

## Technický návod pozbyl platnosti.

Od 1.1.2007 posuzování shody podle NV 190/2002 Sb., od 1.7.2013 podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011, podle EN 450-1.

TN lze využít pro tvorbu STO pro výrobky, na které se nevztahuje příslušná hEN za předpokladu, že normy a právní předpisy uvedené v TN jsou v době zpracování STO platné a současně účinné.

### 1. Výrobová skupina (podskupina)

název:	číslo technického návodu
Popílek do betonu, pórobetonu a malt	<b>01.03.01</b>
<b>Popílek do betonu</b>	

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

- Složka pro výrobu betonu.
- Pro použití výrobku vyžadující deklaraci environmentálních vlastností v rámci posuzování udržitelnosti staveb.

### 3. Základní požadavky a vymezení sledovaných vlastností:

Základní požadavek nařízení vlády	Určené normy	Vymezení sledovaných vlastností:
7	ČSN EN 15804+A1 ČSN EN 15084+A2	Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle tab. 2. bod b)  Opětovné využití nebo recyklovatelnost výrobku Životnost Použití surovin a druhotných materiálů šetrných k životnímu prostředí při stavbě

### 4. Podklady pro zpracování STO:

Základní požadavek nařízení vlády	Technické dokumenty	Vymezení sledovaných vlastností:
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.2	ztráta žíháním
1 c)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.3	obsah chloridů
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.4	obsah oxidu sírového
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.5	obsah volného oxidu vápenatého
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.6	obsah aktivního oxidu vápenatého
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.7	obsah aktivního oxidu křemičitého
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.8	obsah oxidů křemičitého, hlinitého a železitého
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.9	obsah alkálií
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.10	obsah oxidu hořečnatého
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.2.11	obsah rozpustných fosforečnanů
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.1	jemnost
1 a)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.2	indexy účinnosti
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.3	objemová stálost
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.4	měrná hmotnost
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.5	počátek tuhnutí

Základní požadavek nařízení vlády	Technické dokumenty	Vymezení sledovaných vlastností:
1 b)	ČSN EN 450-1, čl. 5.3.6	požadavek na množství vody

**Poznámka:** Technickým dokumentem se rozumí evropské, české, zahraniční, mezinárodní, podnikové normy, ETAG/EAD, technická dokumentace výrobce, projektová dokumentace apod.

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

Technický předpis:	Specifikace požadavku:
Vyhláška č. 422/2016 Sb., o radiační ochraně a zabezpečení radionuklidového zdroje	Index hmotnostní aktivity $\leq 1$
Nařízení ES 1907/2006, v platném znění	REACH

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

Vzorky se odebírají dle ČSN EN 196-7.  
 Samostatně se posuzuje každý popílek z daných surovin a daného odběrového místa.

**7. Požadavky na technickou dokumentaci:**

- 7.1  podrobný popis výrobku a vymezení způsobu použití ve stavbě
- 7.2  u dovážených výrobků identifikační údaje o jejich výrobci
- 7.3  odkaz na harmonizované nebo určené normy nebo STO, které budou využity pro posuzování shody
- 7.4  projektové a výrobní výkresy výrobku
- 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 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 v platném znění
- 7.14  environmentální prohlášení o produktu (EPD), popř. související dokumenty týkající se environmentálních vlastností výrobku - uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle tab. 2. bod b)
- 7.15  jiné (doplňte)

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

Č.	Název sledované vlastnosti:	Zkušební postup*):	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Poznámka:
				C	D	
1	ztráta žíháním	ČSN 72 0103 ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	
2	obsah chloridů	ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	
3	obsah oxidu sírového	ČSN 72 0117 ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	
4	obsah volného oxidu vápenatého	ČSN EN 451-1	vzorek popílku	1	1	
5	obsah aktivního oxidu vápenatého	ČSN EN 196-2 ČSN EN 197-1	vzorek popílku	1	1	
6	obsah aktivního oxidu křemičitého	ČSN EN 196-2 ČSN EN 197-1	vzorek popílku	1	1	

7	obsah oxidů křemičitého, hlinitého a železitého	ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
8	obsah alkálií	ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
9	obsah oxidu hořečnatého	ČSN EN 196-2	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
10	obsah rozpustných fosforečnanů	ČSN EN 450-1, příloha C	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
11	Jemnost	ČSN EN 451-2	vzorek popílku	1	1	
12	Index účinnosti	ČSN EN 196-1	vzorek popílku	1	1	
13	Objemová stálost	ČSN EN 196-3	vzorek popílku	1	1	neprovádí se při obsahu volného CaO < 1 %
14	Měrná hmotnost	ČSN 72 2113 ČSN EN 196-6	vzorek popílku	1	1	
15	Počátek tuhnutí	ČSN EN 196-3	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
16	Požadavek na množství vody	ČSN EN 450-1, příloha B	vzorek popílku	1	1	pouze popílky ze spoluspalování
17	index hmotnostní aktivity	Doporučení SÚJB 2017	vzorek popílku	1	1	1 zkouška za rok
18	udržitelné využívání přírodních zdrojů	ČSN ISO 14025	EPD	-	-	Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle Tab. 2 bod b)

**Poznámka:** C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

\*) vybere se vhodná alternativa

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

AO provede posouzení systému řízení výroby u výrobce, zda odpovídá příslušné technické dokumentaci a zda systém řízení výroby zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky stanovené určenými normami, technickými předpisy nebo stavebním technickým osvědčením a odpovídaly technické dokumentaci. Pokud u dovážených výrobků dovozce/distributor nezajistí posouzení systému řízení výroby u zahraničního výrobce AO, je předmětem posouzení způsob kontroly výrobků dovozcem/distributorem, posouzení se provádí postupem podle §5 (viz §6 odst. 3 NV 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů).

Upřesněné požadavky na systém řízení výroby nebo kontrolu výrobků dovozcem/distributorem jsou uvedeny v Příloze č. 3 k NV č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### 10. Postup posuzování shody autorizovanou osobou a návazné termíny:

Postup posuzování shody AO:	Vydaný dokument AO Doba platnosti	Četnost dohledu:
§ 5 certifikace výrobku	certifikát výrobku, zpráva o dohledu neomezena - prováděn dohled	1x za 12 měsíců

### 11. Zpracovatel:

Zpracovatel:	Jméno:	Garant:	Jméno:	Datum aktualizace garantem:
AO 204	Ing. Pavel Bartoš	AO 204	Ing. Pavel Bartoš	2021-09-29

### 12. Poznámky k jednotlivým tabulkám:

**Poznámka k TN:** Normy jsou uvedeny včetně změn v nedatovaném odkazu.  
Nedatované označení normy se vztahuje na aktuálně platné znění

<b>Poznámka k tab. 1.:</b>	Jedná se o popílek ze spalování práškového uhlí samotného nebo i se spoluspalovaným materiálem. Spoluspalované (společné spalované) materiály jsou: rostlinné materiály (dřevěné třísky, sláma, olivové skořápky a jiná rostlinná vlákna), surové dřevo a vypěstovaná biomasa, masokostní moučka, městské odpadky, papírový odpad, ropný koks a popílek z tekutého a plynného paliva.
<b>Poznámka k tab. 2.:</b>	Posuzování udržitelnosti staveb je kombinace posuzování environmentálních, sociálních a ekonomických vlastností zohledňující technické požadavky a funkční požadavky staveb nebo montovaného systému (části stavby), vyjádřená na úrovni stavby. Výrobky jsou doplňkově posuzovány podle Metodického pokynu horizontální pracovní skupiny pro 7. ZP.
<b>Poznámka k tab. 3.:</b>	Cement, vápno, vysokopeční struska a popílek jsou Rozhodnutím 96/603/ES zařazeny do třídy „Žádný příspěvek k požáru“, neobsahují-li více než 1% hmotnostní či objemové rovnoměrně rozptýlené organické hmoty.  ČSN EN 15 804+A2 s účinností od 2022-10-31 nahrazuje ČSN EN 15 804+A1 z července 2014, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.
<b>Poznámka k tab. 5:</b>	Povinností výrobce/dovozce/distributora o posouzení shody je předložit AO doklad o splnění požadavku předpisu uvedeného v tabulce.
<b>Poznámka k tab. 6.:</b>	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).
<b>Poznámka k tab. 8.:</b>	Poznámka „pouze popílky ze spoluspalování“ znamená, že u popílků ze spalování samotného práškového uhlí se předpokládá, že výsledek zkoušky je vyhovující.
<b>Poznámka k tab. 10.:</b>	Dohled, kromě činností uvedených v tab. 9, zahrnuje ve stanoveném období i provedení 4 auditních zkoušek (tj. zkoušek vykonaných laboratoří, která je zařazena do systému jakosti AO na základě své akreditace dle ČSN EN ISO/IEC 17025).

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

<b>Registrační číslo ÚNMZ:</b> 01.03.01	<b>Datum registrace:</b> 1. 12. 2021
--	---