



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.
Technical and Test Institute for Construction Prague, SOE

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán • Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body • Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9 - Prosek, Czech Republic

Certifikační orgán
Pobočka 0300 – Plzeň

PROTOKOL

o výsledku certifikace produktu

certifikační schéma 3 podle ČSN EN ISO/IEC 17067 zahrnující odběr a zkoušení vzorků produktu spojené s posouzením systému řízení výroby a dozor nad systémem řízení výroby spojený se zkoušením vzorků odebraných v místě výroby

č. 030 – 063499

Název produktu:

Úletový popílek z kotle K6


Typ/varianta: do cementu

žadatel:

Plzeňská teplárenská, a.s.

IČO: 49790480
adresa: 301 00 Plzeň, Doubravecká 2760/1
Výrobce: Plzeňská teplárenská, a.s.
IČO: 49790480
adresa: 301 00 Plzeň, Doubravecká 2760/1
Výrobna: Plzeňská teplárenská, a.s. – Areál Teplárna
IČO: 49790480
adresa: 301 00 Plzeň, Doubravecká 2760/1
Zakázka: Z030220158

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 4 Počet stran příloh: 23


Blanka Gembická
vedoucí posuzovatel

Plzeň 17. srpna 2022



Razítko certifikačního orgánu

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce Certifikačního orgánu č. 3015 se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0300 - Plzeň, Zahradní 15, 326 00 Plzeň, Česká republika
☎: 377 243 331, ☎: 377 430 345, Fax:+420 377 430 347, Internat:+420 377 244 158, ✉ e-mail: atrinner@tzus.cz, www.tzus.cz
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100 IČ: 000 15679 DIČ/VAT: CZ00015679

1 Všeobecné údaje

1.1 Údaje o žadateli

Plzeňská teplárenská, a.s.
IČO: 49790480
adresa: 301 00 Plzeň, Doubravecká 2760/1

1.2 Údaje o produktu

Název výrobku:

Úletový popílek z kotle K6, Typ/varianta: do cementu

Popis produktu a jeho použití:

Popílek určený jako příměs do cementu vzniká na kotli K6. Jedná se o fluidní kotel typu ACFB (Atmosferic Cirkulation Fluidized Bed), jehož hlavní částí je fluidní lože do něhož je dopravováno palivo a drcený vápenec. Jako palivo je používána z 81 % biomasa a zbytek hnědé uhlí.

Spalování a odsíření se realizuje ve spalovací komoře uvnitř velkého množství jemných, rychle se pohybujících tuhých částic (palivo, příměsi, vápenec). Tyto tuhé částice jsou následně v cyklonu kotle odlučovány a zpět do lože spalovací komory navracena hrubá frakce Jemná frakce (úletový popílek) je z cyklonu společně se spalinami odsávána do druhého tahu kotle.

Uvedený popílek do cementu splňuje Články 5.1, 5.2.4.1, 5.2.4.3 Vápenatý popílek (W), ČSN EN 197-1 ed.2: 2012 Cement. Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití a byl registrován 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, 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 směrnic Komise 91/155/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES jako látka Ashes (residues), coal.

1.3 Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci produktu

- Místní metodický předpis Z 015 - popílek do betonu a cementu, kamenivo do betonu, produkt odsíření (dokument výrobce).

1.4 Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci produktu

- Kontrolní list SRV
- ČSN EN 197-1 ed.2: 2012 Cement. Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití a návazné zkušební normy a postupy
- 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, (nařízení REACH).
- Registrace podle nařízení REACH (předáno registrační číslo 01-2119491179-27-0098).
- Vyhláška č. 422/2016 Sb. o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje

1.5 Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci produktu (v platném znění)

- Místní metodický předpis Z 015 - popílek do betonu a cementu, kamenivo do betonu, produkt odsíření (dokument výrobce).

1.6 Informace o předchozí certifikaci produktu

Jedná se o opakovanou certifikaci produktu. Předchozí certifikát byl vydán Pobočkou 0300-Plzeň pod číslem 030 –058037 dne 10. června 2019. Poslední zpráva o čehledu byla vydána dne 30. června 2021 pod č. 030 – 061896.



1.7 Způsob a rozsah posouzení, technické požadavky

- Ztráta žiháním
- Obsah aktivního oxidu křemičitého
- Objemová stálost
- Obsah síranů SO₃
- Obsah aktivního oxidu vápenatého
- Index hmotnostní aktivity přírodních radionuklidů

Rozsah posuzovaných vlastností a jejich úrovní byl přizpůsoben potřebám a požadavkům výrobce.

1.8 Odběr vzorků

Datum odběru: 18. 5. 2022

Odběr provedl: Blanka Gembická – zástupce certifikačního orgánu

1.9 Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních

Provedených ZL TZÚS:

- Protokol č. 030-063498 ze dne 16. 8. 2022, vydal TZÚS Praha, s. p., pobočka Plzeň
- Protokol č. 040-071570 ze dne 28. 6. 2022, vydal TZÚS Praha, s. p., pobočka Teplice
- Protokol č. 040-071428 ze dne 15. 6. 2022, vydal TZÚS Praha, s. p., pobočka Teplice

1.10 Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení produktu

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Dosaženo	Požadovaná/ deklarovaná hodnota	Vyhodnocení
Ztráta žiháním (% hmot.)	030-063498	ČSN EN 196-1 ČSN EN 196-2	1,7	< 5,0	vyhovuje
Pevnost v tlaku (MPa) ²⁾			10,0	≥10,0	vyhovuje
Obsah aktivního oxidu křemičitého (% hmot.)	040-071570		45,3	> 25,0	vyhovuje
Objemová stálost (mm)			0,0	≤ 10,0	vyhovuje
Obsah síranů SO ₃ (% hmot.)			3,1	< 3,0 ¹⁾	viz Závěr
Obsah aktivního oxidu vápenatého (% hmot.)			16,8	> 10,0 ²⁾	vyhovuje
Index hmotnostní aktivity	040-071428	Doporučení SÚJB 2009	0,90±0,23	≤ 1,0	vyhovuje

Poznámka:

¹⁾ pokud je hodnota vyšší než 3% - musí být k tomu přihlédnuto při výrobě cementu vhodným složením;

²⁾ Při CaO nad 15% bude ověřena pevnost v tlaku po 28 dnech (požadavek min. 10,0 Mpa)

2 Posouzení systému řízení výroby

2.1 Způsob a rozsah posouzení, požadavky technické specifikace na systém řízení výroby

Posouzení bylo provedeno v rámci inspekce v místě výroby dne 18. 5. 2022. Výsledky jsou uvedeny v záznamu - Prověra systému řízení výroby u výrobce, který je archivován v záznamech o posouzení a je v kopii předán výrobci.



2.2 Výsledek posouzení systému řízení výroby

Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je v souladu s požadavky technické specifikace Místní metodický předpis Z 015 - popílek do betonu a cementu, kamenivo do betonu, produkt odsíření (dokument výrobce).

3 Závěr

- Vzorek produktu odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů uvedených v bodě 1.5 s výjimkou hodnoty obsahu síranu, která přesahuje 3,0%. Držitel certifikátu musí na tuto skutečnost upozornit své odběratele.
- systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci a je zajištěno jeho řádné fungování.
- Zjištění a závěry uvedené v této zprávě platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení provedeno.
- Systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci, je v souladu s technickou specifikací a zajišťuje dosažení a udržení vlastností produktu požadovaných technickou specifikací.
- 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 produktu (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie a výrobního zařízení).
- Technická dokumentace produktu musí být v souladu s certifikačním schématem doplňována zprávami o dozoru, který zahrnuje posouzení systému řízení výroby spojené se zkoušením vzorků odebraných v místě výroby.

4 Přílohy

- | | |
|---|-------------|
| 1. Zápis o odběru materiálu | (1 strana) |
| 2. Protokol č. 030-063498 | (3 strany) |
| 3. Protokol č. 040-071570 | (3 strany) |
| 4. Protokol č. 040-071428 | (1 strana) |
| 5. Místní metodický předpis Z 015 - popílek do betonu a cementu, kamenivo do betonu, produkt odsíření | (12 strany) |
| 6. Kontrolní list PROVĚRKA SŘV v místě výroby – recertifikace | (3 strany) |

KONEC PROTOKOLU

