Technologický predpis pre podlahové stierky Ceresit

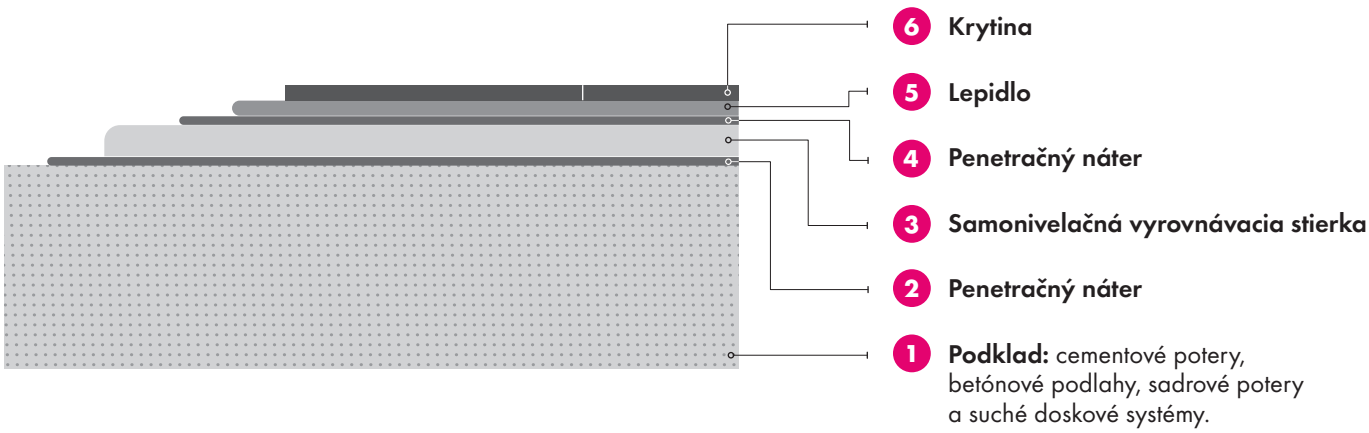


Prehľad vlastností podlahových stierok Ceresit

	PODKLAD	Cementový poter	Anhydritový poter	Betón a liaty cement	Liaty asfaltový poter	Valcovaný za tepla asfaltový jemný betón	Magnezitový a xylolitový poter	Drevené palubovky	V100 drevotrieskové dosky	Sadrové suché potery	Keramická dlažba terazzo a kamenná podlaha	Epoxidové, polyesterové, živicové vrstvy	Kovy	Izolačné podložky	Vhodné pod parkety	Pomer miešania cementových stierkových hmôt		Spotreba (približné hodnoty)		
ODPORÚČANÉ PRODUKTY CERESIT	PRÍPRAVA PODKLADU	pozametaním povysávaním	brúsením pozametaním povysávaním	opieskovaním alebo odfrézovaním povysávaním	povysávaním	povysávaním	opieskovaním alebo odfrézovaním povysávaním	brúsením povysávaním	povysávaním	povysávaním	odmastením brúsením povysávaním	opieskovaním alebo odfrézovaním povysávaním	odmastením brúsením povysávaním			konzistencia	voda 1/25 kg suchej zmesi	g/m²	kg/m²/mm hrúbky vrstvy	EMICODE
Plošné stierkovanie																				
AS 1 Rapid / Anhydritová samonivelizačná podlahová hmota, 1–20 mm		●	●	●	● do 10 mm	○ do 3 mm	●	○ len s pridaním vlákna	○ len s pridaním vlákna	●	●	●			●*	samonivelizačná	4,5 – 5	ozubenie R2	1,6	EC 1 R PLUS
DA MAX / Cementová samonivelizačná podlahová hmota, 2–10 mm		●		●							●	●			●	samonivelizačná	6	ozubenie R2	1,5	
DH MAXI / Cementová samonivelizačná podlahová hmota, 3–30 mm		●	● do 5 mm	●	○ do 5 mm		○			○	●	●			●	samonivelizačná	5 – 5,5	ozubenie R2	1,75	
DG / Anhydritová samonivelizačná podlahová hmota, 3–30 mm		●	●	●	○		●				●	●			●*	samonivelizačná	6	ozubenie R2	1,5	
DC / Anhydritová samonivelizačná podlahová hmota, 1–10 mm		●	●	●	● do 10 mm	○ do 3 mm	●	○ len s pridaním vlákna	○ len s pridaním vlákna	●	●	●			●*	samonivelizačná	5	ozubenie R2	1,5	EC 1 R PLUS
DL / Anhydritová samonivelizačná podlahová hmota, 2–15 mm		●	●	●			○				●				●	samonivelizačná	6	ozubenie R2	1,5	EC 1
DX / Cementová samonivelizačná podlahová hmota, 0,5–10 mm		●	● do 5 mm	●	○ do 5 mm		○			○	●	●			●	samonivelizačná	6	ozubenie R2	1,5	
XXL XPRESS / Bezprašná cementová samonivelizačná podlahová hmota, 0,5–20 mm		●	●	●	● do 5 mm		●				●	●			●	samonivelizačná	5,5 – 6	ozubenie R2	1,5	EC 1 R
CN 87 / Rýchlotvrdnúca vyrovnávacia hmota, 10–80 mm		●	○	●	●		●			●	●	●			●	plastická	1,75 – 2	ozubenie R2	2,0	
CN 76 / Samonivelizačná podlahová hmota, 4–50 mm		●	● do 5 mm	●	○ do 5 mm		○			○	●	●			●	plastická	3 – 3,6	ozubenie R2	2,0	

● odporúčame ○ alternatívne použitie * s elastickými lepidlami

Rez podlahou s použitím produktov Ceresit



Zásady dilatovania podlahových stierok

Konštrukčné škáry

Škáry, ktoré prebiehajú stavebnou konštrukciou a poterovou vrstvou sa bezpodmienečne musia urobiť aj vo vrstve stierky v rovnakých miestach a v rovnakej šírke. Konštrukčná škára prebiehajúca aj vo vrstve poteru a stierky plní úlohu dilatačnej škáry.

Okrajové škáry

Po obvode miestnosti je potrebné vždy zrealizovať okrajovú škáru na oddelenie stierky od steny, resp. iných zvislých konštrukcií. Na tento účel je možné použiť okrajove pásky v potere, na ktorý sa stierka nanáša.

Páska by mala byť k obvodovej stene prichytená v časti nad plánovanou úrovňou nanášanej vrstvy, aby sa nevytváral most medzi stenou a stierkovou vrstvou. Prečnievajúca časť obvodovej pásky sa odreže až po zabudovaní definitívnej nášľapnej vrstvy podlahy.

Pohybové škáry

Pohybové škáry vytvorené vo vrstve poteru (sadrového aj cementového) sa musia bezpodmienečne vytvoriť aj vo vrstve stierky v rovnakých miestach a v rovnakej šírke. Musia umožňovať voľné a nezávislé pohyby poterových dosiek.

Zmrašťovacie škáry

Pri stierkach nie je potrebné realizovať zmrašťovacie škáry.

Realizácia podlahových stierok

Príprava podkladu

Podklady musia byť pevné, suché, čisté, nosné, zbavené voľných častí a trhlín, pevné v ťahu a tlaku podľa EN STN 744505. Pred aplikáciou vyrovnávacej hmoty sa uistite, že pri odizolovaných plávajúcich podkladoch je zvyšková vlhkosť < 2 % CM pre cementové potery bez podlahového vykurovania (s podlahovým vykurovaním potom < 1,8 % CM) a < 0,5 % CM pre anhydritové potery bez podlahového vykurovania (s podlahovým vykurovaním potom < 0,3 % CM). Podklady musia byť izolované proti vzlínajúcej vlhkosti. V prípade chýbajúcej izolácie konzultujte použitie vhodného riešenia s technickým pracovníkom Ceresit. Zvyšky starých lepidiel, voskov, mastnôt, olejov, asfaltu a iné usadené vrstvy (napr. kúsky gumy) mechanicky odstráňte, vrstvy s nedostatočnou prídržnosťou odstráňte mechanicky úplne. Praskliny na povrchu podkladu rozšírte, zbavte prachu, ošetrite vhodnou penetráciou, lokálne nerovnosti vyspravte vyrovnávacou hmotou Ceresit. Podklad očistite a zbavte prachu. Cementové aj anhydritové podklady dôkladne prebrúste (až na kamenivo), a dôkladne vysajte priemyselným vysávačom. Nenasiakavé podklady, kamenné podlahy a podlahy z keramických dlažieb riadne očistite pomocou vhodného prípravku a prebrúste. Pred použitím podlahových stierok Ceresit napenetrujte podklad vhodnými hĺbkovými penetráciami alebo adhéznymi mostíkmi Ceresit (nasiakavé porézne podklady a potery ošetrite penetráciou Ceresit R 777, zriedenou vodou v pomere 1:1 alebo Ceresit R 766, zriedenou vodou v pomere 1:4), nenasiakavé podklady a betóny ošetrite penetráciou Ceresit R 766, zriedenou vodou v pomere 1:1 prípadne Ceresit R 790, R 755 a nechajte úplne vyschnúť. Ak je podklad po vyschnutí základného náteru stále vysoko nasiakavý, nanesenie náteru opakujte. Penetrácia podkladu základným náterom ovplyvňuje rozlievanie nivelačnej stierky, reguluje úbytok vlhkosti a ovplyvňuje výslednú kvalitu povrchu

Prípravné práce

Pomocou nivelačného prístroja, resp. pomocou laty je potrebné zamerať výšku nerovností a podľa toho navrhnúť hrúbku vrstvy stierky.

V prípade použitia stierok Ceresit musia byť všetky hliníkové konštrukcie a materiály ochránené pred stykom so stierkou vhodným spôsobom (napr. antikorózny náter), aby nedochádzalo k chemickej korózii.

Pri aplikácii samonivelizačnej stierky v hrúbke 5 mm alebo väčšej je potrebné po obvode, resp. zvislých konštrukciách osadiť okrajové dilatačné pásky.

Minimálna hrúbka okrajovej dilatácie je pri nevykurovaných poteroch 5 mm, v prípade podlahového kúrenia 10 mm.

V prípade, že v podlahe sa nachádzajú dilatácie (napr. dilatácie poteru, objektové dilatácie a pod.) je ich potrebné rovnako priznať v samonivelizačnej stierke.

Miešanie materiálu

Obsah balenia stierok podlahových stierok Ceresit (1 vrece 25 kg) priebežne vsypte do presne odmeraného množstva pitnej studenej vody za súčasného miešania elektrickým miešadlom (max. 600 ot./min.), pokiaľ zmes nie je bez hrudiek (2 až 3 minúty). Vzniknutú hmotu nechajte 1 až 2 minúty odstáť a potom ju znova dôkladne premiešajte. Namiešaný materiál by mal byť spracovaný najneskôr počas 20 až 25 minút. Rozlejte hmotu rovnomerne na podklad a rozhrňte hladítkom alebo podlahárskou rakľou v potrebnej vrstve a prevzdušnite podlahárskym valčekom (ježkom). Samonivelizačné hmoty Ceresit sú vhodná aj na strojnú aplikáciu.



Všeobecné podmienky pre nanášanie stierok

Samonivelizačné vyrovnávacie hmoty Ceresit je možné používať iba v interiéri pri teplotách podkladu a vzduchu medzi +10 °C a +30 °C. V prípade podkladov v styku s pôdou je nutné zaistiť, aby bol podklad riadne odizolovaný. Pokiaľ je zvyšková vlhkosť cementového podkladu vyššia ako prípustná, podklad musí byť ošetrený penetráciou Ceresit R 755 (do 6 % CM).

Upozornenie: v prípade sadrových poterov nie je možné použiť zábranu proti vlhkosti, pretože by mohlo dôjsť k deštrukcii poteru. Je bezpodmienečne nutné sledovať dobu schnutia a zaistiť jej dostatočnú dĺžku. Rýchlosť vytvrdzovania a tuhnutia závisí do značnej miery od okolitých faktorov (napr. veľkosť plochy, teplota, vlhkosť vzduchu, množstvo vody, nasiakavosť podkladu, hrúbka nanesenej vrstvy atď). Vyššia teplota prášku a zámesovej vody a veľmi nasiakavý podklad vytvrdzovanie hmoty urýchľujú. Nižšie teploty, nenasiakavý podklad, vysoká vzdušná vlhkosť a veľká hrúbka ho spomaľujú. Miešanie materiálu s väčším množstvom vody, ako je tu uvedené, spôsobuje zníženie celkovej pevnosti a obmedzuje samorozliavaciu schopnosť. Čerstvo nanesenú vrstvu chráňte pred príliš rýchlym vysychaním spôsobeným najmä prievanom, priamym slnečným žiarením alebo príliš vysokou teplotou. V prípade nanášania samonivelizačnej hmoty v zle vetrateľných miestnostiach je možné schnutie urýchliť za použitia odvlhčovača (sušiča) min. 24 hodín po aplikácii samonivelizačnej hmoty. Na zhotovovaných plochách dodržiavajte rozdelenie na dilatačné polia, chrániace vyrovnávaciu hmotu pred poškodením vplyvom zmršťovania. Maximálna veľkosť dilatačného poľa by nemala presahovať veľkosť 36 m². Pri labilných starých podkladoch s viacerými vrstvami sa odporúča prioritne použiť vyrovnávacie hmoty na báze sadry. Zároveň je potrebné zabrániť, aby vrstva vyrovnávacej hmoty zostala príliš dlho otvorená (cez 14 dní) bez krytiny, čo by mohlo viesť k tvorbe trhlín. Dodatočné pridávanie plniva, spojiva a prísad nie je dovolené. Použité nástroje očistite vodou, vytvrdnutý materiál je možné odstrániť iba mechanicky.



Nanášanie podlahových stierok

Pri spracovaní sa zmes z nádoby rozlieva postupne po celej ploche a roztiahne sa hladidlom do požadovanej výšky. Materiál sa neodporúča vyliať naraz na jedno miesto, ale pri liatí postupne prechádzať po miestnosti, aby nedochádzalo k prílišnému roztekaniu materiálu a tým aj k oddeľovaniu jemných častíc zo zmesi. V prípade liatia na jedno miesto hrozí, že materiál sa vďaka svojej konzistencii síce ustáli v rovine, ale stierka nebude mať vo všetkých miestach konštantné vlastnosti.



V prípade viacerých zmesí je potrebné minimalizovať prestávky medzi liatím a maximalizovať objemy jednotlivých zámesí tak, aby došlo k dokonalému spojeniu jednotlivých zámesí ešte predtým, ako začne materiál tuhnúť. Začiatok tuhnutia je závislý od podmienok, v ktorých je materiál aplikovaný, vo všeobecnosti by však mala byť miestnosť alebo dilatačný celok vyliata do cca 20 – 30 minút, v závislosti od použitej stierky.

Zapracovanie stierky po vyliatí

Vyliaty materiál je potrebné okamžite po vyliatá zhomogenizovať, rovnomerne rozmiestniť po ploche napr. pomocou dlhého oceľového hladidla alebo iného vhodného príslušenstva. Následne sa vyliata stierka celoplošne prevzdušní pomocou prevzdušňovacieho valčeka. Valčekom sa pritom prechádza vo vrstve stierky v navzájom kolmých smeroch.

Veľkosť plochy realizovanej v jednom pracovnom cykle je závislá od doby spracovateľnosti materiálu, od rýchlosti miešania, veľkosti jednej zámesi a od hrúbky vrstvy. Materiál musí byť spracovaný do začiatku doby tuhnutia zmesí. V opačnom prípade hrozí riziko vzniku nerovností na povrchu stierky.

Po realizácii stierky je potrebné dodržiavať požiadavky na tvorbu škár. Okrajové, konštrukčné a pohybové škáry je potrebné pripraviť pred realizáciou stierky.

Pri realizácii samonivelizačnej stierky je potrebné realizovať celú vrstvu v jednom zábere, aby sa vylúčilo vrstvenie samonivelizačnej stierky.

Ošetrovanie podlahových stierok

Všeobecné zásady ošetrovania

Pre pravidlá ošetrovania podlahových stierok platia všeobecné pravidlá ošetrovania. Stierku je potrebné počas prvých 48 hodín po realizácii chrániť pred prievanom,

slnečným žiarením alebo rýchlym vysychaním. Od 3. dňa sa odporúča intenzívne vetranie miestnosti nárazovým vetraním aspoň 5x denne po dobu min. 10 min.

Uvedenie podlahového kúrenia do prevádzky

Uvedenie podlahového kúrenia do prevádzky pri použití stierok Ceresit je možné po 10 dňoch od realizácie stierky. Uvedenie do prevádzky by malo prebiehať podľa inštrukcií výrobcu vykurovacieho systému a stavby vedúci musí o ňom viesť záznamy v stavebnom denníku resp. vo formulári dodávateľa vykurovacieho systému.

Oprava trhlín vo vrstve podlahovej stierky

Pre opravu trhlín vo vrstve poteru platia rovnaké pravidlá ako pri cementových poteroch. V prípade, že sa na povrchu podlahovej stierky objavia trhliny a stierka je oddelená od podkladu, je potrebné ju odstrániť a jej realizáciu zopakovať.

Nášľapné vrstvy

Na samonivelizačnú stierku je potrebné aplikovať kryciu vrstvu podlahy napr. dlažbu, parkety, PVC alebo podlahovú náterovú mnotu a pod.

Prípustná vlhkosť podlahových stierok

Vzhľadom na fakt, že dobu vysychania a zretia stierky ovplyvňuje viacero faktorov (spojivo alebo materiálová báza, teplota, vlhkosť, vetranie a pod.) nie je možné exaktne stanoviť technologickú prestávku, po ktorej je možné klásť na stierku jednotlivé druhy podlahovín. Pred samotnou pokládkou je preto vždy potrebné zistiť zvyškovú vlhkosť podkladu meracím prístrojom CM.

Elektrické dotykové prístroje a iné metódy slúžia len na orientačné posúdenie vlhkosti poteru. Meranie vlhkosti vykonáva firma realizujúca pokládku nášľapných vrstiev, ktorá posúdi skutočný stav stierkovej vrstvy a jej vhodnosť pre kladenie vybranej podlahoviny v danom okamihu.

	TYP POTERU			
TYP PODLAHOVINY	Cementový (% CM)	Vyhrievaný cementový (% CM)	Tekutý anhydritový (% CM)	Vyhrievaný tekutý anhydritový (% CM)
Parkety, korok, laminát	2,0	1,8	0,5	0,3
PVC, kaučuk, linoleum, polyolefín	2,0	1,8	0,5	0,3
Textilné podlahoviny	2,0	1,8	0,5	0,3
Keramika a prírodný kameň v tenkom lôžku	2,0	1,8	0,5	0,3
Keramika a prírodný kameň v hrubom lôžku	2,0	–	0,5	–

Rovinnosť povrchu stierky

Prípustné odchýlky miestnej rovinnosti povrchu poteru alebo podlahovej stierky pre jednotlivé druhy nášľapných vrstiev sú uvedené v tabuľke. Hodnoty odchýlok celkovej rovinnosti vnútorných povrchov podláh s dokončeným povrchom sú uvedené v tabuľke.

TYP PODLAHOVINY	Dovolená odchýlka
Plastová, gumová, textilná, mozaikové parkety, drevené podlahové dielce s konečnou povrchovou úpravou, keramická dlažba, liata epoxidová, teraco	2 mm
Ostatné drevené podlahoviny (vlysy) a polymerbetón	4 mm
Pri kladení pružných izolačných rohoží bez vyrovnávacej vrstvy	6 mm
Pri lepení hydroizolačných vrstiev a pri kladení dlaždíc do maltového lôžka	10 mm
Pri kladení pružných izolačných rohoží na vyrovnávaciu vrstvu	20 mm

Rovinnosť je nutné merať podľa metodiky uvedenej v norme EN STN 74 4505.

Upozornenie

Teoretické poznatky uvedené v tomto Technologickom predpise predstavujú minimálny technický základ pre uvedenie čitateľa do praktickej časti problematiky podláh a realizácie poterov a podlahových stierok.

Vzhľadom na rozsah a závažnosť problematiky návrhu podláh preto túto časť v žiadnom prípade nie je možné považovať za dostatočný podklad pre komplexný a správny návrh skladby podlahy. Návrh skladby podlahy by mal byť vypracovaný autorizovanou osobou v zmysle poziadaviek EN STN 74 4505.

Súvisiace normy a predpisy

EN 13813 ▶ Poterové materiály a podlahové potery, Poterové malty a poterové hmoty, Vlastnosti a požiadavky.

EN STN 13318 ▶ Poterové materiály a podlahové potery, Termíny a definície.

EN STN 74 4505, 2013 ▶ Podlahy, Spoločné ustanovenia.

EN STN 13454–1 ▶ Spojivá, kompozitné spojivá priemyselné vyrábané zmesi na podlahové potery zo síranu vápenatého. Časť 1 Definície a poziadavky.

STN 73 0225 ▶ Presnosť geometrických parametrov vo výstavbe. Funkčné odchýlky pozemných stavieb.

CSN 72 2480, CSN EN 13318 ▶ Poterové materiály a podlahové potery – definíce.

Vyhlásenie o parametroch

Výrobca HENKEL , spol. s r. o., Mlynské Nivy 55, 821 09 Bratislava, Slovenská republika vyhlasuje, že dodávané produkty spĺňajú podmienky podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a Zákona z 15. mája 2013 o stavebných výrobkoch za predpokladu, že sú zabudované v súlade s návodom na použitie uvedenom v tomto technologickom predpise, resp. v technických listoch príslušných výrobkov.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

Všetky detailné informácie podľa zákona č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh (chemický zákon), podľa vykonávacích predpisov, Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) a Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o prípravkoch, Nariadenia Komisie (ES) č. 790/2009, č. 453/2010 a 2015/830, Nariadenia vlády SR č. 471/2011, zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov, vyhláške Ministerstva životného prostredia SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov nájdete v Karte bezpečnostných údajov na webovej stránke **www.ceresit.sk** alebo ju dostanete na vyžiadanie od výrobcu.

V Bratislave, 02/2025

Záverečné ustanovenia

V prípade použitia podlahových stierok Ceresit je možné využiť širokú ponuku služieb, ktoré poskytuje naše technické oddelenie: teoretické a praktické školenie pracovníkov, odborné poradenstvo a konzultácie priamo na stavbe, spracovanie podrobnej cenovej ponuky a pod.

Tel. číslo: **+421 2 333 19 111**

Upozornenie: Zásady uvedené v tomto Technologickom predpise vrátane Technických detailov predstavujú odporúčané riešenia pre realizáciu podlahových stierok Ceresit. Tento materiál bol zostavený podľa nášho najlepšieho vedomia, súčasného stavu vedeckých a praktických znalostí a dlhoročných skúseností. Zodpovednosť za konečný návrh realizácie preberá zodpovedný projektant ako spracovateľ projektu. Záväzné riešenie by malo byť vždy uvedené vo vykonávacom projekte stavby. Tento Technologický predpis nadobúda platnosť od 1. februára 2025. Súčasne sa ruší platnosť všetkých predchádzajúcich vydaní.

HENKEL SLOVENSKO, spol. s r.o.
Mlynské nivy 55, 821 09 Bratislava
Tel.: 02/333 19 111
www.ceresit.sk