

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. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)	09.12 § 5
--	----------------------------

TN je zpracován na základě optimalizovaného postupu při posuzování shody výrobků – TP ASVEP (06/2012) ke stažení na <https://koordinacesv.tzus.cz/technicke-navody/13-podpurne-dokumenty-k-tn>

1. Výrobová skupina (podskupina)

název:	číslo technického návodu
Popílky a směsi s popílkem pro zásypy a násypy pro stavby mimo pozemních komunikací	09.12.02
Popílek a směsi s popílkem pro území neuvedená v TN 09.12.01	

2. Vymezení způsobu použití výrobku ve stavbě:

a) Popílek a směsi s popílkem pro lokality, kde nedochází k sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci území postižených antropogenní činností ¹⁾ dle schválené projektové dokumentace – tj. vždy pouze na stavbách v konkrétní lokalitě za přesně definovaných podmínek, které se stanovují na základě Hydrogeologického posudku zpracovaného osobou s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie a sanační geologie. Název lokality musí být vždy uveden na titulní straně vydané certifikační dokumentace (v názvu certifikátu).
b) Pro použití výrobku vyžadující deklaraci environmentálních vlastností v rámci posuzování udržitelnosti staveb.

3. Základní požadavky a vymezení posuzovaných vlastností:

Základní požadavek nařízení vlády:	Určené normy	Vymezení posuzovaných vlastností:
1.b)	ČSN 73 6133 (ČSN EN 1997-1)	Poměr únosnosti CBR
7	ČSN EN 15804+A1 ČSN EN 15804+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 posuzovaných vlastností:
1.a)	ČSN EN 1997-1	Zrnitost
1.b)	ČSN EN 14227-3, čl. 7	Pevnost v prostém tlaku
1.b)	ČSN 73 6124-1	Odolnost proti mrazu a vodě
1.b)	ČSN 75 2410, ČSN EN 1997-1	Smyková pevnost
3.d)	ČSN 75 2410	Propustnost – filtrační koeficient
3 d)	Hydrogeologický posudek	Environmentální požadavky Vodný výluh

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

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

Technický předpis:	Specifikace požadavku:
Hydrogeologický posudek	Vodný výluh Ekotoxikologické testy
Nařízení (ES) 1907/2006, v platném znění. Omezení výroby, uvádění na trh a používání některých nebezpečných látek, přípravků a předmětů	Bezpečnostní list Identifikační profil látky (SIP) Zpráva o chemické bezpečnosti (CSR)

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

Vzorky se odebírají dle zásad uvedených ve zkušebních normách dle tabulky č. 8.

7. Požadavky na technickou dokumentaci:

- 7.1 podrobný popis výrobku a vymezení způsobu jeho použití ve stavbě
 7.2 u dovážených výrobků identifikační údaje jejich o výrobcí
 7.3 odkaz na harmonizované české technické 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 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 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, ve znění nařízení Komise (EU) č. 453/2008
 7.14 Rozhodnutí ECHA o registraci chemické látky příslušným producentem s číslem registrace (pro producenty nižšího množství výpis o přeregistraci – do roku 2013 a 2018).
 7.15 Pokud producent uplatňuje výjimku z registrace pro zpětně získanou látku, musí dodat Rozhodnutí ECHA o udělené výjimce (potvrzení agentury ECHA o udělené výjimce z registrace, protože zpětně získaná látka je stejnou látkou, která již byla zaregistrována podle nařízení REACH).
 7.16 Seznam identifikovaných použití z registrační dokumentace (tzv. Identified uses).
 7.17 Návrh na klasifikaci či označování podle CLP/GHS z registrační dokumentace (Classification and Labelling according to CLP/GHS).
 7.18 Laboratorní protokoly obsahující chemické rozborů pro ověření, zda se posuzovaná látka shoduje s parametry uvedenými v SIP dokumentu vystavené laboratoří s akreditací dle ČSN EN ISO/IEC 17025 (ne starší než 1 rok od data žádosti o posouzení shody).
 7.19 SIP dokument (tzv. List identifikace látky) pro porovnání shody registrované látky s látkou posuzovanou autorizovanou osobou.
 7.20 environmentální prohlášení o produktu (EPD), popř. související dokumenty týkající se environmentálních vlastností výrobku - Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle tab. 2. bod b)

8. Vymezení sledovaných vlastností a způsobu jejich posouzení:

Č.	Název sledované vlastnosti:	Zkušební postup*):	Předmět zkoušky:	Počet vzorků		Poznámka:
				C	D	
1	Zrnitost	ČSN ISO 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 EN ISO 17892-1 ČSN 72 0102	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 EN ISO 17892-7 ČSN EN 12390-3	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
6	Odolnost proti vodě a mrazu	ČSN 73 6124-1	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
7	Propustnost – filtrační koeficient	ČSN EN ISO 17892-11	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
8	Smyková pevnost	ČSN EN ISO 17892-10	Vzorek stavební směsi	1	1	dle vymezeného použití
9	Environmentální požadavky					

9a	Hydrogeologický posudek	Posouzení lokality	Vzorek stavební směsi	1	-	
9b	Vodný výluh	ČSN EN 12457/1-4	Vzorek stavební směsi	1	1	viz tabulka 8a
10	udržitelné využívání přírodních zdrojů	ČSN ISO 14025	EPD	-	-	Uplatnění pouze v případě výrobků deklarovaných dle Tab. 2 bod b)

C - certifikace výrobku; D - dohled nad certifikovaným výrobkem

*) *výběr jedné z označených alternativ*

Tabulka č. 8a

Pokud není v hydrogeologickém posudku stanoveno jinak, posuzují se a ověřují u stavebních výrobků následující sledované parametry:

Sledovaný parametr	Jednotka	Limitní hodnota
hodnota pH	-	6-9
vodivost	mS.m ⁻¹	125
Al	µg.l ⁻¹	200
As	µg.l ⁻¹	10
B	µg.l ⁻¹	300
Ba	µg.l ⁻¹	50
Cd	µg.l ⁻¹	0,5
Co	µg.l ⁻¹	3
Cr	µg.l ⁻¹	50
Cu	µg.l ⁻¹	14
Hg	µg.l ⁻¹	0,2
Mo	µg.l ⁻¹	5
Ni	µg.l ⁻¹	20
Pb	µg.l ⁻¹	5
Sb	µg.l ⁻¹	5
Se	µg.l ⁻¹	10
Sn	µg.l ⁻¹	25
V	µg.l ⁻¹	18
Zn	µg.l ⁻¹	150
DOC	mg.l ⁻¹	10

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.

Vstupní materiály, které vstupují do technologického procesu, pocházejí z přesně definovaných procesů, při kterých je zaručena standardní kvalita, a nevykazují nebezpečné vlastnosti (kromě vlastností HP4 – dráždivost a HP5 – toxicita pro speciální cílové orgány) podle nařízení komise EU č. 1357/2014.

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

Postup posuzování shody AO:	Vydaný dokument AO Doba platnosti	Četnost dohledu:
------------------------------------	---	-------------------------

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. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)	09.12 § 5
--	----------------------------

§ 5 certifikace výrobku	certifikát výrobku, zpráva o vyhodnocení 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	24-09-2021

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.

Poznámka k tab. 1:	<p>Jedná se o tuhé zbytky po spalování tuhých paliv. Dále se může jednat o tuhé zbytky po spoluspalování (společné spalování) uhlí s biopalivy dle vyhlášky č. 477/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a po spoluspalování uhlí s redeponovanými flotačními hlušinami z úpravy uhlí. Vstupní materiály jsou registrované jako chemické látky podle Nařízení (ES) č. 1907/2006.</p> <p>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.</p> <p>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 <i>prokazatelně</i> 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. (<i>Obdobný termín stabilizace zemin - viz zrušená ČSN 73 6125, ČSN 73 6100-1 nebo ČSN EN 14227-11</i>). Fluidní popel a popílek se považuje za popílkový stabilizát. Další termíny jsou uvedeny v příloze č. 1 tohoto TN.</p>
Poznámka k tab. 2:	<p>Převzato z TP – optimalizovaný postup = Optimalizovaný postup při posuzování shody výrobků, které jsou cíleně používány pro sanaci a tvarování terénu pro budoucí rekultivaci území postižených antropogenní činností ve formě podkladu pro zpracování Technického návodu pro činnosti autorizovaných osob při posuzování shody stavebních výrobků podle NV č. 163/2002 Sb., ve znění NV č. 312/2005 Sb. č. TN 09.12.01, vydal ASVEP, červen 2012.</p> <p>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.</p> <p>Výrobky jsou doplňkově posuzovány podle Metodického pokynu horizontální pracovní skupiny pro 7. ZP.</p>
Poznámka k tab. 3:	<p>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.</p>
Poznámka k tab. 4:	<p>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.</p>
Poznámka k tab. 5:	<p>Identifikační profil látky (SIP) - definuje požadavky na původ látky, proces produkce a chemické složení (koncentrační rozmezí pro jednotlivé složky). Každý vstupní materiál je definován na základě požadavků konkrétních parametrů chemického složení vyjádřených v % hm. jednotlivých oxidů a dalších vlastností.</p> <p>Povinností výrobce/dovozce/distributora o posouzení shody je předložit AO doklad o splnění požadavku předpisu uvedeného v tabulce.</p>
Poznámka k tab. 8:	<p>Doplňkové údaje k provádění zkoušek CBR – viz ČSN 73 6133 a TP 93 Návrh a provádění staveb pozemních komunikací s využitím popílků a popelů (MD ČR).</p> <p>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.</p> <p>Zkouška č. 5: Ize postupovat i dle IMP 8/LTH – akreditovaný Interní metodický předpis AZL č. 1078 VÚHU a. s. Most (zpracovaná zrušená ČSN CEN ISO/TS 17892-7).</p> <p>Zkouška č. 7: Ize postupovat i dle IMP 10/LTH – akreditovaný Interní metodický předpis AZL č. 1078 VÚHU a. s. Most (zpracovaná zrušená ČSN CEN ISO/TS 17892-11).</p>

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. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)	09.12 § 5
--	----------------------------

	<p>Zkouška č.8: lze postupovat i dle IMP 11/LTH – akreditovaný Interní metodický předpis AZL č. 1078 VÚHU a. s. Most (zpracovaná zrušená ČSN CEN ISO/TS 17892-10).</p> <p>IMP jsou dostupné u dotyčné AZL.</p> <p>Hydrogeologický posudek zpracovává osoba s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie a sanační geologie, a to na základě závěrů provedeného geologického, hydrogeologického a hydrochemického průzkumu vybrané lokality a průkazních zkoušek základních vlastností výrobku včetně výluhových testů.</p> <p>Upravené limitní hodnoty koncentrací škodlivin ve výluhu a podmínky, za kterých je možno výrobek využívat stanoví osoba s odbornou způsobilostí v oblasti hydrogeologie a sanační geologie v Hydrogeologickém posudku zpracovaném pro konkrétní lokalitu. Základní rozsah sledovaných parametrů ve vodném výluhu uvedený v tabulce č. 8a může osoba s odbornou způsobilostí v oboru hydrogeologie a sanační geologie upravit případně rozšířit na základě komplexního posouzení stavu podzemních vod na příslušné lokalitě.</p>
Poznámka k tab. 10:	<p>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.)</p> <p>Stavební technické osvědčení ani certifikát výrobku nenahrazují jinou dokumentaci stavby podle příslušných předpisů (např. stavební zákon č. 183/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů).</p>

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

Registrační číslo ÚNMZ:	Datum registrace:
09.12.02	1.12. 2021

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. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb. (dále jen „nařízení vlády“)	09.12 § 5
--	----------------------------

Příloha č. 1: Obsahuje termíny a definice používaných pojmů.

TEXT	DEFINICE
Popel	tuhé zbytky vznikající při vysokoteplotním spalování pevných paliv. Popel je směsí strusky (škváry) a popílku.
Popílek	jemná složka popela unášená spalinami z ohniště a zachycovaná v elektrostatických nebo tkaninových odlučovačích.
Struska	hrubá složka popela odloučená v ohništi granulačních kotlů.
Škvára	hrubá složka popela odloučená z topenišť roštových kotlů.
Fluidní popel	tuhé zbytky vznikající při fluidním spalování pevných paliv s příměsí vápence při teplotách do 850°C. Fluidní popel na rozdíl od popela z klasického spalování uhlí v granulačních nebo roštových kotlích obsahuje navíc produkt odsíření spalin (bezvodý síran vápenatý - CaSO ₄), volný oxid vápenatý (CaO) a zbytky nezreagovaného vápence. Fluidní popel je směsí ložového popela a úletového popílku.
Úletový popílek	jemná složka fluidního popela unášená spalinami z ohnišť fluidních kotlů následně zachycovaná v elektrostatických nebo tkaninových odlučovačích.
Ložový popel	hrubá složka fluidního popela odloučená z fluidního lože.
Energosádrovec	produkt odsíření metodou mokré vápencové vypírky. Jedná se o dihydrát síranu vápenatého (CaSO ₄ · 2 H ₂ O) o čistotě obvykle 90 - 95 %.
SDA produkt	nebo také REA produkt – produkt polosuché metody odsíření spalin metodou rozprašovací absorpce. Jedná se o směs především siřičitanu vápenatého, síranu vápenatého a nezreagovaného hydroxidu vápenatého. EINECS 931-259-6
Stabilizát	Stavební výrobek vyráběný na centrálním mísicím zařízení ze směsi popílku a pojiva, zvlhčený vodou na optimální vlhkost blízkou vlhkosti Proctor Standard (PS). Stabilizát v průběhu zrání tuhne, v důsledku čehož dochází ke zvýšení pevnosti a snížení propustnosti stavebního výrobku. Do stabilizátu může být dále přidávána struska a energosádrovec. U stabilizátu z fluidního popela se vápno nepřidává, vzhledem k přítomnosti pojiv (volného oxidu vápenatého a anhydritu) ve fluidním popelu se vyrábí tento typ stabilizátu pouze zvlhčením fluidního popela vodou.
Tvarování terénu	úprava terénu pro budoucí rekultivaci prováděná dle projektové dokumentace stavby s ohledem na způsob budoucího využití území.
REACH	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.
Ashes (residues), coal	jednotný název pro účely registrace dle nařízení REACH pro produkty – Popel, Popílek a Struska. EINECS 931-322-8
FBC Ash	jednotný název pro účely registrace dle nařízení REACH pro produkty popsané v bodech Škvára, Fluidní popel a Úletový popílek. EINECS 931-257-5
Calcium sulfate	jednotný název pro účely registrace dle nařízení REACH pro produkt popsaný v bodě Energosádrovec. EINECS 231-900-3
Ashes (residues), plant	jednotný název pro účely registrace dle nařízení REACH pro produkty ze spalování biomasy. EINECS 297-049-5
Pojivo	vazná látka spojující částice jiné tuhé hmoty v celek (např. vápno, cement a slínek). Termínem pojivo se označují látky, které lze upravit do tekuté nebo kašovitě formy a které pak z této formy relativně snadno přecházejí do formy pevné. Proces zpevňování lze rozdělit na dvě na sebe navazující stádia – tuhnutí a tvrdnutí. Ve fázi tuhnutí ztrácí tekutá nebo kašovitá hmota svoji původní zpracovatelnost a postupně nabývá charakteru pevné látky. Ve fázi tvrdnutí pak pevná látka postupně nabývá vyšší pevnosti, která je potřebná při praktickém využití pojiva v konkrétní stavební aplikaci.
Sanace	přijetí opatření k nápravě škod způsobených lidskou činností na krajině nebo majetku.
Antropogenně ovlivněné území	území, na kterém jsou obsahy sledovaných kontaminantů v důsledku dřívější nebo aktuální lidské činnosti oproti přírodnímu prostředí zvýšené.

Poznámka: Pojmenování produktů spalování mohou být dále rozšířena o doplňkové označení původu (černouhelný, hnědouhelný) nebo použitého technologického zařízení (označení druhu kotle nebo druhu použitého filtru) apod.