nezajistí posouzení systému řízení výroby u zahraničního výrobce autorizovanou osobou, provede se posouzení shody za využití §10 podle §5. V tomto případě je předmětem posouzení způsob kontroly výrobku dovozcem.

Postup posouzení se řídí metodikou AO. Viz kontrolní list KL-09-12. Poznámka: kontrolní list je zpracován tak, aby rovněž umožňoval posuzování výrobku podle NV 190/2002 Sb.

Vstupní materiály, které vstupují do technologického procesu, pocházejí z přesně definovaných procesů, při kterých je zaručena standardní kvalita, a nevykazují nebezpečné vlastnosti (k zdraví) podle přílohy č. 2 zákona č. 186/2001 Sb., o odpadech a o pozdějších předpisech.

**10. Postup posuzování shody autorizovanou osobou:**

Postup posuzování shody AO:	Platnost dokladu
§ 5 certifikace výrobku	certifikát výrobku, zpráva o vyhodnocení dohledu neomezena <sup>1)</sup> - prováděn d

**11. Zpracovatel:**

Zpracovatel:	Jméno:	Garant:	Jméno:
AO 204	Ing. Václav Kupšovský	AO 204	Ing. Václa

**12. Poznámky k jednotlivým tabulkám:**

Poznámka k tab.1. : Jedná se o tuhé zbytky po spalování tuhých paliv. Dále se může jednat o tuhé zbytky po spoluspalování (společně spalování) uhlí s biopalivy dle vyhlášky č. 482/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a po spoluspalování uhlí s redeponovanými flotačními hlušinami z úpravy uhlí. Použití jiných paliv musí být popsáno v dokumentaci výrobce, včetně navazujících kontrol. V takovém případě se při hodnocení výrobku postupuje individuálně s přihlédnutím ke konkrétním podmínkám.

Směs s popílkem se rozumí směs popílku a popela s případnou dávkou vody, pojiva a plniva. Plniva jsou materiály, které se přidávají za účelem zlepšení mechanických vlastností směsí; nemají prokazatelné nebezpečné vlastnosti (viz tabulka 9). Je rovněž dovoleno použít plavený popel a popílek nebo popel a popílek ze složišť a odkališť po dostatečném odvodnění. Stabilizovaným popílkem a popelem se rozumí směs popela a popílku s vodou a pojivem (vápno, cement), popř. s přísadou energosádrovce. Pro tyto směsi se rovněž používá názvu popílkový stabilizát. (Obdobný termín stabilizace zemin - viz zrušená ČSN 73 6125, ČSN 73 6100-1 nebo ČSN EN 14227-11). Fluidní popel a popílek se považuje za popílkový stabilizát. Další termíny jsou uvedeny v příloze č. 1 tohoto TN.

Poznámka k tab.2. : Tento TN se vztahuje na násypy a zásypy a terénní úpravy kromě staveb pozemních komunikací (viz TN 09-11-01 a 02 a staveb pro báňské účely - viz TN 09-13 a 09-14).

Příklady uplatnění (podle ČSN EN 1997-1):

- polštáře pod základy a základovými deskami,
- zpětné zásypy výkopů a opěrných konstrukcí,
- násypy obecně včetně hydraulicky naplavovaných, terénní valy a výsyvky,
- násypy pro hráze ap.

Poznámka k tab.4. : Technická specifikace výrobku předložená výrobcem, dovozcem nebo distributorem je dokument, který určuje parametry výrobku. Technickou specifikací výrobku jsou například podnikové normy, technické listy, technické návody apod.

Poznámka k tab. 8 Doplnkové údaje k provádění zkoušek CBR – viz ČSN 73 6133 a TP 93 Návrh a provádění staveb pozemních komunikací s využitím popelů a popílků (MD ČR). Stanovení CBR předchází stanovení zhutnitelnosti (PcS) podle ČSN EN 13286-2. Volba postupu zhutňování při Proctorově zkoušce se řídí požadavky souvisejících technických norem, STO nebo příslušnou technickou dokumentací; postup zkoušky podle ČSN EN 13286-47.



**TECHNICKÝ NÁVOD PRO ČINNOSTI AUTORIZOVANÝCH OSOB PŘI  
POSUZOVÁNÍ SHODY STAVEBNÍCH VÝROBKŮ PODLE NAŘÍZENÍ VLÁDY č.  
163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)**

**09.12  
§ 5**

Obsah škodlivin v pevné matici: Hodnoty se stanovují po ukončení technologického procesu (doby zrání).

Analogicky Podle technologických postupů stanovených v konkrétním projektu lze tolerovat Překročení nejvýše přípustných hodnot jednotlivých ukazatelů lze tolerovat v případě, že jejich zvýšení odpovídá podmínkám charakteristickým pro dané místo a geologické a hydrogeologické charakteristice místa a jeho okolí, pokud výrobky za normálních klimatických podmínek nepodléhají významným fyzikálním, chemickým a biologickým přeměnám (analogie viz příloha 11 vyhlášky 294/2005 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

Metody hodnocení ekotoxicity - viz příloha 12 ve vyhlášce č. 294/2005 Sb.

Poznámka k tab.10 : Dohled, pokud je prováděn podle § 5, zahrnuje, kromě činností uvedených v tab. 9, ve stanoveném období i provedení jedné auditní zkoušky za rok, při které se provedou všechny zkoušky uvedené v STO (Auditní zkouška je vykonána laboratoří, která je zařazena do systému jakosti AO na základě své akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025.)

Poznámka k tab.10 : Stavební technické osvědčení ani certifikát výrobku nenahrazují jinou dokumentaci stavby podle příslušných předpisů (např. stavební zákon č. 183/2006 Sb.).

**13. Registrace technického návodu pro jednotný postup autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků**

Registrační číslo ÚNMZ:

09.12.01

Datum registrace :

1.12.2010

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006

Pobočka 0100 – Praha

vydává

podle ustanovení zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění, a § 2, a 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

## STAVEBNÍ TECHNICKÉ OSVĚDČENÍ

č. 010-026427

na výrobek:

Popílek a směsi s popílkem pro násypy a zásypy

typ / varianta: Popel [redacted] (PN [redacted])

Žadatel:

[redacted]

IČ:

Adresa:

Výrobce:

IČ:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka:

Z 010 [redacted]

Autorizovaná osoba 204 tímto stavebním technickým osvědčením osvědčuje údaje o technických vlastnostech výrobku, jejich úrovni a postupech jejich zjišťování ve vztahu k základním požadavkům uvedeným v příloze č. 1 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

Osvědčení je technickou specifikací určenou k posouzení shody uvedeného výrobku.

Počet stran stavebního technického osvědčení včetně strany titulní: 4

Zpracovatel tohoto stavebního technického osvědčení:

Ing. Zdeněk Kočí

vedoucí poz. autoriz.

Platnost osvědčení do: 31. května 2013

Osoba odpovědná za správnost tohoto stavebního technického osvědčení:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 14. května 2010

Ing. Iveta Jiroutová

zástupce vedoucího autorizované osoby 204

Upozornění: Bez písemného souhlasu vedoucího autorizované osoby 204 se toto stavební technické osvědčení nesmí reprodukovat jinak než celé.

Výrobek „**[REDAKCE]**“ je směs tuhých zbytků (popílku a strusky) po spalování uhlí v kotlích v kotelně **[REDAKCE]**, který sestává převážně z oxidu křemičitého a oxidu hlinitého. Popílek je unášen spalinami z ohniště a po zachycení v elektrostatických odlučovačích je spolu se struskou zachycenou ve výsypce spalovací komory hydraulicky splavován do bagrovací stanice teplárny, odkud jsou bagrovacími čerpadly ve formě hydrosměsi dopravovány na odkaliště. Na odkališti popel sedimentuje **[REDAKCE]**.

Výrobce:

Výrobna: \_\_\_\_\_

Tab. 1: Popel [REDACTED] (PN [REDACTED])

Č.	Sledovaná vlastnost	Zkušební postup	Počet vzorků		Požadovaná (P)/ deklarovaná úroveň (D)
			C/T	D	
1	Zhutnitelnost (Proctor standard)	ČSN EN 13286-2	1	1	D: $\geq 600 \text{ [kg.m}^{-3}\text{]}$
2	Vlhkost	ČSN CEN ISO/TS 17892-1	1	1	D: $37 \pm 15 \text{ [%]}$
3	Poměr únosnosti CBR	ČSN EN 13286-47	1	1	D: $\geq 10 \text{ [%]}$
4	Ekotoxikologické testy	Př. 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	1	1	P: viz tabulka č. 2
5	Obsah škodlivin v pevné matici	Př. 12 vyhlášky 294/2005 Sb.	1	1	P: viz tabulka č. 3
6	Hmotnostní aktivita <sup>226</sup> Ra <sup>1)</sup> index hmotnostní aktivity	Doporučení SÚJB 2009	1	1	P: $\leq 1\,000 \text{ [Bg.kg}^{-1}\text{]}$
					P: $\leq 2 \text{ [-]}$

<sup>1)</sup> 1 zkouška / 2 roky.

Pozn. : Vlastnosti zrnitost, pevnost v prostém tlaku, odolnost proti vodě a mrazu, propustnost – koeficient filtrace k a smyková pevnost se pro daný výrobek neuplatňují.



Tab. 2: Požadavky na výsledky ekotoxikologických testů



Testovaný organismus	Doba působení [hodina]	Požadavek
Poecilia reticulata, nebo Brachydanio rerio	96	Ryby nesmí vykazovat v ověřovacím testu výrazné změny chování ve srovnání s kontrolními vzorky a nesmí uhynout ani jedna ryba.
Daphnia magna Straus	48	Procento imobilizace perlooček nesmí v ověřovacím testu přesáhnout 30 % ve srovnání
Raphidocelis subcapitata (Selenastrum capricornutum) nebo Scenedesmus subspicatus	72	Neprokáže se v ověřovacím testu růstu řasy větší než 30 % vzorky.
Semena Sinapis alba	72	Neprokáže se v ověřovacím testu růstu kořene semene větší s kontrolními vzorky.

Tab. 3: Požadavky na koncentraci škodlivin v pevné matrici

Ukazatel	Jednotka	Limítní hodnota
As	mg/kg sušiny	10
Cd	mg/kg sušiny	1
Cr celkový	mg/kg sušiny	200
Hg	mg/kg sušiny	0,8
Ni	mg/kg sušiny	80
Pb	mg/kg sušiny	100
V	mg/kg sušiny	180
BTEX	mg/kg sušiny	0,4
PAU	mg/kg sušiny	6
EOX	mg/kg sušiny	1
Uhlovodíky C <sub>10</sub> – C <sub>40</sub>	mg/kg sušiny	300
PCB	mg/kg sušiny	0,2

### 3. Zajištění systému řízení výroby

Požadavky na SRV jsou uvedeny v příloze č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

### 4. Podklady předložené žadatelem:

~~~~~  
~~~~~

**5. Přehled použitých technických předpisů, technických norem a dalších dokladů:**

CSN EN 13286-2	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivky - Část 2: Zkušební metody pro stanovení laboratorní srovnávací objemové hmotnosti a vlhkosti - <u>Proctorova zkouška</u> .
CSN EN 13286-47	Nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivky - Část 47: Zkušební metoda pro stanovení kalifornského poměru únosnosti, okamžitého indexu únosnosti a lineárního bobtnání.
CSN CEN ISO/TS 17892-1	<u>Geotechnický průzkum a zkoušení</u> - Laboratorní zkoušky zemin - Část 1: Stanovení vlhkosti zemin.
TN 09.12.01	Popílek a směsi s popílkem pro násypy a zásypy.
Vyhláška 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.	
Měření a hodnocení obsahu <u>radionuklidů</u> ve stavebních materiálech (2009), vydal Státní úřad pro jadernou bezpečnost SUJB.	
Vyhláška 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.	

**6. Ověřovací zkoušky:**

Pro vystavení stavebního technického osvědčení se ověřovací zkoušky neprováděly.

**7. Upřesňující požadavky pro posuzování shody:**

Výrobky jsou zařazeny do přílohy č. 2, skupina 09 pod pořadovým číslem 12 podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 5 uvedeného nařízení.

Výrobce a zajišťuje systém řízení výroby v souladu s požadavky písm. c), odst. 2, § 5 uvedeného nařízení.

Dohled nad certifikovaným výrobkem bude prováděn jedenkrát za 12 měsíců.



® TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Certifikační orgán, In-charge body, Accredited Body, Authorized Body, Notified Body, Certification Body, In-charge Body  
1117 00, 180 00 Praha 8, 1117 00, 180 00 Praha 8, 1117 00, 180 00 Praha 8, 1117 00, 180 00 Praha 8

Autorizovaná osoba 204  
Rozhodnutí ÚNMZ č. 29/2006 ze dne 30.8.2006  
Pobočka 0100 – Praha

## CERTIFIKÁT VÝROBKU

č. 204/C5/2011/010- [redacted]

V souladu s ustanovením § 5 odst. 2 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., autorizovaná osoba potvrzuje, že u stavebního výrobku

Popílek a směsi s popínkem pro násypy a zásypy

typ / varianta: Popel [redacted] (PN [redacted])

žadatel:

[redacted]

IČ:

Adresa:

Výrobce:

IČ:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka:

Z 010 [redacted]

přezkoumala podklady předložené výrobcem, provedla počáteční zkoušku typu výrobku na vzorku a posoudila systém řízení výroby a zjistila, že

- uvedený výrobek splňuje požadavky související se základními požadavky výše uvedeného nařízení vlády stanovené určenými normami a technickými předpisy:

Stavební technické osvědčení č. 010- [redacted] ze dne 14.5.2010

- systém řízení výroby odpovídá příslušné technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené shora uvedenými určenými normami a technickými předpisy a odpovídaly technické dokumentaci podle § 4 odst. 3 výše uvedeného nařízení vlády.

Tento certifikát je vydán na základě protokolu o výsledku certifikace č. 010- [redacted] ze dne 17.5.2010, který obsahuje závěry zjišťování, ověřování a výsledky zkoušek, základní popis certifikovaného výrobku nezbytný pro jeho identifikaci. Nedílnou součástí tohoto certifikátu je zpráva o dohledu nad certifikovaným výrobkem č. 010- [redacted] ze dne 31.5.2011, která obsahuje závěry dohledu.

Tento certifikát zůstává v platnosti po dobu, po kterou se požadavky stanovené v určených normách a technických předpisech, na které byl uveden odkaz, nebo výrobní podmínky v místě výroby či systém řízení výroby výrazně nezmění.

Autorizovaná osoba provádí nejméně jedenkrát za 12 měsíců dohled nad řádným fungováním systému řízení výroby v místě výroby, odebrá vzorky výrobků v místě výroby, provádí jejich zkoušky a posuzuje, zda vlastnosti výrobku odpovídají určeným normám a technickým předpisům podle ustanovení § 5 odst. 4 výše uvedeného nařízení vlády. Pokud autorizovaná osoba zjistí nedostatky, je oprávněna zrušit nebo změnit tento certifikát.

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko autorizované osoby 204

Praha, 31. května 2011

Ing. Iveta Jiroutová

zástupce vedoucího autorizované osoby 204

## **Nestanovené výrobky – dobrovolná certifikace**

# Popílek pro výrobu cementu

Certifikační orgán na výrobky  
Pobočka 0400 – Teplice  
vydává

## CERTIFIKÁT

č. 040 – [REDAKCE]

na výrobek:

**Popílek hnědouhelný**

typ / varianta: **popílek pro výrobu cementu**

žadatel:

IČ:

Adresa:

Výrobna:

IČ:

Adresa:

Zakázka:

Z040

Certifikační orgán tímto certifikátem osvědčuje, že:

- u vzorku předmětného výrobku zjistila shodu jeho vlastností s požadavky konkretizovanými technickou specifikací ČSN EN 197-1 Cement. Část 1: Složení, specifikace a kritéria cementů pro obecné použití, čl. 5.2.4.;
- výrobek odpovídá požadavkům technického předpisu - Vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 499/2005 Sb., kterou se mění vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně.

Tento certifikát je vydán na základě protokolu o výsledku certifikace výrobku č. 040-[REDAKCE] ze dne 11. června 2010 vydaného TZUS Praha, s. p. - pobočkou Teplice, který se předává žadateli. Protokol obsahuje závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu.

Certifikát má 1 přílohu (1 strana), která je nedílnou součástí certifikátu.

Platnost certifikátu do: **30. června 2012**

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Teplice, 11. června 2010

Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

### Příloha k certifikátu č. 040-[REDAKCE]

#### Podmínky platnosti a používání certifikátu:

1. Certifikát shody se musí používat pouze pro účely, pro které byl vydán.
2. Držitel certifikátu je povinen:
  - a) informovat certifikační orgán o všech změnách: modifikaci výrobků nebo výrobního procesu, materiálových změnách, změnách systému řízení výroby, které mají vliv na shodu certifikovaného výrobku;
  - b) oznamovat certifikačnímu orgánu změny ve vlastnictví, struktuře nebo vedení;
  - c) vést záznamy o všech stížnostech týkajících se neshody certifikovaného výrobku s požadavky příslušné normy;
  - d) přijmout vhodná opatření na odstranění neshody a přijatá opatření dokumentovat;
  - e) na požádání předložit certifikačnímu orgánu výše uvedené záznamy o stížnostech.
3. Certifikační orgán provádí opakované hodnocení výrobku v případě, že dojde ke změně technických specifikací.

Tato příloha je nedílnou součástí certifikátu č. 040-[REDAKCE]

Teplice, 11. června 2010

Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

# Popílek pro výrobu stabilizátu

Certifikační orgán na výrobky  
Pobočka 0100 – Praha  
vydává

## CERTIFIKÁT

č. 010- [REDACTED]

Název výrobku:

**Fluidní popílek pro výrobu stabilizátu** [REDACTED]

typ / varianta: FL

výrobci:

IČ:  
Adresa:  
Výrobna:  
IČ:  
Adresa:  
Zakázka:

Z 010 [REDACTED]

Certifikační orgán tímto certifikátem osvědčuje, že:

- u vzorku předmětného výrobku zjistila shodu jeho vlastností s požadavky konkretizovanými podnikovou normou výrobce [REDACTED]
- systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci;

Tento certifikát je vydán na základě Protokolu o certifikaci výrobku č.010-[REDACTED] ze dne 10. května 2005 a Zprávy o dohledu č. 010-[REDACTED] ze dne 21. května 2010, vydaných TZÚS Praha, s. p. – pobočkou Praha, které byly předány žadateli. Protokoly obsahují závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu.

Certifikát má 1 přílohu (1 strana), která je nedílnou součástí certifikátu.

Platnost certifikátu do: 31. května 2012

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 21. května 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

Příloha k certifikátu č. 010 – [REDACTED]

### Podmínky platnosti a používání certifikátu:

1. Certifikát shody se musí používat pouze pro účely, pro které byl vydán.
2. Držitel certifikátu je povinen:
  - a) informovat certifikační orgán o všech změnách: modifikaci výrobků nebo výrobního procesu, materiálových změnách, změnách systému jakosti, které mají vliv na shodu certifikovaného výrobku;
  - b) oznamovat certifikačnímu orgánu změny ve vlastnictví, struktuře nebo vedení;
  - c) vést záznamy o všech stížnostech týkajících se neshody certifikovaného výrobku s požadavky příslušné normy;
  - d) přijmout vhodná opatření na odstranění neshody a přijatá opatření dokumentovat;
  - e) na požádání předložit certifikačnímu orgánu výše uvedené záznamy o stížnostech;
  - f) umožnit certifikačnímu orgánu provádět periodický dozor po dobu platnosti certifikátu.
3. Certifikační orgán provádí opakované hodnocení výrobku v případě, že dojde ke změně technických specifikací.
4. Platnost tohoto certifikátu je podmíněna kladným vyhodnocením výsledků dohledů obsažených ve zprávách certifikačního orgánu a předaných držiteli certifikátu.
5. Četnost dohledu 1 x za 12 měsíců.

Tato příloha je nedílnou součástí certifikátu č. 010 – [REDACTED].

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 21. května 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

# Energosádrovec

Certifikační orgán na výrobky  
Pobočka 0100 – Praha  
vydává

## CERTIFIKÁT

č. 010- [redacted]

na výrobek:

**Energosádrovec - vstupní komponenta pro základkové směsi**

typ / varianta: dle STP [redacted]

žadateli:

IČ: [redacted]  
Adresa: [redacted]  
Výrobce: [redacted]  
IČ: [redacted]  
Adresa: [redacted]  
Výrobna: [redacted]  
Adresa: [redacted]  
Zakázka: Z010 [redacted]

- Certifikační orgán tímto certifikátem osvědčuje, že:
  - u vzorku předmětného výrobku zjistila shodu jeho vlastností s požadavky konkretizovanými technickou specifikací:  
Specifické technické požadavky číslo [redacted];
  - systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci;
  - výrobek odpovídá požadavkům technického předpisu - Vyhláška č. 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.
- Tento certifikát je vydán na základě protokolu o výsledku certifikace výrobku č. 010- [redacted] ze dne 28. prosince 2010 vydaného TZÚS Praha, s. p. - pobočkou Praha, který se předává žadateli. Protokol obsahuje závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu. Certifikát má 1 přílohu (1 strana), která je nedílnou součástí certifikátu.

Platnost certifikátu do: 31. prosince 2013

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 28. prosince 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

### Příloha k certifikátu č. 010- [redacted]

#### Podmínky platnosti a používání certifikátu:

1. Certifikát shody se musí používat pouze pro účely, pro které byl vydán.
2. Držitel certifikátu je povinen:
  - a) informovat certifikační orgán o všech změnách: modifikaci výrobků nebo výrobního procesu, materiálových změnách, změnách systému řízení výroby, které mají vliv na shodu certifikovaného výrobku;
  - b) oznamovat certifikačnímu orgánu změny ve vlastnictví, struktuře nebo vedení;
  - c) vést záznamy o všech stížnostech týkajících se neshody certifikovaného výrobku s požadavky příslušné normy;
  - d) přijmout vhodná opatření na odstranění neshody a přijatá opatření dokumentovat;
  - e) na požádání předložit certifikačnímu orgánu výše uvedené záznamy o stížnostech;
  - f) umožnit certifikačnímu orgánu provádět periodický dozor po dobu platnosti certifikátu.
3. Certifikační orgán provádí opakované hodnocení výrobku v případě, že dojde ke změně technických specifikací.
4. Platnost tohoto certifikátu je podmíněna kladným vyhodnocením výsledků dozorů obsažených ve zprávách certifikačního orgánu a předaných držiteli certifikátu.

Tato příloha je nedílnou součástí certifikátu č. 010- [redacted].

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 28. prosince 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

# Struska

Certifikační orgán na výrobky  
Pobočka 0100 – Praha  
vydává

## CERTIFIKÁT

č. 010- [REDACTED]

na výrobek:  
**Struska - vstupní komponenta pro základkové směsi**  
typ / varianta: dle STP [REDACTED]

žadateli:

IČ:

Adresa:

Výrobce:

IČ:

Adresa:

Výrobna:

Adresa:

Zakázka: Z010

- Certifikační orgán tímto certifikátem osvědčuje, že:
- u vzorku předmětného výrobku zjistila shodu jeho vlastností s požadavky konkretizovanými technickou specifikací:  
Specifické technické požadavky číslo [REDACTED];
- systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh odpovídaly technické specifikaci;
- výrobek odpovídá požadavkům technického předpisu - Vyhláška č. 307/2002 Sb., Státního úřadu pro jadernou bezpečnost o radiační ochraně, ve znění vyhlášky č. 499/2005 Sb.

Tento certifikát je vydán na základě protokolu o výsledku certifikace výrobku č. 010- [REDACTED] ze dne 28. prosince 2010 vydaného TZUS Praha, s. p. - pobočkou Praha, který se předává žadateli. Protokol obsahuje závěry zjišťování a podmínky platnosti certifikátu. Certifikát má 1 přílohu (1 strana), která je nedílnou součástí certifikátu.

Platnost certifikátu do: 31. prosince 2013

Osoba odpovědná za správnost tohoto certifikátu:

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 28. prosince 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu

### Příloha k certifikátu č. 010- [REDACTED]

#### Podmínky platnosti a používání certifikátu:

1. Certifikát shody se musí používat pouze pro účely, pro které byl vydán.
2. Držitel certifikátu je povinen:
  - a) informovat certifikační orgán o všech změnách: modifikaci výrobků nebo výrobního procesu, materiálových změnách, změnách systému řízení výroby, které mají vliv na shodu certifikovaného výrobku;
  - b) oznamovat certifikačnímu orgánu změny ve vlastnictví, struktuře nebo vedení;
  - c) vést záznamy o všech stížnostech týkajících se neshody certifikovaného výrobku s požadavky příslušné normy;
  - d) přijmout vhodná opatření na odstranění neshody a přijatá opatření dokumentovat;
  - e) na požádání předložit certifikačnímu orgánu výše uvedené záznamy o stížnostech;
  - f) umožnit certifikačnímu orgánu provádět periodický dozor po dobu platnosti certifikátu]
3. Certifikační orgán provádí opakované hodnocení výrobku v případě, že dojde ke změně technických specifikací.
4. Platnost tohoto certifikátu je podmíněna kladným vyhodnocením výsledků dozorů obsažených ve zprávách certifikačního orgánu a předaných držiteli certifikátu.

Tato příloha je nedílnou součástí certifikátu č. 010- [REDACTED].

Razítko certifikačního orgánu

Praha, 28. prosince 2010

Ing. Iveta Jiroutová  
zástupce vedoucího certifikačního orgánu





Děkuji za pozornost.