

Baumit MPI 25

Tencuială mecanizată var-ciment la interior



- Reglează umiditatea în încăpere
- Climat interior confortabil
- Permeabilă la vapori

Produs	Mortar uscat predozat (var/ciment), prelucrare manuală sau mecanizată, pentru interioare.	
Compoziție	Var pentru construcții, ciment, nisipuri de tencuială, adaosuri.	
Proprietăți	Permeabilă la vapori, suprafață gata de a fi vopsită, bună absorbție a vaporilor pentru reglarea nivelului de umiditate și menținerea unui climat interior confortabil.	
Domeniu de aplicare	Tencuială drișcuită, prelucrată mecanizat, pentru interioare, inclusiv încăperi umede, încăperi industriale supuse umezelii (încăperi corespunzătoare grupelor de solicitări W1, W2, W3 și W4). Se poate folosi la sisteme de încălzire prin pereți.	
Date Tehnice	Grupa Mortare:	CS II
	Standard:	SR EN 998-1
	Clasificare:	GP - CS II
	Rezistența la compresiune la 28 de zile:	> 2.5 N/mm ²
	Aderența la forfecare:	0.08 N/mm ²
	Rezistența la difuzia vaporilor:	5 / 20
	Conductivitate termică :	0.43 W/mK (valoare tabelară pentru P=50%)

	MPI 25_25 kg	MPI 25_40 kg	MPI 25_siloz
Granulă maxim	max. 0.6 mm	0.6 mm	0.6 mm
Consum	14 kg/m ² /cm	14 kg/m ² /cm	14 kg/m ² /cm
Acoperire	3 m ² /cm/sac	3 m ² /cm/sac	72 m ² /tonă
Grosime minimă de aplicare	10 mm	10 mm	10 mm
Grosime maximă de aplicare	25 mm	25 mm	25 mm
Necesar apă	aprox. 22 - 24 %	22 - 24 %	

Formă de livrare	sac 25 kg, 1 palet = 54 saci=1350 kg sac 40 kg, palet = 35 saci = 1400 kg siloz
Depozitare	12 luni, loc uscat, pe paleți din lemn, înfoliați, în ambalaje originale, nedesfăcute.
Asigurarea calității	Controlul calitatii prin Laboratorul propriu
Clasificare conform normelor chimice	Clasificarea detaliată în conformitate cu Reglementările pentru substanțe periculoase poate fi găsită în fișa cu date de securitate (în conformitate cu articolul 31 și anexa II la Regulamentul nr. 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.12.2006), disponibilă pe site-ul www.baumit.ro .
Suport	Suportul trebuie să fie uscat, neînghețat, fără praf, permeabil, neted, cu capacitate portantă.

Pregătire suport

Indicații pentru straturile suport uzuale:

Acestea sunt valabile pentru ziduri construite conform normelor și pentru rosturi închise corespunzător.

2.1. Cărămidă(cu goluri / plină):

Este recomandată prelucrarea în două etape de aplicare (stropire) a materialului proaspăt în proaspăt (cca. 5 min) pentru a ajunge la grosimea dorită. Încărcarea nu se face dintr-o singură etapă.

2.2. Blocuri de zidărie liate cu ciment cu agregat ușor sau greu și/sau izolate termic:

Nu este necesară prepararea suportului.

2.3. Plăci aglomerate de lemn în mai multe straturi:

Suportul se amorsează cu Baumit Spritz 4 armat (timp de uscare 21 de zile, consum 20 kg)* sau masa de șpaclu Baumit StarContact White armată cu plasă de fibră de sticlă Baumit.

*) Armare: Plasa de sârmă costitorită, sudată în puncte, cu mărimea ochiurilor de 20x20 mm până la 25x25 mm și Ø 1 mm.

2.4. Plăci aglomerate de lemn, cu lianți minerali într-un singur strat (monostrat):

Nu este necesară tratarea suportului.

2.5. Plăci termoizolante din fibră de lemn într-un singur strat sau mai multe straturi:

Amorsa: Baumit Spritz 4 armată *

- Timp de uscare: 21 zile; Consum: cca 20 kg/m² sau masă de șpaclu Baumit StarContact White armată cu plasă din fibră de sticlă Baumit.

*) Armare: Plasa de sârmă costitorită, sudată în puncte, cu mărimea ochiurilor de 20x20 - mm până la 25x25 mm și Ø 1 mm

2.6. Blocuri fibro lemnoase legate cu ciment, izolante și neizolante termic:

Nu este necesară pregătirea suportului.

2.7. BCA:

Se va uda bine suprafața, strat amorsă Baumit Spritz 4 mm (timp de uscare: 3 zile, consum ca. 10 kg/m²).

2.8. Beton:

Suprafață absorbantă

- strat amorsă Baumit Spritz 4 (timp de uscare: 3 zile) sau se aplică masa de șpaclu Baumit StarContact White sau ProContact în grosime de 3-5 mm. Aplicarea tencuiei se va face după un timp suficient de uscare a masei de șpaclu (cca 2-3 ore).

Suprafață neabsorbantă

- amorsa Baumit SuperPrimer, timp de uscare min. 3 ore și max. 48 de ore (utilizat numai în cazul aplicării mecanizate).

Baumit MPI 25 trebuie să fie aplicată pe suprafețele amorsate în maxim 48 ore pentru asigurarea unei legături chimice corespunzătoare.

Dacă tencuiala nu este realizată în acest interval este necesară realizarea unei punți de aderență utilizând adezivul Baumit StarContact White aplicat pe întreaga suprafață cu fierul de glet cu dinți de 3-5 mm.

După aplicarea adezivului Baumit StarContact White se va respecta un timp de întărire de 2-3 ore.

Pentru detalii suplimentare se va consulta fișa tehnică aferentă produsului Baumit SuperPrimer.

Aplicare

Tencuiala Baumit MPI 25 se poate prelucra și aplica cu mașinile de tencuit obișnuite (PFTG5C, M-tec sau cu alte mașini similare).

Înainte de tencuire trebuie aplicate la toate colțurile și canturile, profile pentru muchii, care nu ruginesc.

În băi și în încăperile unde se vor aplica placaje ceramice se vor folosi profile de pontaj care se vor fixa cu ajutorul adezivului rapid Baumit SpeedFix care să asigure o planitate bună a suprafeței.

În mașina de tencuit nu trebuie să se găsească resturi de mortar de ipsos.

După pregătirea suportului tencuiala va fi stropită cu mașina la grosimea necesară după care se va netezi cu dreptarul "H". Se prelucrează prin răzuire cu dreptarul trapez sau rabotul zimțat după care se drîșcuie cu drîșca cu burete.

Suprafața se menține umedă prin stropire cu apă timp de 2 zile.

La grosimi de 30 mm se recomandă următoarea procedură: stratul 1 (până la max 25 mm) se asperizează orizontal cu o măsură de tencuiei. După minim 24 ore se aplică stratul 2 cu o grosime de 5 - 7 mm și se drîșcuie (suprafața se menține umedă minim 2 zile). Suprafața se menține umedă prin stropire cu apă timp de 2 zile, iar înainte de aplicarea stratului final se va avea în vedere carbonatarea.

La grosimi de peste 30 mm nu se recomandă aplicarea mortarului MPI 25 datorită timpilor relativi mari de execuție.

Profilele de pontaj se scot în max. 24 ore, se lasă doar când este aplicat placaj ceramic. După înlăturarea profilelor de pontaj se fac reparații cu același material (MPI 25).

La aplicarea cu mașina de tencuit tip G5C cu rotor și stator D6-3, se va regla debitmetru de apă la 400 l/h.

Recomandări

Zona din jurul suprafeței de aplicare (de exemplu, sticlă, ceramică, metale etc.) se va proteja iar în cazul stropirii, îndepărtati stropii imediat. Asigurați o ventilație corespunzătoare.

Temperatura aerului și a stratului suport trebuie să depășească +5 °C în timpul procesului aplicării și uscării.

Suprafețele tencuite proaspăt se vor menține umede timp de 2 zile.

Nu se va face încălzirea directă a tencuiei.

La folosirea aparatelor de încălzit (mai ales cele cu gaz) se va face o aerisire diagonală. Canalele electrice și cele pentru instalații se vor închide înaintea tencuirii cu mortar corespunzător cu var și ciment (de exemplu, Baumit SpeedFix).

La contactul dintre materiale de naturi diferite sau plafoane de suprafață mare, se va face o tăietură cu mistria în adâncime până la suportul de tencuială (rostuirea suprafeței). Suprafețele pe care se vor monta plăci ceramice nu se vor drîșcuie. Înaintea aplicării fiecărui strat se va menține un timp de uscare de 10 zile pentru fiecare cm grosime de tencuială.

Posibilități de finisare

Pe suprafețe nedrîșcuite: placaje ceramice;

Baumit EdelPutz,

Baumit StructoJoy.

Pe suprafețe drîșcuite: vopselele de interior Baumit: se vor aplica după gletuirea în prealabil a suprafețelor cu gleturile Baumit Fino obținându-se astfel suprafețe perfect plane;

Baumit Divina Classic;

Baumit Divina Professionell;

Baumit Divina Eco;

Baumit Divina Color;

Baumit KlimaColor.

Recomandările tehnice, verbale și scrise, pe care le oferim în sprijinul Cumpărătorului/Aplicatorului, pe baza experienței noastre, corespund stadiului actual de cunoaștere în știință și practică. Ele sunt orientative și nu implică un raport de drept contractual sau obligații suplimentare contractului de vânzare-cumpărare. Ele nu absolvă Cumpărătorul de obligația de a verifica dacă produsul este potrivit cerințelor de aplicare și exploatare în care urmează a fi folosit. Fișa Tehnică din prezenta ediție înlocuiește edițiile anterioare.

DECLARATIE DE PERFORMANTA

Baunit MPI 25



Declaratie de performanta nr.: 01-BRO- MPI 25

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:
Baunit MPI 25
2. Utilizare preconizata:
Mortar performant industrial uscat, de uz general, pentru tencuire la pereti, plafoane, stalpi , in interiorul cladirilor.
3. Fabricant:
**SC Baunit Romania Com SRL,
B-dul Iuliu Maniu nr. 600 A, sector 6, Bucuresti.**
FPA1 –Fabrica Bolintin Deal –B-dul Republicii nr.1F, Com. Bolintin Deal jud. Giurgiu
FPA2- Fabrica Teius – Strada Octavian Goga nr.5 , jud. Alba
4. Reprezentant autorizat:
neaplicabil
5. Sistemul de evaluare și de verificare a constanței performanței produsului:
Sistem 4
6. Standard armonizat: **SR EN 998-1:2016**

7. Performanta declarata

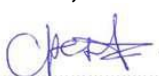
Caracteristici esentiale	Performanta	Specificatie tehnica armonizata
Clasificare	GP-CS II-W0	SR EN 998-1:2016
Rezistenta la compresiune	CS II	
Aderenta la suport	>0,08 N/mm ²	
Permeabilitatea la vaporii de apa (μ)	5/20	
Absorbtia de apa	W0	
Conductivitatea termica (λ _{10 uscat})	< 0,43 W/(mK) (valoare tabelara ptr. P=50%)	
Durabilitate	NPD	
Reactia la foc	clasa A1	
Emisii de substante periculoase	Vezi fisa cu date de securitate	


Performanța produsului identificat mai sus este în conformitate cu setul de performanțe declarate. Această declarație de performanță este eliberata in conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011, pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat mai sus.

Semnata pentru si in numele fabricantului de catre :

Florin Popescu / Director Tehnologii si Calitate

In Bucuresti, la 14.08.2018


(semnatura)



Data emiterii: 01.06.2015
Versiunea:1



Data reviziei:

1. IDENTIFICAREA AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII		
1.1.	Element de identificare a produsului:	Tencuiala var – ciment Baumit MPI 25/ Baumit MPI 25
1.2.	Utilizări relevante ale amestecului și utilizări contraindicate:	Acest produs se folosește pentru tencuirea peretilor, prelucrata mecanizat, pentru interioare, inclusiv încăperi umede.
1.3.	Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate(Producator):	BAUMIT ROMANIA COM SRL Bdul Iuliu Maniu 600 A, Sector 6, București, România Tel: 021.4934402/03/04, Fax: 021.3182408 office@baumit.ro compartimente responsabile:Laborator si Protectia Mediului
1.4.	Numărul de telefon pentru urgente:	Mobil: 0720 BAUMITsau +4021.318.36.06 (Institutul National de Sănătate Publica - INSP) disponibil între orele 8-16.

2. IDENTIFICAREA PERICOLELOR	
2.1.	Clasificarea amestecului in conformitate cu cerintele Regulamentului 1272/2008/EC

Clasa de pericol	Categorie de pericol	Fraze de pericol
Iritarea pielii	2	H315: Provoacă iritarea pielii
Lezarea gravă a ochilor/Iritarea gravă a ochilor	1	H318: Provoacă leziuni oculare grave
Sensibilizarea pielii	1B	H317: Poate provoca o reacție alergică a pielii

2.2. Elemente pentru eticheta, Conform Regulamentului (EC) Nr 1272/2008

Pictograme de pericol	 
Cuvant de avertizare	Pericol
Fraze de pericol	H318 Provoacă leziuni oculare grave H315 Provoacă iritarea pielii H317 Poate provoca o reacție alergică a pielii
Fraze de precautie	P102 A nu se lăsa la îndemâna copiilor P280 Purtați mănuși de protecție/îmbrăcăminte de protecție/echipament de protecție a ochilor/echipament de protecție a feței. P305+P351+P338+P310: ÎN CAZ DE CONTACT CU OCHII: Clătiți cu atenție cu apă, timp de mai multe minute. Scoateți lentilele de contact, dacă este cazul și dacă acest lucru se poate face cu ușurință. Continuați să clătiți. Sunați imediat la un CENTRU DE INFORMARE TOXICOLOGICĂ sau un medic. P302+P352+P333+P313: ÎN CAZ DE CONTACT CU PIELEA: Spălați cu multă apă și săpun. În caz de iritare a pielii sau de erupție cutanată. Consultați medical. P501 Aruncați conținutul/recipientul in locuri special amenajate pentru depozitarea deseurilor

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

3. COMPOZIȚIA/INFORMAȚII DESPRE COMPONENTE						
3.1. Descrierea amestecului:		Amestec de ciment cu continut redus de crom, nisip si aditivi				
3.2. Componente periculoase						
Nr. Crt.	Denumirea componentelor periculoase ale amestecului	Concentrația/domeniul de concentrație	Nr. CAS	Nr. CE (EINECS)	Clasificare conform Regulamentului (EC) Nr 1272/2008 (CLP)	
1.	Ciment Portland	< 15%	65997-15-1	266-043-4	Iritarea pielii, 2 Lezarea grava a ochilor, 1 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-o singura expunere, 3 Sensibilizarea pielii, 1B	H315 H318 H335 H317
2	Hidroxid de calciu Ca(OH) ₂	< 5 %	1305-62-0	215-137-3	Iritarea pielii, 2 Lezarea grava a ochilor, 1 Toxicitate asupra unui organ tinta specific-o singura expunere, 3	H315 H318 H335

4. MĂSURI DE PRIM AJUTOR	
4.1. Descrierea masurilor de prim ajutor	
Indicații generale	Nu este necesar un echipament individual de protecție pentru cei care acordă prim ajutor, dar ar trebui să evite contactul cu mortarul proaspăt.
În caz de inhalare	Scoateți persoana la aer curat. Praful din gât și căile nazale trebuie curățat imediat. Contactați un medic dacă iritarea persistă sau se dezvoltă mai târziu sau dacă persistă disconfortul, tusea sau alte simptome
Contact cu pielea	Îndepărtați praful și spălați cu apă din abundență. Scoateți îmbrăcămintea contaminată, încălțăminte, ceasurile, etc. și curățați-le complet înainte de a le reutiliza. Solicitați tratament medical în toate cazurile de iritare sau arsuri
Contact cu ochii	Nu frecăți ochii pentru evita posibila distrugere a corneei prin apăsarea mecanică. Scoateți lentilele de contact dacă purtați. Înclinați capul către ochiul rănit, deschideți pleoapele larg și spălați ochiul (ochii) imediat prin clătire completă cu foarte multă apă curată cel puțin 20 minute pentru a îndepărta toate particulele. Evitați scurgerea particulelor în ochiul nerănit. Contactați un specialist de medicina muncii sau un oftalmolog.
Ingerare	Nu provocați vomă. Dacă persoana este conștientă, spălați-i gura cu apă și dați-i să bea multă apă. Solicitați imediat ajutor medical.
4.2. Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate	
Ochii	Contactul ochilor cu produs (uscat sau umed) poate provoca răni grave și potențial ireversibile
Pielea	Produsul poate avea efect iritant asupra pielii umede (datorită transpirației sau umidității) după contactul prelungit sau poate provoca dermatită de contact după contactul repetat. Contactul prelungit al pielii cu mortar umed poate provoca arsuri serioase pentru că se dezvoltă fără a simți durere, poate provoca iritarea, dermatită sau arsuri. <i>Pentru mai multe detalii vezi Referința (1).</i>
Recomandari suplimentare	Inhalarea repetată a prafului de ciment pentru o lungă perioadă de timp crește riscul dezvoltării bolilor de plămâni.
4.3. Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare	
	Când contactați un medic, luați această fișă cu date de securitate cu dvs


Data emiterii: 01.06.2015
Versiunea:1

Data reviziei:

5. MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR		
5.1.	Mijloace de stingere a incendiilor:	Produsul nu este inflamabil
5.2.	Pericole speciale cauzate de produs:	Produsul este neinflamabil și neexploziv și nu va facilita sau menține arderea altor materiale.
5.3.	Recomandări destinate pompierilor	Nu sunt necesare masuri de protecție speciale pentru pompieri

6. MĂSURI DE LUAT IN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALA		
6.1. Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență		
6.1.1.	Pentru personalul care nu este implicat în situații de urgență	Purtați echipament de protecție după cum este descris în Secțiunea 8 și urmați sfaturile pentru manipulare și utilizare descrise în Secțiunea 7.
6.1.2.	Pentru personalul care intervine în situații de urgență	Procedurile de urgență nu sunt necesare. Totuși, protecția respiratorie este necesară în situații cu nivele ridicate de praf
6.2.	Precauții pentru mediul inconjurator:	Produsul se va pastra uscat. Se acopera pentru a evita formarea prafului. Se va împiedica pătrunderea produsului în sistemul de canalizare. În cazul contaminării fluviilor, lacurilor sau a instalațiilor de canalizare trebuie informate autoritățile competente locale.
6.3.	Metode de curățare:	Se colectează mecanic, prin aspirația prafului și pulberilor degajate. Nu utilizați aer comprimat.



7. MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA		
7.1.	Precauții pentru manipularea în condiții de securitate	Se vor respecta recomandările de la capitolul 8. Pentru curățarea anestecului uscat se va avea în vedere pct.6.3. În timpul lucrului nu mâncați, beți sau fumați. În mediu cu praf, purtați mască de praf și ochelari de protecție. Utilizați mănuși de protecție pentru a evita contactul cu pielea.
7.2.	Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități:	Produsul se depozitează în condiții uscate, protejat de apa și umiditate, în ambalajul original, pe perioada de valabilitate, sacii fiind stivuiți într-o manieră stabilă. Produsul se depozitează departe de alimente, băuturi și hrana pentru animale. Nu utilizați containere de aluminiu pentru transportul sau depozitarea cimentului datorită incompatibilității materialelor

8. CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ		
8.1.	Parametrii de control:	Valori limita pentru expunere profesională(VLEP): Ciment (pulbere): 10 mg/mc aer la 8 ore. Var (pulbere) : 5 mg/mc aer la 8 ore
8.2. Controale ale expunerii		
8.2.1.	Controale tehnice corespunzătoare:	Măsuri de a reduce generarea de praf și a evita propagarea prafului în mediu cum ar fi desprăfuirea, ventilația de evacuare și metodele de curățare uscată care nu provoacă dispersia în aer.
8.2.2.	Măsuri de protecție individuală, precum echipamentul de protecție personală	Nu mâncați, beți sau fumați când lucrați, pentru a evita contactul cu pielea și gura. Imediat după lucru, lucrătorii ar trebuie să se spele, să facă duș sau să utilizeze creme hidratante pentru piele. Scoateți hainele contaminate, încălțăminte, ceasurile, etc. și curățați-le complet înainte de a le reutiliza.
	Protecția ochilor/feței 	Purtați ochelari aprobați sau ochelari de protecție conform EN 166 când manipulați produsul uscat sau umed pentru a preveni contactul cu ochii

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

	Protecția pielii 	Utilizați mănuși impermeabile, rezistente la abraziune și alcalii, căptușite pe interior cu bumbac, bocanci, îmbrăcăminte închisă de protecție cu mâneci lungi ca și produse de îngrijire a pielii (incluzând creme de protecție) pentru a proteja pielea de contactul prelungit cu produsul umed. O atenție deosebită trebuie acordată pentru a ne asigura că nu intră produs umed în cizme.
	Protecția cailor respiratorii 	Când o persoană este potențial expusă la nivele de praf peste limitele de expunere, utilizați protecția respiratorie potrivită. Ea ar trebui adaptată la nivelul de praf și să fie conformă cu standardul EN relevant (de exemplu. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) sau cu standardele române care adopta standardele europene armonizate referitoare la echipamentele individuale de protecție (vezi ordin nr. 983 din 2008)
8.2.3.	Controlul expunerii mediului	Evitati dispersarea in mediu. Materialul ramas se va utiliza sau se va elimina conform reglementarilor. A se evita pătrunderea produsului în canalizare, pânza freatica sau în apele de suprafață. Aer:

9.	PROPRIETAȚILE FIZICE SI CHIMICE	
9.1.	Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază	
	Aspect:	Stare de agregare solida (pulverulent) . Culoare: gri
	Miros:	Fără
	pH:	la 20°C amestecat cu apa necesara de utilizare : 11,5-13,5
	Punctul de topire/pct. de înghetare	Nu se aplica
	Punctul initial de fierbere/si intervalul de fierbere:	Nu se aplica
	Punctul de aprindere	Nu se aplica
	Viteza de evaporare	Nu se aplica
	Inflamabilitatea	Nu este inflamabil
	Limita superioară/inferioară de inflamabilitate sau de explozie	Nu se aplica
	Presiunea de vapori	Nu se aplica
	Densitatea vaporilor:	Nu se aplica
	Densitatea relativa	Nu se aplica
	Densitate in gramada	1200-1500 kg/m³
	Solubilitatea in apa	redusa
	Coeficientul de partiție: n-octanol/apă:	Nu se aplica
	Temperatura de auto-aprindere:	Nu se aplica
	Temperatura de descompunere:	Nu se aplica
	Vâscozitatea	Nu se aplica, nu este lichid
	Proprietăți explozive:	Nu se aplică pentru că nu este exploziv sau pirotehnic
	Proprietăți oxidante:	Nu se aplică pentru că nu provoacă sau contribuie la arderea altor materiale
9.2.	Alte informatii	Nu se aplica

10.	STABILITATE ȘI REACTIVITATE	
10.1.	Reactivitate	Când este amestecat cu apa reactioneaza alcalic si se va întări într-o masă stabilă care nu este reactivă în medii normale
10.2.	Stabilitate chimică	Produsul uscat este stabil atâta timp cât este depozitat corespunzător
10.3.	Posibilitatea de reacții periculoase	Produsul nu cauzează reacții periculoase
10.4.	Condiții de evitat	Contactul cu apa si umiditatea pe timpul depozitarii se vor evita.

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

10.5	Materiale incompatibile	Reactioneaza exoterm cu acizii. Produsul umed este alcalin si reactioneaza cu acizii, sarurile de amoniu si metale ne-nobile (aluminiiu, zinc, alama). La reactia cu metalele ne-nobile se produce hydrogen.
10.6.	Prođuși de descompunere periculoși	Produsul nu se va descompune în produși periculoși.

11.	INFORMAȚII TOXICOLOGICE	
11.1.	Informații privind efectele toxicologice	
	Amestecul ca întreg nu a fost evaluat toxicologic. Informațiile privind efectele toxicologice rezultă din continutul de ciment si avand aceleasi proprietati toxicologice si ecotoxicologice ca acesta.	
	Clasa de pericol/ Categorie	Efect/ Referinta
	Toxicitate acuta-dermica	Test limită, iepuri, 24 ore de contact, greutatea corpului 2.000 mg/kg corp – fără letalitate. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.
	Toxicitate acută - inhalare	Nu s-a observat toxicitatea acută prin inhalare. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare
	Toxicitate acută - oral	Nici o indicație de toxicitate orală din studiile cu praful de ciment din cuptor. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare
	Corodarea/ Iritarea pielii	Cimentul si varul in contact cu pielea umedă pot cauza îngroșarea, crăparea sau fisurarea pielii (iritanti pentru piele). Contactul prelungit în combinație cu frecarea poate provoca arsuri severe.
	Lezarea gravă / iritarea ochilor	Clincherul de ciment Portland a cauzat o imagine combinată de efecte asupra corneei, iar indexul de iritare calculat a fost 128. Contactul direct cu cimentul poate provoca distrugerea corneei prin solicitare mecanică, iritarea sau inflamarea imediată sau întârziată. Contactul direct cu cantități mai mari de ciment uscat sau stropi de ciment umed pot provoca efecte de la iritarea moderată a ochiului (de exemplu conjunctivite sau blefarite) până la arderi chimice și orbire. Hidroxidul de calciu induce un risc de vatamare grava a ochilor (studii privind iritarea ochilor (in vivo,pe iepure).
	Sensibilizarea pielii	Unele persoane pot dezvolta eczeme la expunerea la praful umed de ciment, cauzate fie de pH-ul ridicat care induce dermatita de contact prin iritare după contact prelungit, fie de o reacție imunologică la Cr (VI) solubil prin care apare dermatita de contact alergică. Răspunsul poate apare intr-o varietate de forme de la o urticarie moderată până la o dermatită severă și este o combinație a celor doua mecanisme sus-mentionate. Hidroxidul de calciu nu este considerat un factor de sensibilizare
	Sensibilizarea cailor respiratorii	Nu există vreo indicație de sensibilizare a sistemului respirator. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.
	Mutagenicitatea celulelor germinative	Nici o indicație. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.
	Cancerogenitatea	-Nu a fost stabilită o asociere causală între expunerea la cimentul Portland și cancer. Literatura epidemiologică nu susține ipoteza prin care cimentul Portland ar fi cancerigen uman Cimentul Portland nu este clasificabil ca un cancerigen uman (Conform ACGIH A4 : Agenți care se presupune că ar putea fi cancerigeni pentru oameni, dar nu pot fi evaluați concluziv datorită lipsei de date. Studiile in vitro sau pe animale nu furnizează suficiente indicații asupra cancerigenității pentru a clasifica agentul prin una din celelalte notații). -Calciul (administrat ca lactat de Ca) nu este carcinogen (rezultate experimentale pe sobolani). Efectul pH al hidroxidului de calciu nu

Data emiterii: **01.06.2015**
Versiunea: **1**

Data reviziei:

		<p>produce riscuri carcinogenetice. Cercetarile epidemiologice sustin lipsa de orice fel de potential cancerigen al hidroxidului de calciu. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.</p>
	Toxicitatea pentru reproducere;	Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.
	STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice)- expunere unica	<p>Praful de ciment si var pot irita gâtul și căile respiratorii. Tusea, strănutul, și respirația slabă pot apare ca urmare a expunerilor în exces la limitele de expunere profesională. În general, dovezile indică în mod clar că expunerea profesională la praful de ciment a produs deficiențe ale funcției respiratorii. Totuși, dovezile disponibile la momentul prezent sunt insuficiente pentru a stabili cu certitudine relația de legătură între doză – răspuns pentru aceste efecte</p>
	STOT (toxicitate asupra organelor tinta specifice) - expunere repetată	<p>Efectele sunt acute și datorate expunerilor îndelungate. Nu au fost observate efecte cronice sau efecte la concentrații scăzute. Pe baza datelor disponibile, nu sunt îndeplinite criteriile de clasificare.</p>
	Pericol prin aspirare	Nu prezinta pericol la aspirare.
Condiții medicale agravate de expunere		
	Inhalarea prafului, poate agrava bolile existente ale sistemului respirator și/sau condițiile medicale, cum ar fi emfizemul sau astmul și/sau condițiile existente ale pielii și/sau ochilor.	

12. INFORMAȚII ECOLOGICE		
12.1.	Toxicitate:	<p>Produsul nu este periculos pentru mediu. - Testele eco-toxicologice cu ciment Portland pe Daphnia magna [Referința (5)] și Selenastrum coli [Referința (6)] au arătat un impact toxicologic mic. Deci valorile LC50 și EC50 nu au putut fi determinate [Referința (7)]. Nu există indicație a toxicității fazei sediment [Referința (8)]. Adaosul de cantități mari de ciment în apă poate, totuși, cauza o mărire a pH-ului și deci, cimentul poate fi toxic pentru viața acvatică în anumite circumstanțe. -Hidroxid de calciu: 12.1.1 Toxicitate acuta/prelungita pentru pesti LC50 (96h) pentru pestii de apa dulce: 50.6 mg/l LC50 (96h) pentru pestii de mare: 457 mg/l 12.1.2 Toxicitate acuta/prelungita pentru nevertebratele acvatice EC50 (48h) pentru nevertebratele de apa dulce: 49.1 mg/l LC50 (96h) pentru nevertebratele de mare: 158 mg/l 12.1.3 Toxicitate acuta/prelungita pentru plantele acvatice EC50 (72h) pentru algele de apa dulce: 184.57 mg/l NOEC (72h) pentru algele de apa dulce: 48 mg/l 12.1.4 Toxicitate pentru micro-organisme, de exemplu bacterii La o concentratie ridicata, prin cresterea temperaturii si a pH-ului, dioxidul de calciu se foloseste pentru dezinfectarea namolurilor de epurare. 12.1.5 Toxicitate cronica pentru organismele acvatice NOEC (14d) pentru nevertebratele de mare: 32 mg/l 12.1.6 Toxicitate pentru organismele din sol EC10/LC10 sau NOEC pentru macro-organismele din sol: 2000 mg/kg sol dw EC10/LC10 sau NOEC pentru micro-organismele din sol: 12000 mg/kg sol dw 12.1.7 Toxicitate pentru plantele terestre NOEC (21d) pentru plantele terestre: 1080 mg/kg 12.1.8 Efect general Efect acut al pH-ului. Desi acest produs este util pentru a corecta aciditatea apei, un exces de peste 1 g/l poate dauna vietii acvatice. Valoarea pH-ului de > 12 va scadea rapid ca rezultat al diluării și carbonatarii.</p>
12.2.	Persistența și degradabilitate	Nerelevant deoarece cimentul si varul sunt materiale anorganice. După întărire, nu prezintă nici un risc de toxicitate.
12.3.	Potențial de	Nerelevant deoarece cimentul si varul sunt materiale anorganice. După întărire,

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

	bioacumulare	nu prezintă nici un risc de toxicitate
12.4	Mobilitate în sol	Nerelevant deoarece cimentul și varul sunt materiale anorganice. După întărire, nu prezintă nici un risc de toxicitate
12.5	Rezultatele evaluării PBT și vPvB	Nerelevant deoarece cimentul și varul sunt materiale anorganice. După întărire, nu prezintă nici un risc de toxicitate
12.6	Alte efecte adverse	Nu sunt relevante

13.	CONSIDERATII PRIVIND ELIMINAREA	
13.1.	Metode de tratare a deșeurilor	
	Resturi de produs neutilizate	Nu se va elimina împreună cu resturile menajere. A nu se arunca la canalizare. Se strânge uscat, se depozitează în containere marcate și ținând cont de termenul maxim de depozitare se refosește sau evitând contactul cu pielea și expunerea la praf se amestecă cu apa iar după întărire se elimină conform legislației în vigoare.
	Produs umed și sub formă de șlam	Se lasă să se întărească și nu se arunca în canalizare sau cursuri de apă. Eliminarea conform „Produs întărit”.
	Produs întărit	Eliminați conform legislației românești în vigoare (HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor). Evitați intrarea în sistemul de canalizare. Eliminați produsul întărit ca deșeu de beton. Datorită faptului că este inert, deșeurile de beton nu este periculos. Intrări EWC (European Waste Catalogue – Catalogul European al Deșeurilor): 10 13 14 (deșeu din producerea cimentului – deșeu de beton sau șlam de beton).
13.2	Ambalaje	Ambalajul se golește complet și se prelucrează conform legislației românești în vigoare.
	Metode corespunzătoare de evacuare a ambalajelor contaminate:	Recipientii goți trebuie integrați în circuitul de valorificare și reciclare a hârtiei. Intrare EWC (Număr de cod de eliminare a deșeurilor): 15 01 01
	Prevederi relevante ale legislației armonizate privind deșeurile:	Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje se face conform HG 621/2005.

14.	INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT	
	Produsul nu este considerat ca periculos în conformitate cu regulamentul internațional de transport al mărfurilor periculoase (IMDG, IATA, ADR/RID); nu este necesară clasificarea. Nu sunt necesare măsuri de protecție speciale separat de cele menționate în Secțiunea 8.	
14.1		
14.1.	Număr ONU	.Nu este aplicabil
14.2.	Denumirea corectă ONU pentru expediție	Nu este aplicabil
14.3.	Clasele de pericol pentru transport	Nu este aplicabil
	Grupul de ambalare	Nu este aplicabil
	Pericole pentru mediul înconjurător	Nu este aplicabil
	Precauții speciale pentru utilizatori	Nu este aplicabil
	Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL 73/78 și Codul IBC	Nu este aplicabil

15.	INFORMAȚII DE REGLEMENTARE	
15.1.	Regulamente/legislație în domeniul securității, sănătății și al mediului specifice (specifică) pentru substanța sau amestecul în cauză	
	REGULAMENTUL (CE) NR. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), Anexa XVII, Nr. 47 (Chrom-VI) se va avea în vedere.	
15.2	Evaluarea securității chimice	
	Nu au fost realizate evaluări de securitate chimică	

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

16.	ALTE INFORMAȚII
16.1.	Această versiune a fost revizuită în 01.06.2015 pentru actualizarea integrală a elementelor pentru etichetă, conform Regulamentului (EC) nr.1272/2008 – „Clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor”, precum și Regulamentului (UE) nr.453/2010
16.2	Abrevieri și acronime
	ACGIH Congresul American al Igieniştilor Industriali ADR/RID Acorduri Europene privind transportul Mărfurilor periculoase pe șosele/căi ferate CAS Serviciu de Abstracte Chimice CLP Clasificare, etichetare și ambalare (Regulamentul (EC) nr 1272/2008) DNEL Nivelurile determinate cu efect zero (derived no-effect level - DNEL) EC50 Jumătate din concentrația maximă efectivă ECHA Agenția Europeană pentru Substanțe Chimice EINECS Inventarul European pentru Substanțe Chimice Comerciale Existente EPA Filtru eficient de particule de aer ES Scenariu de expunere EWC Catalogul European pentru Deșeuri FF P Piesă pentru față pentru filtrarea particulelor (de unică folosință) FM P Mască pentru filtrarea particulelor cu cartuș filtrant HEPA Tip de filtru de înaltă eficiență pentru aer H&S Sănătate și Securitate IATA Asociația pentru Transporturi Aeriene Internaționale IMDG Acord internațional privind transportul maritim al Mărfurilor periculoase OELV Valoarea limită de expunere profesională PBT Persistent, bioacumulativ și toxic RE Expunere repetată REACH Înregistrarea, Evaluarea și Autorizarea Substanțelor Chimice RPE Echipament de Protecție Respiratorie SCOEL Comitetul Științific pentru Valori limită de Expunere Profesională SDS Fișă cu Date de Securitate SE Expunere unică STOT Toxicitate asupra Organelor Țintă Specifice VLE-MP Valoare limită de expunere – medie ponderată în mg pe metru cub de aer vPvB Foarte persistent, foarte bioacumulativ CEMBUREAU Asociația Europeană a Cimentului
	16.3. Referințe literatură de specialitate și surse de informații
	(1) <i>Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7</i> , UK Health and Safety Executive, 2006. Available from: http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf . Praf de ciment Portland – Document de evaluare a riscului
	(2) <i>Observations on the effects of skin irritation caused by cement</i> , Kietzman et al, <i>Dermatosen</i> , 47, 5, 184-189 (1999). Observații asupra efectelor de iritare a pielii provocate de ciment
	(3) <i>European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement</i> (European Commission, 2002). http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf . Comitetul Științific al Comisiei Europene, Eco-toxicologic și de Mediu, opinia despre riscurile asupra sănătății datorită Cr (VI) din ciment (Comisia Europeană, 2002).
	(4) <i>Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement</i> , NIOH, Page 11, 2003.
	Evaluarea epidemiologică a apariției dermatitei alergice la lucrătorii din industria de construcții legată de conținutul de Cr (VI) în ciment
	(5) U.S. EPA, <i>Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms</i> , 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a) and 4th ed. EPA-821-R-02-013, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002). Metode de estimare pe termen scurt a toxicității cronice a efluenților în apele colectate, ce

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

cuprind organisme de apă dulce. Laborator de monitorizare și susținere mediu.

(6) U.S. EPA, *Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms*, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993) and 5th ed. EPA-821-R-02-012, US EPA, office of water, Washington D.C. (2002).

Metode de măsurare a toxicității acute a efluenților în apele colectate ce cuprind organisme din apa dulce și apa marină. Laborator de monitorizare și susținere mediu.

(7) *Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development.* NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001.

Impactul mediului de construcție și a materialelor de reparație asupra apelor de suprafață și a celor subterane. Rezumat al metodologiei. Rezultate de laborator și model de dezvoltare.

(8) *Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker* prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007.

Raport final. Rezultatele testului de toxicitate faza sediment cu Corophium volutator pentru clincherul Portland preparat pentru Norcem A.S

(9) TNO report V8801/02, *An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats*, August 2010.

Un studiu acut (4 ore) de toxicitate pe șobolani la inhalarea clincherului de ciment Portland.

(10) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.

Evaluarea potențialului de iritare a ochiului la clincherul G de ciment, in vitro, utilizând testul izolat pe ochi de găină

(11) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.

Evaluarea potențialului de iritare a ochiului la clincherul W de ciment, in vitro, utilizând testul izolat pe ochi de găină

(12) *Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages*, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept;

(13) *Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro*; Gminski et al, Abstract DGPT conference Mainz, 2008.

Citotoxicitatea și genotoxicitatea prafurilor de ciment în celule lungi epiteliale umane A549 in vitro; Conferința de la Mainz

(14) *Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement*, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008.

Comentarii asupra recomandării de la Conferința Americană a Igieniştilor Industriali Guvernamentali de a schimba valoarea pragului limită pentru cimentul Portland

(15) *Prospective monitoring of exposure and lung function among cement workers, Interim report of the study after the data collection of Phase I-II 2006-2010*, Hilde Notø, Helge Kjuus, Marit Skogstad and Karl-Christian Nordby, National Institute of Occupational Health, Oslo, Norway, March 2010. **Monitorizarea prospectivă a expunerii și funcției plămânilor la lucrătorii din ciment, Raport Interimar al studiului după colectarea datelor Faza I-II 2006-2010.**

(16) MEASE, Metals estimation and assessment of substance exposure, EBRC Consulting GmbH for Eurometaux, <http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php>. **Estimarea metalelor și evaluarea expunerii la substanțe, EBRC Consulting GmbH pentru Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php**

(17) *Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations*, Kare Lenvik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011

Pagina 9 din 10

SC Baumit **România** Com SRL

RO – 77619 București , Bd.Iuliu Maniu n. 600 A
Tel : + 40 (21) 4934402 , 4934403
Fax: + 40 (21) 3182408
e-mail: office@baumit.ro
www.baumit.ro

Reg.Com.J40/6207/1995 , Cod fiscal R 7568475 , Volksbank România SA – Cont :4000252701, Raiffeisenbank România, Cont :2407217

Data emiterii: 01.06.2015

Data reviziei:

Versiunea:1

	<p>(18)Anonim, 2006: Nivelurile tolerabile de asimilare superioare pentru vitamine si minerale la nivelul Comitetului Stiintific pentru Alimente, Autoritatea Europeana pentru Siguranta Alimentelor, ISBN: 92-9199-014-0 [document SCF]</p> <p>(19)Anonim, 2008: Recomandare din partea Comitetului Stiintific în privinta Limitelor de Expunere Profesionala (SCOEL) pentru oxidul de calciu (CaO) si dihidroxidul de calciu (Ca(OH)2), Comisia Europeana, DG pentru Angajare, Afaceri Sociale si Egalitate de Sanse, SCOEL/SUM/137 feb.2008</p>								
16.2.	Alte informații:								
	Recomandare pentru instruirea profesională a utilizatorilor In plus față de programele de instruire profesională referitoare la securitate și sănătate în muncă și mediu pentru lucrători, companiile trebuie să se asigure că lucrătorii citesc, înțeleg și aplică dispozițiile acestei fișe cu date de securitate								
	Clasificarea si procedura utilizata pentru clasificarea amestecurilor in conformitate cu Regulamentul (EC) 1272/2008 [CLP] <table border="1"><thead><tr><th>Clasificarea conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008</th><th>Procedura de clasificare</th></tr></thead><tbody><tr><td>Iritarea pielii 2, H315</td><td>Pe baza datelor de testare</td></tr><tr><td>Lezarea gravă a ochilor/Iritarea gravă a ochilor 1, H318</td><td>Pe baza datelor de testare</td></tr><tr><td>Sensibilizarea pielii 1B, H317</td><td>Pe baza consultarii de literatura</td></tr></tbody></table>	Clasificarea conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008	Procedura de clasificare	Iritarea pielii 2, H315	Pe baza datelor de testare	Lezarea gravă a ochilor/Iritarea gravă a ochilor 1, H318	Pe baza datelor de testare	Sensibilizarea pielii 1B, H317	Pe baza consultarii de literatura
Clasificarea conform Regulamentului (EC) Nr. 1272/2008	Procedura de clasificare								
Iritarea pielii 2, H315	Pe baza datelor de testare								
Lezarea gravă a ochilor/Iritarea gravă a ochilor 1, H318	Pe baza datelor de testare								
Sensibilizarea pielii 1B, H317	Pe baza consultarii de literatura								
	Exonerarea responsabilității Informațiile din această fișă cu date de securitate corespund cunostintelor noastre actuale si sunt conforme cu legislatia nationala si cea UE și sunt de încredere cu condiția ca produsul să fie utilizat în condițiile prescise și în conformitate cu aplicația specificată în capitolul 1 si in fisele tehnice sau ambalaj. Orice altă utilizare a produsului, incluzând utilizarea produsului în combinație cu orice alt produs sau orice alt proces, este responsabilitatea utilizatorului. Utilizatorul este responsabil pentru stabilirea măsurilor corespunzătoare de securitate și sănătate în muncă și pentru aplicarea legislației care legiferează activitățile proprii ale acestuia								



07

SC BAUMIT ROMÂNIA COM SRL
B-dul Iuliu Maniu nr. 600A, Sector 6, București, România

Baumit MPI 25

DoP: 01-BRO-MPI 25

Clasificare / Klassifikation / Classification / Классификация	GP-CSII-Wc 0
Rezistența la compresiune / Druckfestigkeit / Compressive strength / Прочность на сжатие	CS II
Aderența la suport / Haftung auf Untergrund / Adhesive strength on substrate / Адгезия к поддержке	> 0,08 N/mm ² > 0,08 Н/мм ²
Permeabilitate la vapori de apă (μ) / Wasserdampfdurchlässigkeit (μ) / Water vapor permeability (μ) / Паропроницаемость (μ)	5/20
Absorbția de apă / Wasseraufnahme / Water absorption / Водопоглощение	Wc 0
Conductivitate termică $\lambda_{10, \text{uscat}}$ / Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, \text{trocken}}$ / Thermal conductivity $\lambda_{10, \text{dry}}$ / Теплопроводность $\lambda_{10, \text{сухой}}$	<0,43 W/(mK) (valoare tabelară pt. P=50%) / (таблична стойност за P=50%)
Durabilitate (rezistența îngheț-dezghet) / Haltbarkeit (Frost-Tau-Widerstand) / Durability (freeze-thaw resistance) / Долговечность (морозостойкость)	NPD / НПД
Reacția la foc/Brandverhalten/ Reaction to fire/Реакция на огонь	Clasa A1/Klasse A1 Class A1/Класса A1
Emisiile de substanțe periculoase / Emissionen gefährlicher Stoffe / Emissions of hazardous substances / Выбросы опасных веществ	Vezi fișa cu date de securitate / Siehe Sicherheitsblatt / See Security Data Sheet / См. Лист безопасности

SR EN 998-1:2016

Mortar performant industrial uscat de uz general, pentru tencuire la pereți, plafoane, stâlpi în interiorul clădirilor / Mörtel zum Verputzen von Wänden, Decken, Säulen innerhalb von Gebäuden / Performant industrial mortar for plastering walls, ceilings, pillars inside the buildings /

Улучшенный промышленный сухой раствор общего использования
промышленные земли, штукатурные стены, потолки, колонны внутри
зданий

www.baumit.ro/PRODUSE/DOP