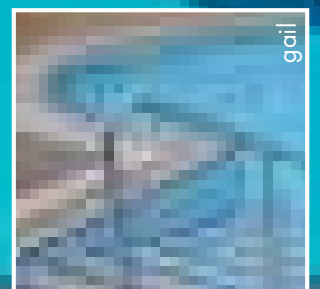
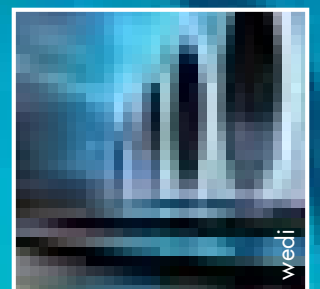
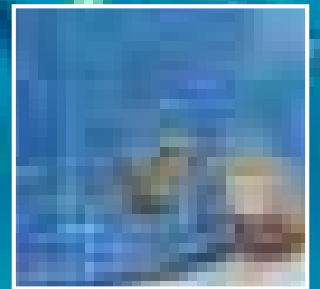


Ceresit

Bazine de înot și centre de înfrumusețare

Lucrări de hidroizolație, placare și chituire:
Compendiu de cerințe curente și idei de design



Calitate pentru profesioniști

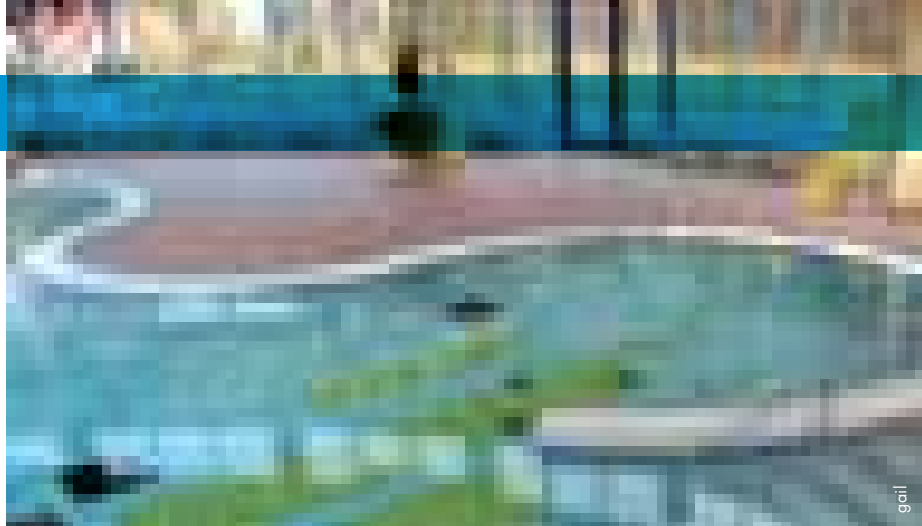
Cunoștințe de specialitate: Construcția bazinelor de înot

Pentru conformarea cu toate reglementările curente ce guvernează construcția de bazine de înot și centre de înfrumusețare sunt necesare cunoștințe de specialitate. În cazul centrelor publice de relaxare gestionate fie de municipalitate, fie de proprietari privați, operatorii caută tot mai mult oportunități de a conferi spațiilor lor o identitate distinctă.

Dar așteptările au crescut, de asemenea, în sectorul privat. Astăzi, deținătorii de piscine private și saune sunt mai puțin interesați de bazine sportive funcționale, ci îndeosebi de locuri idilice ce reflectă stilul de viață contemporan.

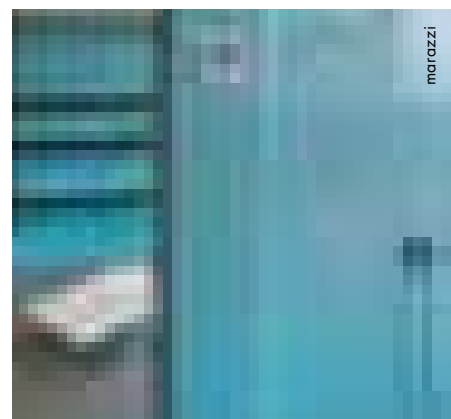
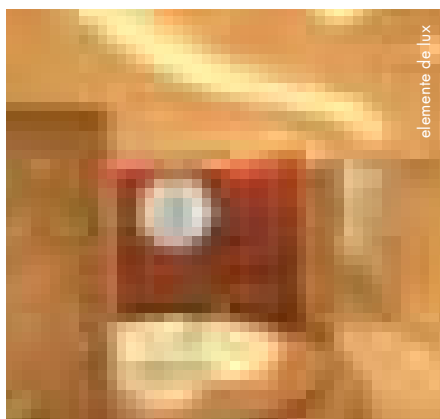
Evident, aceasta are un puternic impact asupra designului tehnic al acestor locuri, inclusiv asupra hidroizolării profesionale și montajului de placări ceramice și cu piatră naturală. Ceresit oferă o gamă extinsă de produse ușor de utilizat în care inovația și experiența merg mână în mână. Cu sistemul de soluții de la Ceresit, proiectanții și meseriașii vor fi, de asemenea, în zona sigură.





Această broșură asigură informații generale și recomandări importante - de la proiectare la stadiul de execuție.

1. Standarde și linii de orientare	04-07
2. Clasele de expunere la umezeală	08-09
3. Șantier și materiale de construcții	10-13
4. Proiectarea marginii piscinei	14-17
5. Împrejmirile piscinei	18-21
6. Construcția piscinei	22-25
7. Centre de sănătate și înfrumusețare	26-29
8. Dușuri și încăperi adiacente	30-33
9. Punerea în funcțiune și curățarea	34-35
10. Reparația avariilor și renovarea	36-37
11. Știința materialelor Ceresit	38-51

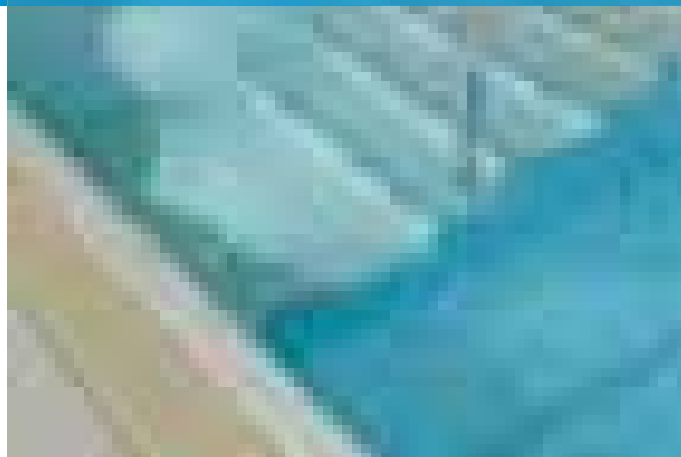
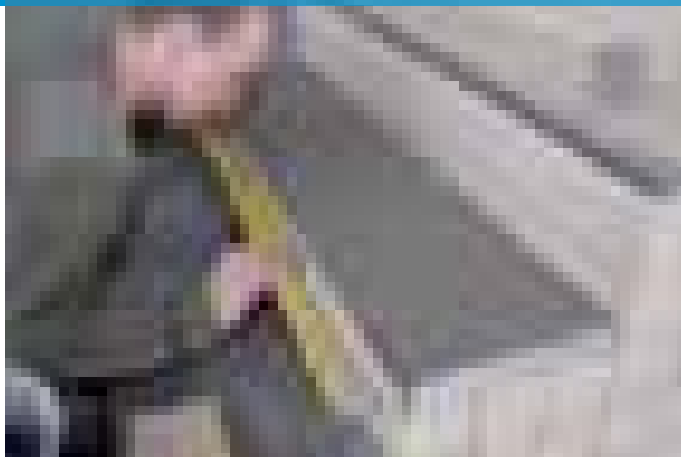


Standarde aplicabile și linii de orientare pentru construcția de bazine de înot

Siguranța este un aspect crucial în ceea ce privește construcția de bazine de înot și centre de înfrumusețare. Aceasta nu se referă numai la siguranța fizică a utilizatorilor de piscine și saloane de înfrumusețare, dar și la siguranța investițiilor realizate în construcții, să sperăm, de durată. Să nu uităm și de acoperirea companiilor contractante prin asigurări în eventualitatea unei daune.

Există un număr mare de standarde și linii directoare ce guvernează toate aspectele esențiale și definește cerințele pentru proiectare, construcție și punere în exploatare, asigurând astfel tuturor părților gradul necesar de siguranță.





STANDARDE

DIN EN 206-1 și DIN EN 1045-2

Aplicabil betonului utilizat în structuri de beton monolit, clădiri prefabricate, cât și pentru elemente prefabricate din clădiri și structuri de inginerie civilă. Betonul poate fi amestecat în locație, gata amestecat sau realizat la o fabrică de elemente de beton prefabricate. Domenii de aplicabilitate:

- Beton greu
- Beton ușor
- Beton dur
- Beton precomprimat

DIN 19643-1

Descrie cerințele de igienă, tehnice și operaționale pentru tratamentul apei din bazine de înot. Conformarea cu acest standard dorește să asigure întotdeauna înotătorilor o apă perfectă în ce privește igiena, siguranța și estetica.

DIN 4030

Evaluează potențiala agresivitate a apei față de beton. Anumite ingrediente ale apei pot cauza descompunerea betonului și a oțelului pe care îl poate conține, generând astfel deteriorări considerabile.

DIN EN 12002

Descrie metodele de testare pentru stabilirea deformabilității mortarelor de ciment utilizate pentru placări ceramice. Pe baza rezultatelor testelor, mortarele sunt clasificate ca S1 sau S2. Clasa S1 necesită o deformare de cel puțin 2,5 până la 5 mm, pe când clasa S2 este utilizată pentru adezivi flexibili pentru plăci, foarte deformabili cu o capacitate de deformare de cel puțin 5 mm.

DIN EN 12004

Diferențiază standardele obligatorii de performanță pe care toate chiturile și adezivii de placare trebuie să le îndeplinească, de exemplu, rezistența minimă la tracțiune a adezivului de 0,5 N/mm² și parametrii opționali pentru mortare cu o performanță mai ridicată, de exemplu, adezivi cu rezistență la tracțiune ridicată de $\geq 1,0$ N/mm² în diferite condiții de exploatare.

DIN EN 13813 + 18560

Definește proprietățile și cerințele pentru mortare de șapă ce sunt utilizate pentru construcții de pardoseli de interior și nu influențează capacitatea portantă a structurii. DIN 18560 conține reglementările naționale de aplicare pentru mortare de șapă conform cu DIN EN 13813.

DIN EN ISO 14411

Clasifică dalele ceramice conform cu capacitatea lor de absorbție a apei.

DIN 18157

Reglementează montajul dalelor ceramice utilizând metoda suportului subțire.

- Partea 1: Mortare hidraulice cu suport subțire
- Partea 3: Adezivi epoxidici pe bază de rășină

DIN 18195

Definește hidroizolarea clădirilor (protejarea împotriva pătrunderii umezelii și apei).

DIN 18202

Specifică toleranțele dimensionale ale construcției, indiferent de materialele utilizate. Printre altele, standardul prezintă deviațiile de la lungime, lățime și deschidere. Toleranțele specificate în standard asigură utilizabilitatea de bază a unei clădiri.

DIN 18352

Definește specificațiile tehnice generale pentru lucrări de placare de format mare și mic.

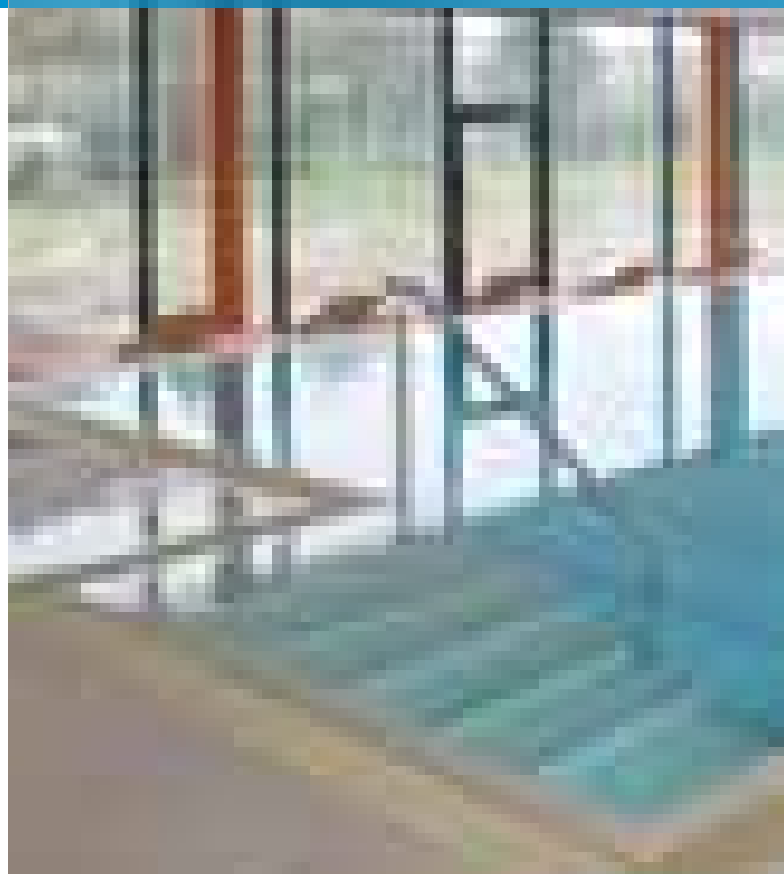
DIN V 18550

Privește aplicarea de mortare de tencuială și tencuieli de mortar de ciment. Definește tipurile de tencuială, grupele de mortar, compozițiile tencuielii, pregătirea substratului, cât și lianții, aditivii, proprietățile tencuielii și cerințele de înrunit de tencuiele. Suplimentar, descrie și clasifică mortarele de tencuială cu lianți minerali (var, ciment, gips) și lianți organici (rășină sintetică).

DIN 52460

Definește termenii pentru lucrări de etanșare și geamuri realizate în industria de construcții.

1. Standarde și linii de orientare



ALTE REGULI ȘI REGLEMENTĂRI

Produse de construcție Lista A, Partea 2

Materiale de hidroizolație aplicate lichide.

Editor: DIBt (Institutul German pentru Tehnologia Construcțiilor), Berlin

Principii de testare

Pentru garantarea unui certificat național de testare pentru materiale de hidroizolație lichide utilizate pentru hidroizolație aderentă sub plăci și dale.

Editor: Grup de proiect „Aprobarea Tehnică Națională pentru Hidroizolația Aderentă” în cooperare cu DIBt (Institutul German pentru Tehnologia în Construcții), Berlin

Fișa de date ZDB

„Plăci și dale din ceramică, piatră naturală și piatră artificială în construcții de pardoseli cimentuite încălzite și neîncălzite”

Fișa de date ZDB

„Recomandare de montaj a materialelor de hidroizolație lichide aderente pentru plăci și dale de perete și pardoseală – de interior și exterior”

Editor: Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Berlin

Fișa de date ZDB

„Recomandare de proiectare și execuție a plăcărilor ceramice în construcția piscinelor”

Editor: Fachverband Fliesen und Naturstein im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Berlin

și Industrieverband Keramische Fliesen + Platten e.V., Berlin

Fișa de date ZDB

„Toleranțe dimensionale în construcții conform cu DIN 18202”

Editor: Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Berlin

Linii de orientare pentru mortare flexibile

Editor: Deutsche Bauchemie e.V./Fachverband des Deutschen Fliesengewerbes im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V./Industrieverband Keramische Fliesen + Platten e.V./Industrieverband Klebstoffe e.V.

Directiva KOK pentru construcția piscinelor

Editor: Koordinierungskreis Bäder der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e.V. (DGfDB), Essen

Directiva DGfDB

„Directive de construcție pentru băi medicale”

Fișa de date DGfDB 25.01

„Piscine din beton armat cu placări ceramice – Con tracția și impactul său asupra comportamentului aderent”

Fișa de date DGfDB 25.04

„Piscine și bazine/băi realizate din beton armat”

Fișa de date DGfDB B 66

„Pregătirea pentru iarnă a piscinelor de exterior”

Fișa de date DGfDB 25.7

„Construcția pantei pardoselilor de piscine”

Fișa de date DGfDB 94.04

„Igienă, curățarea și dezinfectarea piscinelor”

BGI GUV I – 8527 a DGUV

„Placări de pardoseală pentru zone umede cu circulație fără încălziminte”

Editor: Bundesverband der Unfallkassen



BG7 Fișa de date BGR 181 a DGUV

„Pardoseli în camere de lucru și zone de lucru cu pericol de alunecare”

Editor: Deutsche gesetzliche Unfallversicherung (Asigurarea Statutorie de Accidente Germană)

Linie de orientare DAfStb

„Protecția și reparația structurilor de beton” (Linii orientative de întreținere”)

Partea 1: „Reguli generale și principii de proiectare”

Partea 2: „Produse de construcție și aplicații”

Partea 3: „Cerințe de întrunit de către contractori și pentru monitorizarea implementării”

Partea 4: „Testare”

Editor: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin

Linii de orientare DAfStb

„Linii de orientare pentru tratamentul post-aplicare al betonului”

Linii de orientare DAfStb

„Structuri impermeabile la apă realizate din beton” („WU-Richtlinie”)

Definirea domeniilor de aplicare

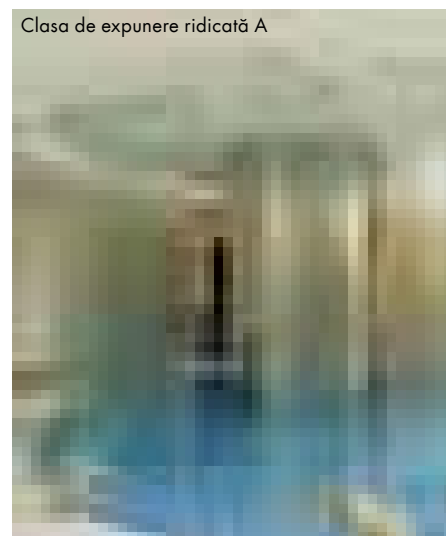


Institutul German pentru Tehnologia în Construcții (DIBt) a întocmit o listă de materiale ce trebuie utilizate pentru hidroizolarea zonelor de interior și exterior, în funcție de gradul lor de expunere la apă. Informațiile din acest tabel se ghidează după practică, asigurând proiectanții și meseriașii cu cea mai ridicată siguranță posibilă când construiesc piscine.

Toate produsele Ceresit au aprobările tehnice naționale relevante și pot fi ușor alocate aplicațiilor lor respective – pentru uz interior sau exterior, zone casnice sau comerciale, solicitări cu presiune de apă. Cu Ceresit puteți avea siguranța că alegeți întotdeauna dintr-o gamă potrivită, certificată de produse.



Clase de expunere	Domenii de aplicare	Substraturi	Hidroizolare necesară	Tip de hidroizolare	Materiale
Expunere moderată					
A0 Expunere moderată la apă fără presiune hidrostatică, de interior	Suprafețe direct și indirect expuse în spații ce nu vin frecvent în contact cu apa reziduală și de curățenie, de exemplu, băi casnice, băi de hotel, pardoseli cu scurgeri tip sifon de pardoseală realizate la nivelul acestora	Substraturi rezistente la umiditate Substraturi sensibile la umiditate	Da Da	Hidroizolare aderentă sub plăci și dale: <ul style="list-style-type: none"> Zone de pereți și podele: Produse cu ETA conform ETAG 022, partea 1, cu certificat de expunere clasa A Zone de pereți și podele: Produse cu ETA, dar fără aprobare conform unei linii de orientare ce acoperă acest domeniu de aplicare Zone de pereți și podele: Produse din clasa de expunere A 	<ul style="list-style-type: none"> Dispersii polimerice Compoziții de polimer/mortar Rășini reactive
B0 Expunere moderată la apă fără presiune hidrostatică, de exterior	Suprafețe direct și indirect expuse în zone de exterior fără presiune hidrostatică, de exemplu, balcoane și curți interioare (nu deasupra spațiilor de locuit)	Doar substraturi rezistente la umiditate	Da	Hidroizolare aderentă sub plăci și dale: <ul style="list-style-type: none"> Zone de pereți și podele: Produse din clasa de expunere B Zone de pereți și podele: Produse cu ETA, dar fără aprobare conform unei linii de orientare ce acoperă acest domeniu de aplicare 	<ul style="list-style-type: none"> Compoziții de polimer/mortar Rășini reactive



Clase de expunere	Domenii de aplicare	Substraturi	Hidroizolare necesară	Tip de hidroizolare	Materiale
Expunere ridicată					
A Expunere ridicată la apă fără presiune hidrostatică, de interior	A Suprafețe direct și indirect expose în spații ce vin în contact foarte frecvent sau pentru perioade mai mari de timp cu apa reziduală și de curățenie, de exemplu, zone de lângă piscine sau amenajări de dușuri (publice sau private)	Doar substraturi rezistente la umiditate	Da	Hidroizolare aderență sub plăci și dale: <ul style="list-style-type: none"> Zone de pereți și podele: Produse cu ETA conform ETAG 022, partea 1, cu certificat de expunere clasa A Zone de pereți și podele: Produse cu ETA, dar fără aprobare conform unei linii de orientare ce acoperă acest domeniu Zone de pereți și podele: Produse din clasa de expunere A 	<ul style="list-style-type: none"> Dispersii polimerice Compoziți de polimer/mortar Rășini reactive
B Expunere ridicată la presiune internă permanentă a apei, de interior și exterior	B Suprafețe ale recipientelor expuse la apă sub presiune, de exemplu, bazine de înot publice și private, de interior și exterior	Doar substraturi rezistente la umiditate	Da	Hidroizolare aderență sub plăci și dale: <ul style="list-style-type: none"> Zone de pereți și podele: Produse cu certificate pentru clasa de expunere B Zone de pereți și podele: Produse cu ETA ce acoperă acest domeniu de aplicare 	<ul style="list-style-type: none"> Compoziți de polimer/mortar Rășini reactive
C Expunere ridicată la apă fără presiune hidrostatică cu acțiune chimică suplimentară, de interior	C Suprafețe direct și indirect expose în spații ce vin în contact foarte frecvent sau pentru perioade mai mari de timp cu apa reziduală și de curățenie și unde membrana de hidroizolație este supusă acțiunii chimice limitate, de exemplu, în bucătării comerciale și spălătorii	Doar substraturi rezistente la umiditate	Da	Hidroizolare aderență sub plăci și dale: <ul style="list-style-type: none"> Zone de pereți și podele: Produse din clasa de expunere C, cu acțiune chimică suplimentară Zone de pereți și podele: Produse cu ETA, dar fără aprobare, conform unei linii de orientare ce acoperă acest domeniu 	<ul style="list-style-type: none"> Rășini reactive

ETAG = Linii de orientare Aprobare Tehnică Europeană

ETA = Aprobare Tehnică Europeană conform ETAG

Pași importanți pentru rezultate perfecte

Din moment ce micile greșeli în construcția piscinei pot avea uneori consecințe însemnate și costisitoare, proiectarea și execuția meticuloasă sunt esențiale. Verificați ca toate criteriile de calitate să fie întrunite înainte de a vă angaja în lucrări de hidroizolare și placare cu dale.



Înainte de a începe construcția, asigurați-vă că

- suprafața suport sau **fundația are capacitatea portantă necesară.**
- a fost realizată o **analiză a apei** pentru a stabili compoziția chimică. Rezultatul va influența semnificativ alegerea materialelor de construcție. Aceasta se aplică în special în cazul apei termale, saline sau de mare.
- se ia o decizie privind poziția și dimensiunile diferitelor **rosturi de dilatație și construcție.** Rosturile de neevitat trebuie încastate în structură, de exemplu, o bandă de rost în beton.
- măsurile de hidroizolare se bazează pe clasele de expunere la umezeală prestabilite (consultați paginile 8-9).
- șapa este suficient de uscată înainte de a avansa cu lucrul. Aceasta se poate verifica printr-un **test de umiditate.**

Condiții de șantier

Toate lucrările de construcții cum sunt realizarea șapei, nivelarea, hidroizolarea, placarea și chituiră trebuie realizate în condiții climatice favorabile și sigure, condiție valabilă nu doar pentru momentul execuției ei, de asemenea, și pentru perioada de întărire și uscare.

De exemplu, temperaturile substratului trebuie să fie peste 15°C și umiditatea relativă mai mică de 65%.

Altfel, sunt de așteptat întârzieri considerabile în întărire și uscare pentru materialele de construcții utilizate, de exemplu, compuși de egalizare, produse de hidroizolare, mortare în strat subțire, chituri de placare și etanșanți de rosturi din silicon.

Piscinile exterioare, în special, necesită protecție față de condițiile meteo nefavorabile prin închiderea spațiului din jurul acestora. În unele cazuri nefavorabile, poate fi necesar să utilizați dezumidificatoare, radiatoare sau ventilatoare pentru a asigura schimbul de aer.

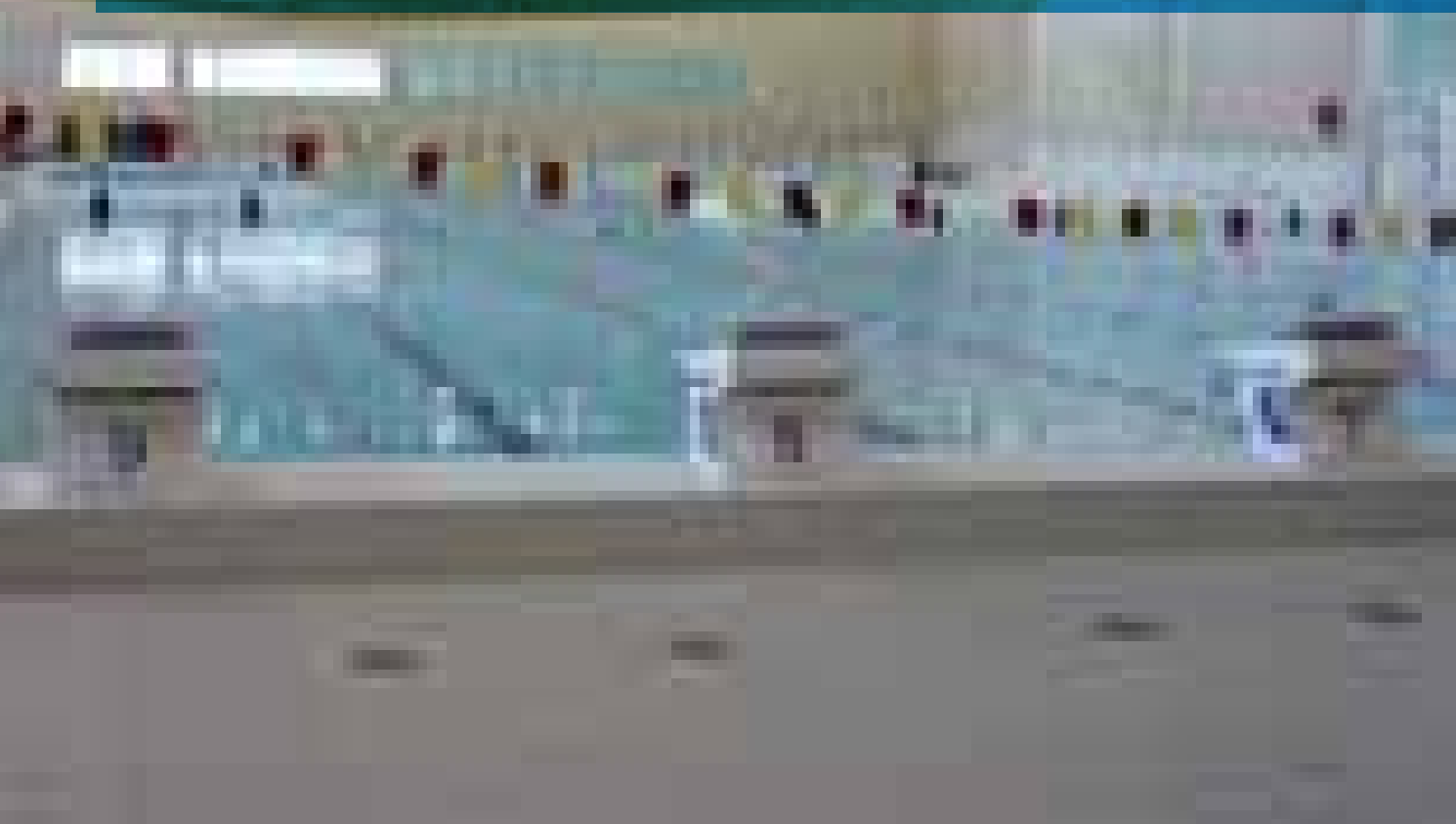
În funcție de condițiile climatice se va pregăti un grafic de execuție pentru acele etape de lucrări ce necesită timpi de întărire și uscare specifici pentru produse. Aceasta vă va asigura că lucrarea este realizată într-un mod corespunzător și bine executat. Evident, graficul trebuie să țină cont și de instrucțiunile producătorului. Mai mult, trebuie să se permită trecerea unui timp suficient pentru a vă asigura că lucrările executate sunt realizate fără defecte.



Următoarele intervale de timp pot fi luate în considerare ca valori orientative pentru timpii de întărire și uscare a materialelor de construcții utilizate în mod uzual:

Piscine WU (din beton hidroizolat)	6 luni
Șapă aderentă	28 zile
Tencuială de egalizare P III	28 zile
Strat de egalizare a mortarului PCC (conform instrucțiunilor producătorului)	4 zile
Hidroizolare aderentă, primul strat	1 zi
Hidroizolare aderentă, al doilea strat	1 zi
Timp de așteptare până la testul de hidroizolare (dacă este aplicabil)	14 zile
Începerea lucrării de montaj a plăcilor	5 zile
Umplerea piscinei după finalizarea placării, chituirii și etanșării	14 zile

3. Șantier și materiale de construcții



Verificarea și conformitatea cu standardele materialelor

Asigurați-vă că sunt utilizate doar materiale pentru hidroizolarea și montajul plăcilor, în conformitate cu standardele DIN aplicabile și clasele de expunere stabilite. Mai mult, este esențial să țineți cont de grosimea necesară a stratului.



Construcția este conformă cu specificațiile?

Verificați conformitatea construcției cu toate reglementările și specificațiile. În special, aceasta include:

- respectarea pantei necesare
- sistem corect de curgere a apei
- absența fisurilor și cavităților
- stare corespunzătoare a suprafeței
- teste de etanșeitate la apă înregistrate pentru piscine
- utilizarea dispozitivelor de fixare cu flanșă corespunzătoare (nu este permisă încastrarea ulterioară a conductelor cu flanșă în beton)

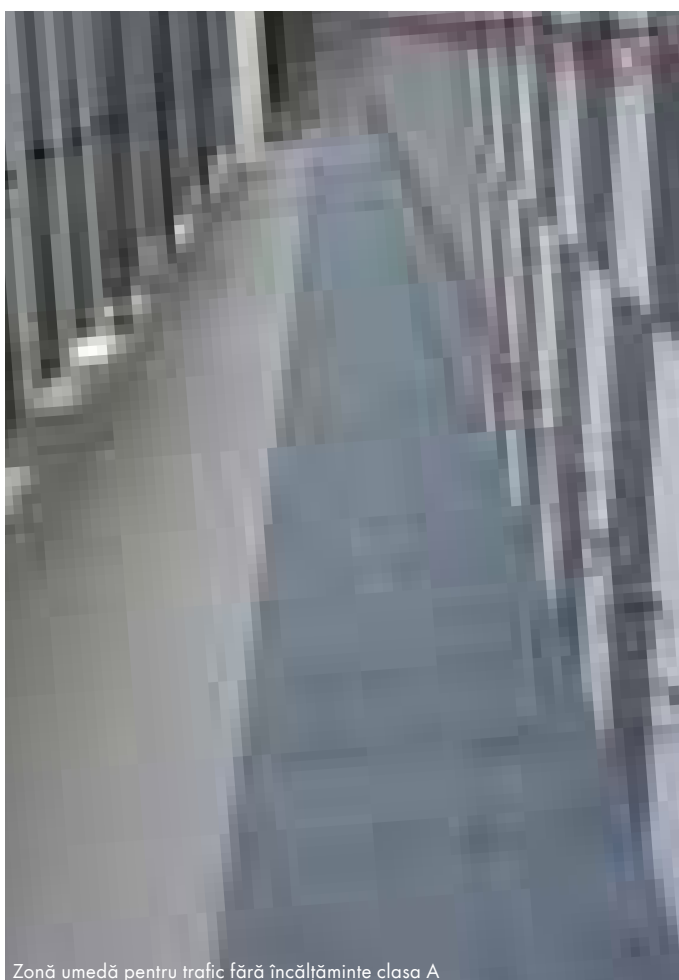
Toate conexiunile, în special cele din zona critică a marginii piscinei, trebuie verificate înainte de montajul materialelor de placare. Trebuie acordată o atenție specială faptului că materialele selectate trebuie să aibă aderența corespunzătoare la respectivele substraturi.

Clasificarea zonelor umede pentru trafic fără încălțăminte

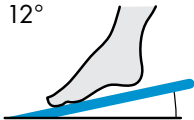


Rezistența la alunecare a plăcilor ceramice selectate este în mod special importantă. Înainte de a începe lucrarea de placare, verificați ca plăcile să fie dintr-o clasă ce corespunde într-adevăr cu zona de aplicare dorită.



gail



Zonă umedă pentru trafic fără încălțăminte clasa A

Clasa	Unghiul minim de înclinare	Câmp de aplicare
A	12° 	Holuri pentru trafic fără încălțăminte (în special uscate), vestiare individuale și de grup cu dulapuri, pardoseli de piscine în zone fără înnot unde nivelul apei depășește 80 cm
B	18° 	Holuri pentru trafic fără încălțăminte dacă nu sunt incluse în clasa A, dușuri, zone învecinate pulverizatoarelor de dezinfectare, împrejuririle piscinei, pardoseli de piscine în zone cu adâncime mică unde nivelul apei este mai mic de 80 cm, pardoseli de piscine în zone cu adâncime mică pentru piscine cu valuri, podele mobile, bazine cu apă puțin adâncă, scări de acces la bazine, trepte de acces piscină de max. 1 m lățime cu balustrade pe ambele părți, scări și trepte în afara zonei piscinei
C	24° 	Trepte de acces la bazin dacă nu sunt incluse în clasa B, bazine cu apă mică, margini de bazine înclinate

Nivelul apei, marginea bazinului și canale de deversare

O decizie de proiectare crucială privește proiectarea marginii piscinei și a sistemului său de scurgere. Având în vedere scopul proiectat al bazinului, este mai bine să selectați un sistem de scurgere sau unul de separare? Va fi o piscină de intrare pe plajă cu valuri ce ajung pe țărm?

În funcție de designul dorit, este esențial să adaptați construcția piscinei și să întruniți standardele tehnice aplicabile.

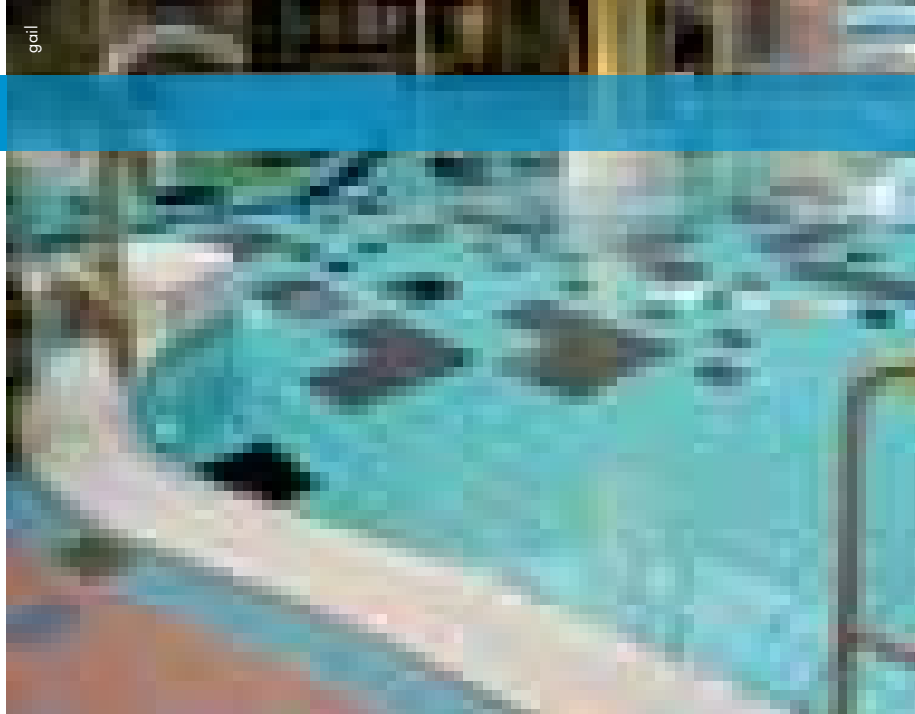


Nivel superior al apei

Astăzi, este o trăsătură standard de construcție a bazinelor de înot și a centrelor de înfrumusețare ca marginea bazinului și apa să fie la același nivel (așa numitele piscine la nivelul pardoselii). De asemenea, și piscinele private prezintă o tendință în creștere spre acest design aspectuos, dar cu o construcție ușor mai elaborată. Aceasta funcționează în mod obișnuit cu un sistem de scurgere ce asigură un efect de curățare foarte eficient.

În afara aspectului plăcut, un nivel superior al apei oferă diferite alte beneficii:

- Suprafața apei este vizibilă cu ușurință și arată natural, deoarece nu este limitată de peretele bazinului și șapă.
- Utilizatorii se bucură de o vedere mai bună asupra zonei piscinei.
- Formare redusă a valurilor, în consecință o suprafață a apei mai calmă.
- Fără acumulare de clor gazos deasupra suprafeței apei.
- Depunerile neigienice pe pereții piscinei și deasupra nivelului apei (biofilme) sunt evitate.
- Adâncimea apei și cea a piscinei sunt identice.
- Proiectanții pot alege din diferite opțiuni de design.



Nivel inferior al apei

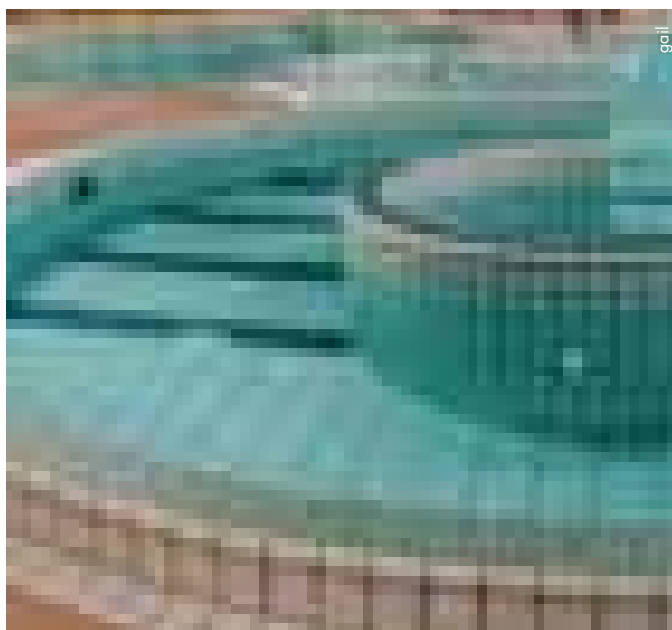
Pentru unele piscine, este de dorit să avem nivelul apei la aprox. 10 până la 30 cm sub împrejuririle piscinei. Întrucât această soluție este mai ușoară din punct de vedere tehnic și, prin urmare, mai puțin costisitoare, costurile mai reduse adesea înclină balanța în favoarea acestei construcții.

Costurile mai mici se datorează următoarelor:

- Fără probleme de hidroizolare cauzate de presiunea hidrostatică.

- Fără grilaje necesare pentru canale de deversare, prin urmare fără a fi nevoie să înlocuiți aceste componente.
- Cerințe de spațiu mai mic.

Totuși, în afară de motivele de costuri, există un alt argument valabil ce pledează în favoarea unui nivel inferior al apei, în special pentru piscine private: Este mai ușor de montat o placare a piscinei pentru perioadele când piscina nu este utilizată.



Sisteme de deversare pentru niveluri superioare ale apei

Wiesbaden, St. Moritz, Zurich sau Finnish?

Odată ce a fost luată decizia pentru un nivel superior al apei, se pune problema sistemului corespunzător de scurgere. Totuși, indiferent de sistemul ales, este imperativ să aveți o construcție perfect orizontală pentru ca apa să curgă uniform peste marginea bazinului. Următoarele patru sisteme se regăsesc frecvent în construcția piscinei contemporane.



Este posibil să combinați diferite sisteme de margini ale piscinei. Totuși, toate sistemele trebuie echipate cu o zonă anti-capilară ce este inundată cu marginea superioară a canalului de scurgere sau muchia marginii (șapă). Altfel, pot apărea daune importante.



„Sistem Wiesbaden”

Muchii ceramice glazurate turnate creează un canal de scurgere. Pieșa de canal are un șliț și este acoperit de grilaje.



„Sistem Zurich”

Margine de scurgere ridicată cu un șliț, urmată de un canal de scurgere (fie direct, fie ușor în spatele muchiei), cu sau fără grilaje.



„Sistem St. Moritz”

Marginea rotunjită a bazinului este clar deasupra împrejuririlor piscinei. Acest sistem este de succes pentru piscine cu valuri sau piscine infinit spectaculoase. Ca o cascadă mică, apa curge peste marginea piscinei în canalul de scurgere.



„Sistem Finnish”

Acest sistem de scurgere popular are o mică pantă, înclinată, ca marginea bazinului de plajă. Canalul de scurgere este amplasat în afara bazinului. Finnish este singurul dintre cele patru sisteme în care marginea bazinului este scufundată în loc să fie perpendiculară pe suprafața apei.

Sisteme de deversare pentru niveluri inferioare ale apei

Deversare sau separator?

Piscinele cu un nivel inferior al apei pot fi proiectate fie cu un canal de deversare, fie cu un sistem de scurgere ce constă din separatoare. Totuși, separatoarele sunt permise doar pentru utilizarea la piscine private.



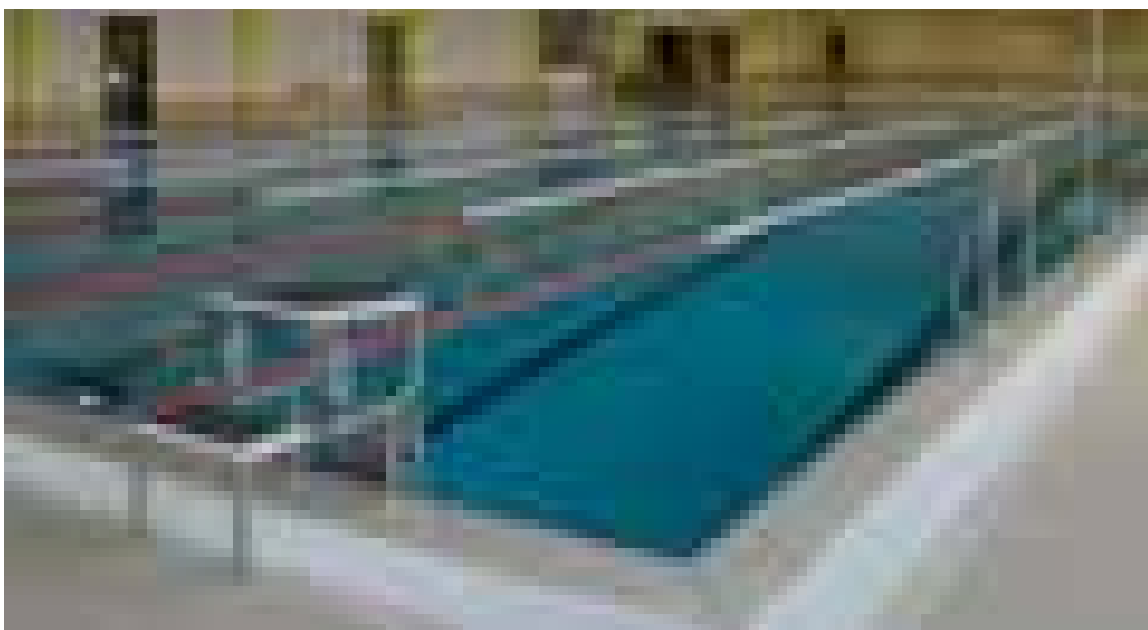
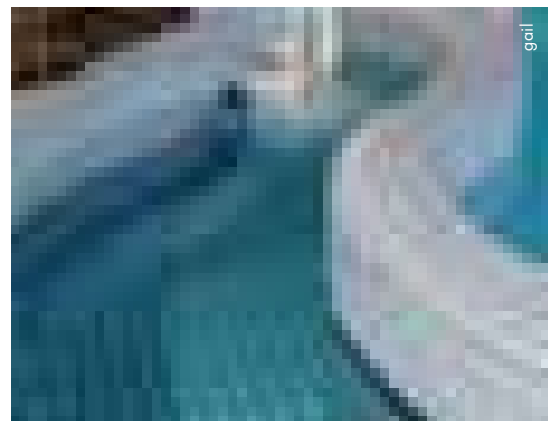
Separatoare

Separatoarele sunt deschideri în peretele bazinului montate la înălțimea nivelului apei. Acestea sunt dispozitive prin care apa este scursă din piscină. Numărul separatoarelor de montat depinde de dimensiunea piscinei.



„Sistem Wiesbaden” cu nivel inferior

Cu acest sistem, canalul de scurgere este amplasat sub nivelul împrejuririlor piscinei. Canalul de scurgere este realizat din ceramică glazurată cu margini turnate ce merg paralel cu marginea bazinului și preiau apa scursă.



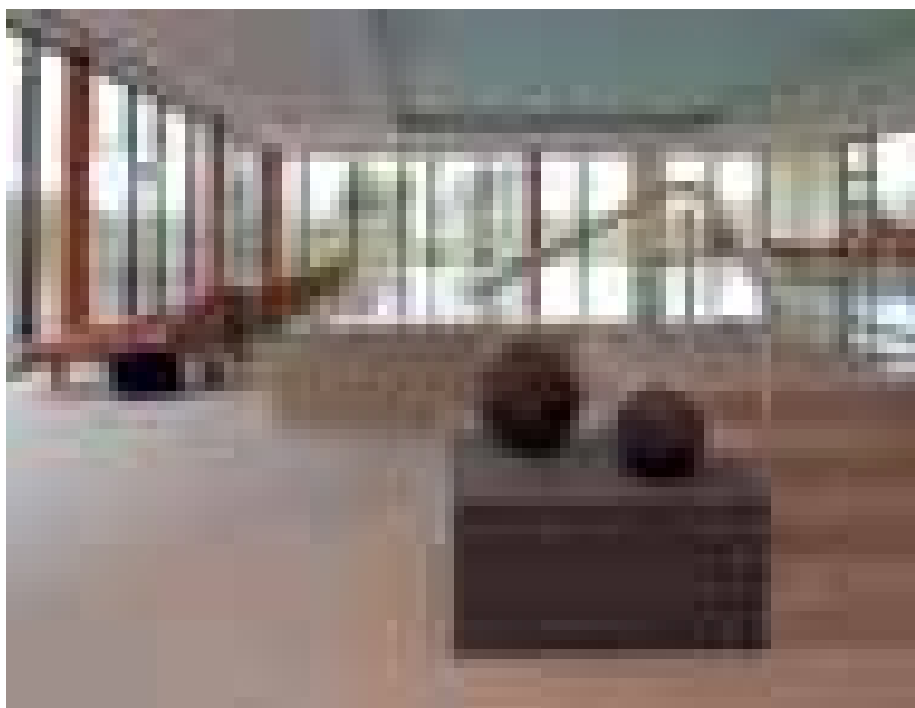
Experiență dincolo de marginea piscinei

Proiectarea și execuția riguroasă a împrejmuirilor piscinei este imperativă din două motive. Pe de o parte, această zonă a pardoselii este expusă permanent la umezeală și prin urmare trebuie să întrunească cerințele de hidroizolare de expunere din clasa A2. Pe de altă parte, este esențială hidroizolarea corespunzătoare dintre marginea piscinei și împrejmuirile sale, pentru piscine cu un nivel superior al apei. Hidroizolarea performantă a acestei zone previne infiltrarea umezelii sub dale în împrejmuirile piscinei și apariția avariilor pe termen lung.



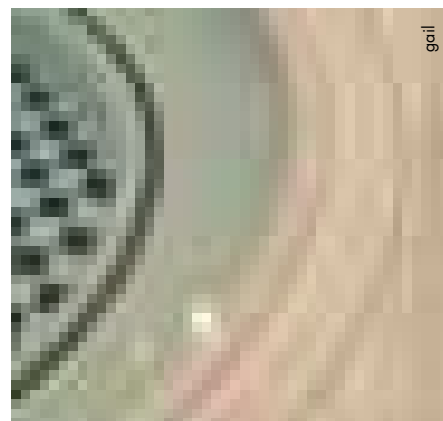


gail



Împrejmuirile piscinei

Panta prestabilită pentru împrejmirile piscinei de cel puțin 2% poate fi realizată fie în timpul construcției anvelopei bazinului, fie ulterior prin montajul, de exemplu, a unei șape flotante de ciment. Conform grupului de clasificare B pentru zone umede de circulație fără încălzămintă, împrejmirile piscinei trebuie realizate cu plăci ceramice rezistente la alunecare. Apa revărsată peste împrejmirile piscinei fie trece prin scurgerile din pardoseală (bazine cu nivel inferior al apei), fie în canalele de scurgere (bazine cu nivel superior al apei). Distanța dintre scurgerile de pardoseală nu trebuie să depășească 5 m și zona deservită de scurgere nu trebuie să fie mai mare de 15 m². Dacă zonele uscate se învecinează direct cu împrejmirile piscinei, este necesar să proiectați zone de tranziție ce sunt rezistente la împrôscarea cu apă.



gail

Apă și curățare

Alegerea plăcărilor corespunzătoare, montajul plăcilor și materialelor de chituire depinde, de asemenea, de compoziția apei piscinei și de agenții de curățare utilizați. Dacă, de exemplu, piscina este umplută cu apă salină sau termală, standardul EN 12004 necesită utilizarea unui adeziv cu reacție pe bază de rășină (clasa R).

Hidroizolarea aderentă a piscinei

Produsele impermeabile cu aplicare lichidă pentru utilizarea sub plăci ceramice lipite cu adezivi s-au dovedit de succes pentru hidroizolarea bazinelor de beton. Sistemele selectate necesită confirmarea aplicabilității ce trebuie asigurată printr-un certificat de testare național emis de autoritățile în construcție.

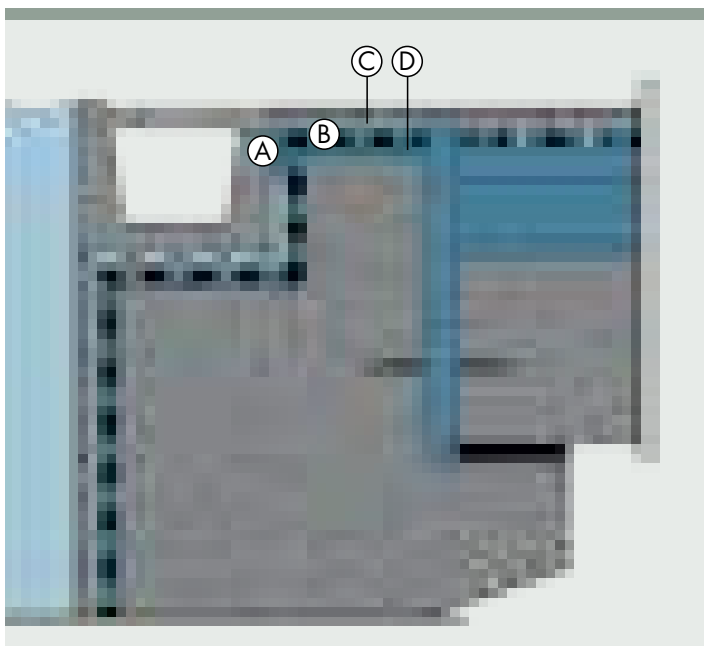
Când hidroizolați piscine, este esențial să vă conformați cu reglementările pentru construcția piscinelor de înot (de exemplu, succesul în folosirea pentru apă de piscine și bazine de înot, rezistența la atacul clorului, compatibilitatea cu materiale de construcție adiacente). Suplimentar, confirmarea aplicabilității poate fi asigurată de o Aprobare Tehnică Europeană (ETA) ce acoperă domeniul de aplicare relevant. În acest caz, se vor aplica specificațiile ETA.

Mortarul în strat subțire sau adezivul specificat de certificatul de testare națională sau ETA trebuie să fi fost testate și clasificate conform cu DIN EN 12004 și să poarte marca CE. În cazul piscinelor cu apă termală, salină sau de mare, succesul trebuie confirmat de un certificat de testare special emis de către autoritățile de construcție națională.

Execuția în locație

Produsele de hidroizolare sunt aplicate cu mistria, trafaletul, rola sau pistolul de pulverizat. Acestea pot fi ranforsate cu inserții de fibră de sticlă sau material textil. Este necesar să urmați atât instrucțiunile producătorului, cât și instrucțiunile de aplicare date în certificatul de testare național.





Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

- A → **CM 74** Adeziv epoxidic pe bază de rășină, bicomponent, rezistent chimic
- B → **CL 50** Cu dispersie polimerică, cu aplicare lichidă pentru hidroizolare sau **CR 166** Pastă flexibilă, bicomponentă, pentru hidroizolarea sub plăci și dale
- C → **CM 16** Mortar flexibil în strat subțire, **CM 17** Mortar foarte flexibil în strat subțire pentru substraturi dificile sau **CM 74** Adeziv epoxidic pe bază de rășină, bicomponent, rezistent chimic
- D → **CL 82** sau **CL 152** Benzi de etanșare pentru lipirea hidroizolantă a rosturilor de dilatație și de conexiune

În general, se aplică următoarele reguli: stratul de hidroizolare trebuie să consistă din cel puțin două aplicări realizate conform instrucțiunilor producătorului. Înainte de aplicarea următorului strat, stratul inferior trebuie să se usuce suficient pentru a nu fi deteriorat de pasul următor.

Fiecare strat trebuie aplicat uniform, fără goluri sau alte defecte și de grosimea prestabilită. În timpul aplicării, grosimea corespunzătoare a stratului poate fi stabilită fiabil prin măsurarea grosimii stratului și verificarea materialului consumat (număr de pachete consumate per unitatea de spațiu).

Conform criteriilor de testare pentru spațiile supuse reglementărilor autorității în construcție, straturile uscate trebuie să aibă următoarele grosimi minime:

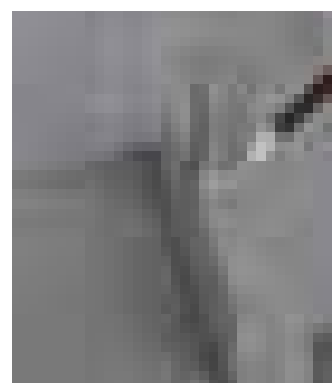
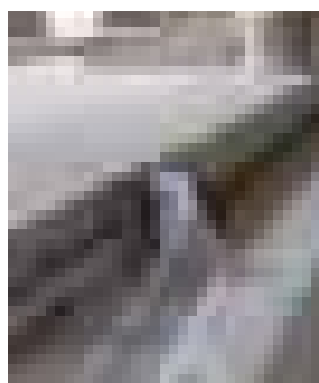
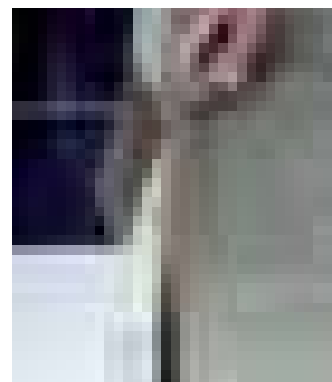
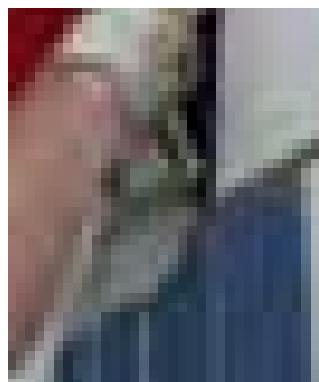
- 2,0 mm pentru straturi de hidroizolație realizate din polimer/compoziți de mortar
- 1,0 mm pentru straturi de hidroizolație realizate din adezivi cu reacție pe bază de rășină

Stabilirea grosimii stratului uscat este, de asemenea, necesară ca un test de confirmare în cazul unei defecțiuni.

Conform recomandărilor realizate de producătorul sistemului, stratul de hidroizolare trebuie ranforsat cu inserții de fibră de sticlă/material textil sau unit cu membrane/benzi de etanșare când lucreți cu rosturi de dilatație în fundație și cu conexiunile peretelui și podelei. Dacă este necesar, mișcarea structurală estimată poate fi permisă prin lăsarea unui joc suficient (de exemplu,

formarea de bucle cu bandă de etanșare).

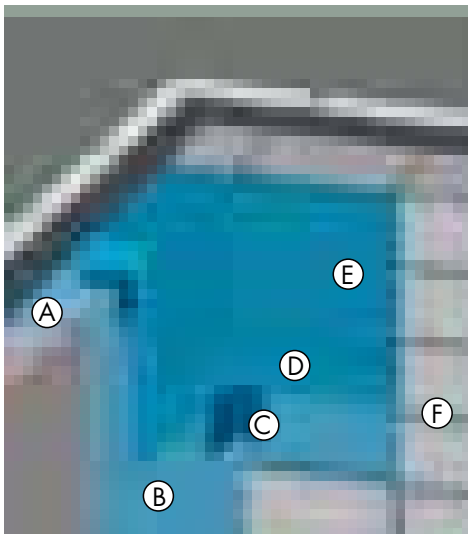
Pe lângă bariera capilară realizată din material foarte impermeabil ce previne migrarea apei în zona din împrejurimile piscinei, există un număr de elemente ce asigură hidroizolarea fiabilă. Acestea includ măsuri structurale cum sunt ridicarea marginii de beton până la placarea de pardoseală, cât și alegerea materialelor de hidroizolație corespunzătoare.



Piscine panoramice realizate din beton

Conform funcționalității lor, toate piscinele din beton trebuie proiectate ca bazine ce sunt suficient de solide pentru a rezista presiunii permanente a apei din interior. Pot fi realizate din beton armat, protejat cu un strat de hidroizolație special sau realizat din beton impermeabil. Pentru a reduce riscul eflorescenței, hidroizolația compozită poate furniza o siguranță suplimentară pentru piscinele realizate din beton impermeabil. Rosturile din anvelopa piscinei trebuie evitate pe cât posibil.





Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

- A → **CN 85 TURBO** Compus de nivelare cu întărire rapidă
- B → Primul strat: **CL 50** Dispersie polimerică cu aplicare lichidă pentru hidroizolare, sau **CR 166** Pastă de hidroizolație flexibilă, bicomponent, sub dale și plăci
- C → **CL 82, CL 83, CL 84, CL 86, CL 87** sau **CL 152** Benzi de etanșare pentru lipirea hidroizolantă a rosturilor de dilatație și de conexiune
- D → Stratul 1: **CL 50** sau **CR 166**
- E → **CM 17** Mortar în strat subțire foarte flexibil, pentru substraturi dificile sau **CM 74** Adeziv epoxidic pe bază de rășină, rezistent chimic, bicomponent
- F → **CE 79** Chit epoxidic colorat, bicomponent, rezistent chimic sau **CE 43** Mortar de rosturi flexibil, rezistent la ciuperci și mucegai

Calitatea betonului

Calitatea betonului trebuie să corespundă scopului proiectat și depinde de tipul apei (apă dulce, salină sau termală). Deoarece betonul se contractă în timpul procesului de întărire, DIN 18157-1 necesită un timp de așteptare de minimum 6 luni înainte de montarea plăcilor cu metoda stratului subțire. În prezent, amestecurile speciale scurtează timpul normal de întărire a betonului de la 6 luni la 3 luni.

Dacă sunt montate suplimentar tencuieli și șape aderente, acestea necesită un minimum de 28 de zile înainte de a fi gata pentru a acoperi DIN 18550 (1-12) pentru tencuială și DIN 18560-3 pentru șapă. Dacă producătorii specifică timpi diferiți pentru produsele lor, este posibil să deviați de la timpii standard.

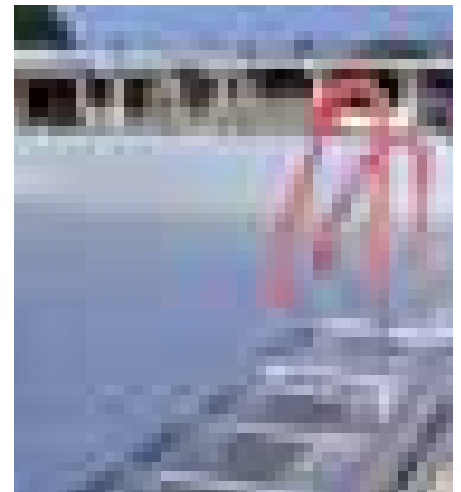


Teste de etanșeitate

Imediat după montajul plăcilor ceramice, piscina trebuie testată pentru etanșeitate. În acest scop, este umplută cu apă clorurată pentru o perioadă de minimum 14 zile. Similar, piscinele din beton cu un strat de hidroizolație aderentă trebuie supuse unui test de etanșeitate cu apă clorurată înainte de montarea plăcilor ceramice.

Cerințele de substrat

Substratul trebuie să îndeplinească o serie de cerințe: trebuie să fie uniform, drept și suficient de portant. De asemenea, pe lângă aceste proprietăți este vital să asigurați cea mai bună adeziune posibilă. Din acest motiv, toate depunerile trebuie îndepărtate cu grijă și suprafețele trebuie prelucrate mecanic, de exemplu, prin spălarea la înaltă presiune sau sablare. Lățimea fisurilor nu trebuie să depășească 0,15 mm; altfel, fisurile trebuie închise prin ajustaj forțat.

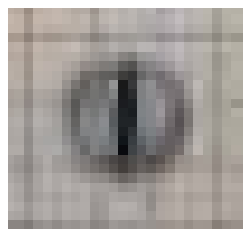
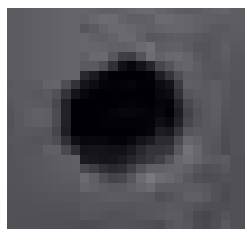
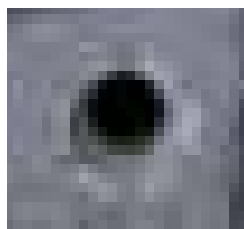
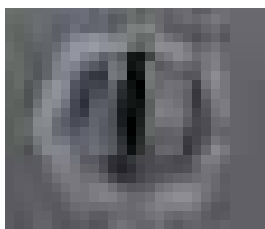


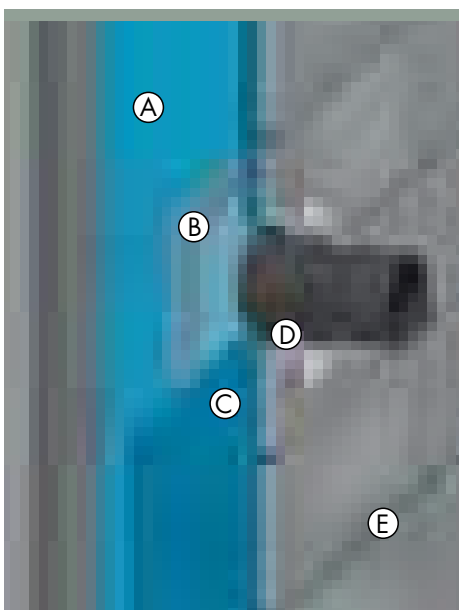
Piscine realizate din poliester sau inox

Piscinele din beton reprezintă cel mai des întâlnit tip de piscină. Totuși, există un număr în creștere de piscine din poliester, ce sunt utilizate în principal pentru copii, jacuzzi sau piscine prefabricate pentru uz privat. Suplimentar, există piscine din inox ce sunt utilizate în mod uzual în realizarea de ambarcațiuni. Acestea sunt foarte sensibile la vibrație și prin urmare necesită întreținere și consiliere specială. Ambele tipuri de piscine pot fi acoperite cu dale ceramice.

Montajul în siguranță al accesoriilor și fittingurilor

Iluminatul subacvatic, admisiile și evacuările, jeturile și orificiile, balustradele și scările, atracții acvatice cum sunt duze de masaj: montajul atent și experimentat este esențial pentru toate aceste accesorii și fittinguri pentru a fi asigurată hidroizolația fără erori. Conform funcției lor, fittingurile sunt fie încastate direct în beton în timpul construcției piscinei, fie montate ulterior. Vorbind strict, orice pătrundere a suprafeței piscinei prezintă un risc: în locul unei anvelope de beton uniforme, unde hidroizolația este relativ ușor de realizat, va exista un număr mare de materiale diferite.





Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

- A → **CL 50** Peliculă flexibilă de hidroizolație bicomponentă sub dale și plăci
- B → **CL 83** Guler de etanșare ziduri
- C → **CM 17, CM 25** sau **CM 90**
Mortar flexibil în strat subțire pentru suprafețe dificile
- D → **CS 25** Silicon de înaltă calitate pentru etanșarea rosturilor de dilatație și conexiune;
FT 101 Instant Tack Etanșant și adeziv pe bază de polimeri
- E → **CE 40** Mortar de rosturi impermeabil și rezistent la murdărie;
CE 43 Mortar de rosturi cu rezistență ridicată, abraziune și agenți de curățare

Aveți grijă să respectați următoarele puncte dacă doriți să evitați avariile:

- Înainte de a realiza construcția anvelopei de beton, stabiliți ce penetrări vor fi necesare și cum vor fi conectate și hidroizolate accesoriile/fitingurile. Greșelile de proiectare adesea necesită remontașul care înseamnă bani și timp.
- Când alegeți accesoriile și fittingurile, materialul corespunzător este esențial.
- Accesoriile și fittingurile trebuie să fie de bună calitate. Prin calitatea inferioară există întotdeauna riscul de scurgeri. Nici chiar hidroizolația de calitate nu poate împiedica aceasta.
- Accesoriile și fittingurile trebuie hidroizolate cu ajutorul flanșelor corespunzătoare de la care pot fi realizate conexiuni suplimentare.
- Încadrarea ulterioară a conductelor cu flanșă în beton nu este permisă.

Ce materiale sunt potrivite?

Inox

Accesoriile și fittingurile realizate din inox oferă o bună rezistență și o durată de utilizare prelungită. Totuși, nu sunt indicate pentru apa de mare.

PVC / ABS

Aceste materiale plastice de calitate superioară sunt foarte bine prevăzute pentru piscine, chiar și pentru piscine saline.

Bronz / Alamă roșie

Accesoriile și fittingurile realizate din tablă de cupru sau aliaje de cupru-tablă-zinc sunt extrem de robuste, durabile și rezistente, de asemenea, la coroziunea apei sărate.

Atenție:

Componentele de plastic realizate din PE sau PP sunt complet nepotrivite pentru utilizare în piscine, întrucât împiedică adeziunea și astfel cauzează conexiuni care pierd apă.

Penetrări – Fitinguri și flanșe

Penetrările trebuie încorporate în sistemul de hidroizolare a suprafeței prin intermediul flanșelor și/sau gulerelor corespunzătoare.

Calitatea materialelor fittingurilor trebuie să corespundă scopului proiectat (de exemplu, baie, apă termală, minerală, salină sau de mare). Prin alegerea materialelor corespunzătoare și utilizând lățimea corespunzătoare a flanșei de etanșare, terenul este pregătit pentru o prindere durabilă între componentele individuale ale sistemului de hidroizolație proiectat.

Pentru a asigura conexiunea durabilă și fiabilă a produselor aderente de hidroizolație la penetrațiile și fittingurile din zona supusă apei sub presiune, aceste elemente trebuie echipate cu o flanșă liberă/fixă. Flanșele trebuie să aibă o lățime minimă de 50 mm.

Prinderea elementelor cum sunt toboganele acvatice și scările trebuie proiectată meticolos, având în vedere proprietățile materialului. După alegerea construcției potrivite, aceasta necesită integrarea în straturile sistemului de hidroizolare pentru a asigura o aderență strânsă permanentă.

Închiderea golurilor cu fileri de rosturi elastici nu este o măsură de hidroizolație eficientă sau acceptabilă.

Fie că sunt în hoteluri, băi publice, centre sportive sau locuințe private, centrele luxuriante de înfrumusețare sunt la modă. Cele mai importante elemente ce transformă aceste locuri în „oaze de relaxare” la modă sunt plăcile ceramice, de sticlă și piatră naturală.

Pentru a permite libertatea designului arhitectural și îndeplinirea dorințelor individuale este recomandat să utilizați un suport de dale din spumă rigidă. Acestea sunt disponibile fie personalizate, fie ca și sistem de componente ce sunt asamblate pentru a forma „locuri relaxante”, constând din scări, șezlonguri și bănci. Pot fi integrate, de asemenea, elemente de încălzire și iluminat, cât și fittinguri.

Un material de construcție modern cu multe avantaje

Elementele din spumă dură vin într-o varietate de forme și grosimi. Acestea sunt flexibile sau rigide și pot fi utilizate pentru a proiecta întregi „peisaje de relaxare”, de la placări curbe de pereți la platforme circulabile.

Proiectarea „peisajelor de relaxare”



Plăcile de spumă dură prezintă proprietăți de construcție excelente. Printre altele, acestea sunt:

- impermeabile, prin urmare nu este nevoie de hidroizolație suplimentară
- izolatoare de căldură
- ușoare
- rezistente la mușegai
- rezistente la îndoire și presiune

Plăcile de spumă rigidă sunt disponibile, de asemenea, cu o barieră de vapori încorporată.



Rapid și ușor

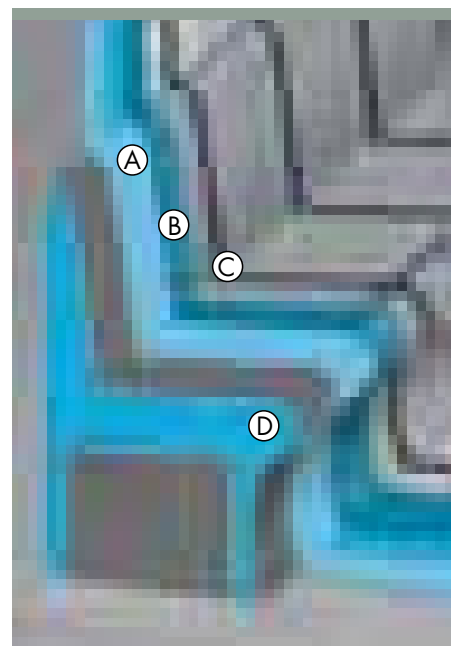
Un alt avantaj al acestor plăci și elemente este manevrarea lor necomplicată. Acestea pot fi montate deasupra unei varietăți largi de substraturi și sunt o bază ideală pentru toate tencuielile și dalele – chiar și pentru mozaicuri artistice și ornamente ce dau unui centru de înfrumusețare și relaxare caracterul său distinctiv.

Lumi subacvatice tentante

În prezent, componentele pre-formate nu sunt disponibile doar pentru dușuri, bănci și similare, ci și pentru crearea de zone recreative individuale. Piscinile, de exemplu, pot fi prevăzute cu scări de acces și borduri subacvatice. Înainte de placare, trebuie realizat un test de etanșeitate. Deoarece piscina este supusă presiunii apei din interior, montajul plăcilor trebuie să se conformeze celor mai stringente cerințe aplicabile construcției de bazine de înot.

Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

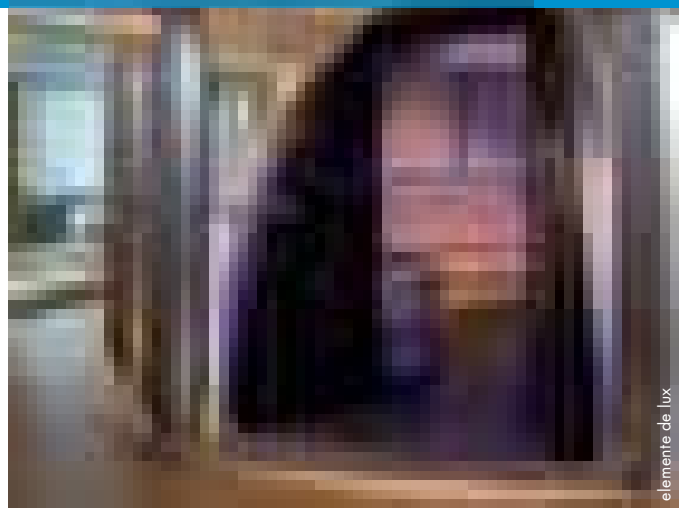
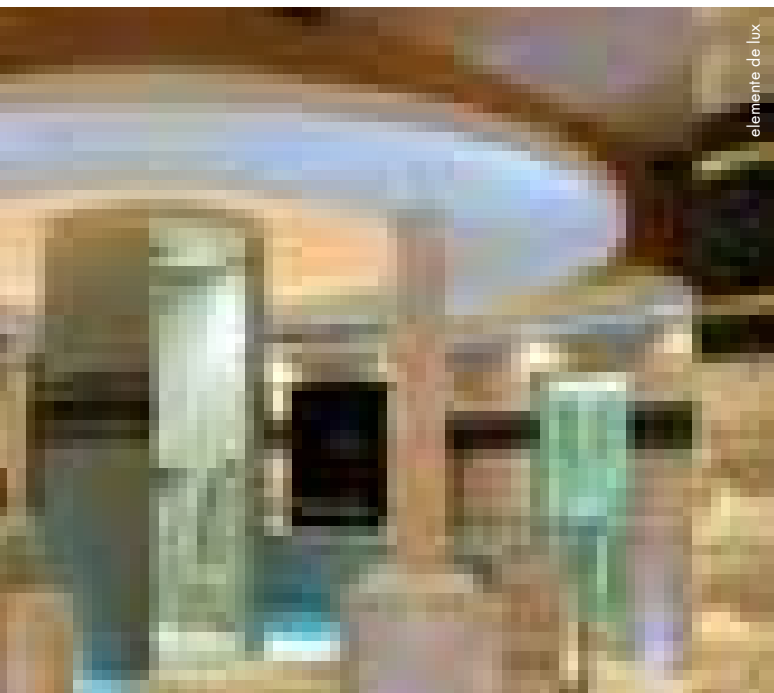
- A → **CT 19** Amorsă sintetică pe bază de rășină pentru substraturi dificile
- B → **CM 17** Mortar foarte flexibil, în strat subțire, pentru substraturi dificile sau **CM 74** Adeziv epoxidic pe bază de rășină, rezistent chimic, bicomponent
- C → **CE 79** Mortar de rosturi, epoxidic, pe bază de rășină, bicomponent, **CE 43** Mortar de rosturi flexibil, rezistent la ciuperci și mușegai sau
- D → Placă de construcție



Băi Caldarium, Laconium, Hammam sau Ottoman: băile cu aburi s-au bucurat întotdeauna de o mare popularitate atât în prezent, cât și în trecut. Vechii greci și romani, cât și alte culturi descoperiseră deja efectele benefice ale căldurii umede. În prezent, unii producători oferă plăci cu modele istorice, dimensiuni și culori pentru proiectarea de băi cu aburi moderne, conform cu tradițiile antice.

Sub aburi





De importanță capitală: alegerea corectă a materialului

Temperaturile ridicate combinate cu încărcări acvatice sunt ca o bombă cu ceas dacă proiectarea și execuția construcției nu iau în considerare toate cerințele fizice de construcție. Nerespectarea acestora va genera o deteriorare structurală severă similară cu efectul dăunător al unor cantități permanente ridicate de umiditate. În multe cazuri, va fi necesară renovarea completă.

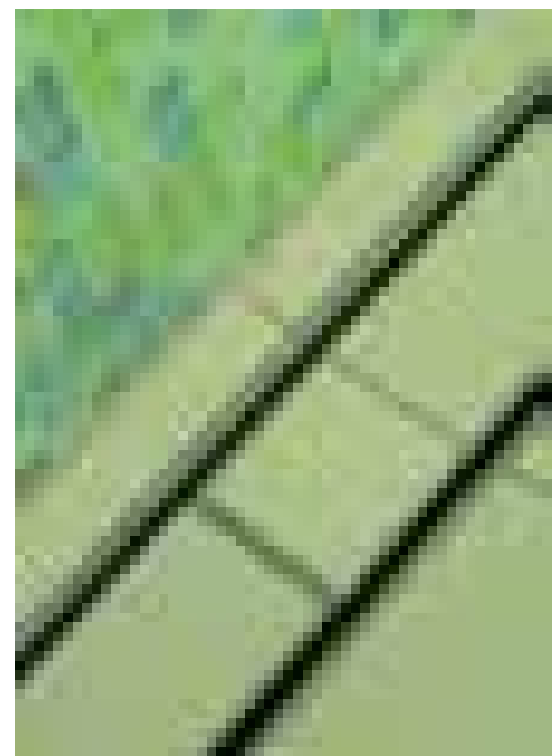
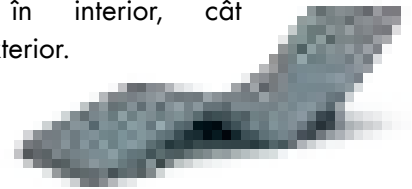
- Materialele corespunzătoare pentru infrastructură sunt betonul, zidăria, acril, plastic ranforsat cu fibră de sticlă și plăci de suport din spumă rigidă (de exemplu, polistiren). Aceste materiale sunt bine prevăzute pentru realizarea de elemente preformate ce pot fi utilizate în proiectarea de băi cu aburi. Materialele de construcție pentru perete uscat (gips carton, PAL, OSB) nu sunt potrivite.
- În funcție de substrat, straturile de control ale vaporilor trebuie montate cu ajutorul materialelor de hidroizolație speciale. Hidroizolația aderentă este permisă doar dacă sistemul selectat de produse a fost aprobat de autoritățile de construcție.
- Mortarele trebuie aplicate într-un strat cu grosime maximă de 25 mm. Este esențial să alegeți mortare compatibile cu sistemul sau compoziții de egalizare și să-i utilizați conform instrucțiunilor producătorului.
- Suprafețele pot fi acoperite cu dale ceramice sau de mozaic. Când utilizați piatră naturală, trebuie să vă asigurați că uleiurile esențiale nu cauzează decolorare. Alți factori de avut în vedere sunt rezistența materialului la stres termic, cât și rezistența sa la alunecare.
- Sistemele modulare sunt alegerea ideală pentru domiciliu privat sau centre de înfrumusețare mai mici. Acestea permit construirea de cabine de baie cu aburi pătrate sau dreptunghiulare perfect etanșate.

Apă, apă, și chiar mai multă apă



Centrele de înfrumusețare au numeroase camere ce sunt expuse cantităților mari de apă. Aceasta se aplică în special zonelor dușurilor, care – conform DIN 18195-5 – trebuie prin urmare tratate ca încăperi umede. Din moment ce umezeala poate pătrunde în substrat prin îmbinări dintre perete și placările de podea, trebuie luate măsuri de hidroizolație speciale. Conform Listei de Produse de Construcție (emisă de Institutul German pentru Tehnologia în Construcții DIBt), clasa de expunere la umiditate A1 se aplică pereților și clasa A2 pardoselilor.

De asemenea, zonele din fața piscinelor și dușurilor fără protecție eficientă la împrăscare sunt clasificate ca zone direct expuse la apă. Șapele aderente trebuie, prin urmare, să aibă o pantă minimă de 2%, atât în interior, cât și în exterior.

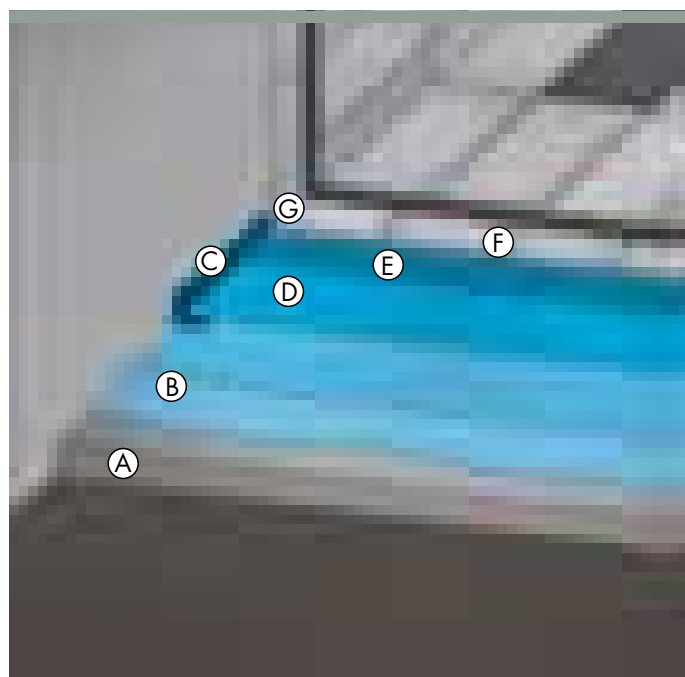
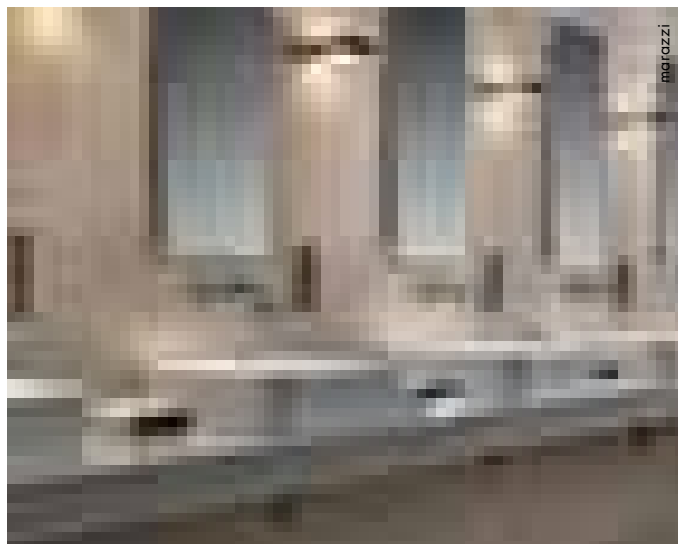


O multitudine de forme

Dușurile semicirculare, dușurile cochilie sau dușurile integrate în „peisajul de îmbăiere” adiacent: posibilitățile designului zonei de duș sunt aproape nelimitate în prezent. Componentele preformate din spumă rigidă sunt disponibile ca sisteme modulare, dar pot fi, de asemenea, personalizate pentru a facilita proiectarea dușurilor speciale (de exemplu, dușuri aromate sau de ploaie). Dușurile pot fi montate cu ușurință datorită căzilor de duș ce vin echipate cu o pantă preformată și scurgere.

Dușuri

Astăzi, canalele de dușuri și scurgerile de pardoseală sunt disponibile într-un design stilat ce ascunde inteligent toate elementele funcționale. Canalele de scurgere liniare, fără cadre cu muchii neornate realizate din inox sau sticlă colorată, oferă și izolație fonică, putând fi combinate cu toate formatele de plăci. Din moment ce înălțimea de montaj scade constant, dușurile cu acces la nivel devin în prezent din ce în ce mai populare atunci când se renovează băile publice sau private.



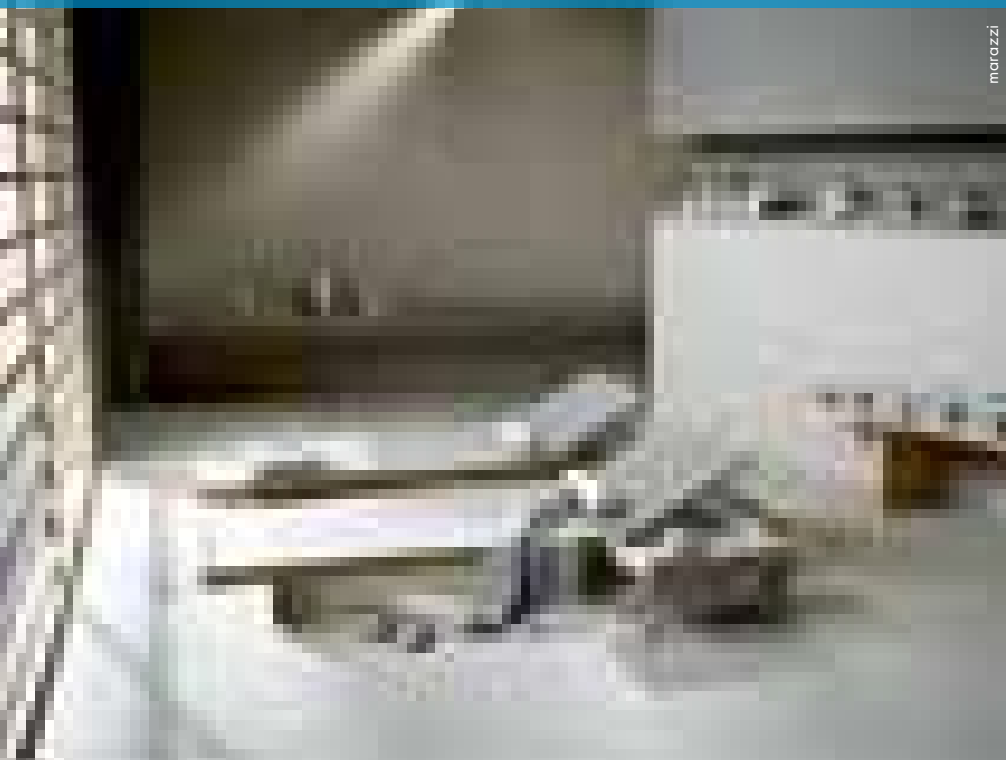
Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

- A → Amorsa pentru asigurarea fixării straturilor de nivelare de suport - amestec **Thomsit R 777** + **CN 85 TURBO** (raport de 1:1)
- B → **CN 85 TURBO** Compus de nivelare cu întărire rapidă sau **Thomsit DD+**, **DH Maxi** sau **Padlopon**
- C → **CL 152** sau **CL 82** Benzi de etanșare pentru unirea rosturilor de dilatație și conexiune
- D → **CL 50** Dispersie polimerică lichidă pentru hidroizolație
- E → **CM 17** sau **CM 25** Mortar flexibil în strat subțire, pentru substraturi dificile
- F → **CE 40** Mortar impermeabil și rezistent la murdărie sau **CE 43** Mortar de rosturi cu rezistență ridicată, abraziune și agenți de curățare
- G → **CS 25** Silicon de înaltă calitate pentru etanșarea rosturilor de conexiune și dilatație

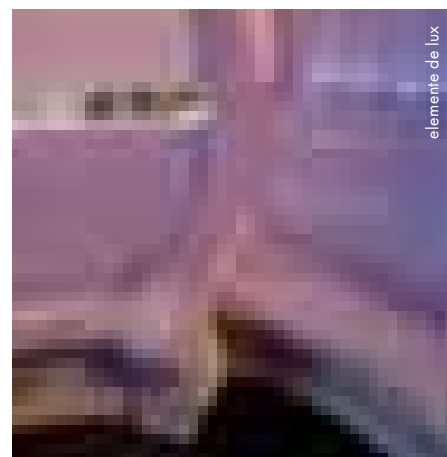
Zone neexpuse la umiditate

Vestiare, camere de masaj și tratament cosmetic, centre de fitness, zone de relaxare liniștite sau restaurante. Fiecare bazin de înot și centru de înfrumusețare oferă încăperi cu o varietate de scopuri ce completează conceptul general, dar nu sunt parte efectivă a zonei de îmbăiere propriuzise. Suplimentar, există un număr de încăperi funcționale, incluzând, de exemplu, spațiul de intrare, cât și încăperi de instalații și depozitare. Într-adevăr, proiectarea și execuția acestor zone uscate (DIN 18157) este mai puțin solicitantă decât cea a zonelor umede. Totuși, trebuie avute în vedere o serie de aspecte importante.





marazzi



elemente de lux

Încălzire prin pardoseală

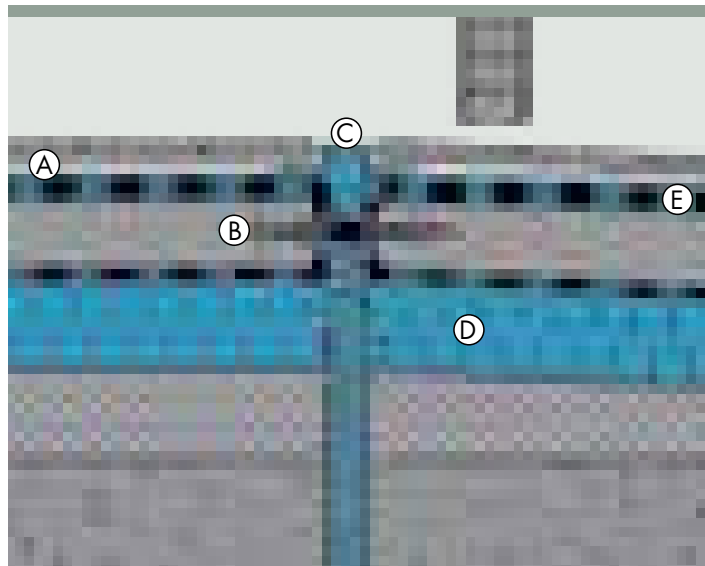
Multe dintre încăperile uscate din bazine de înot și centre de înfrumusețare sunt echipate cu încălzire prin pardoseală. Datorită fluctuației de temperatură, suprafețele din aceste zone trec prin multe modificări dimensionale. Din acest motiv, trebuie ales un adeziv special ce este flexibil și capabil să disipeze stresul, adică să compenseze tensiunea în substrat. Dar nu numai pardoseala, ci și șezlongurile și băncile pot fi prevăzute cu încălzire încorporată și decorate cu plăci ceramice stilate.

Camere de instalații și depozitare

Când proiectați încăperi ce sunt, de exemplu, destinate depozitării de agenți chimici sau de curățare, trebuie să vă asigurați că materialele de construcție oferă rezistența necesară la agenți chimici. În termeni concreți: aplicați întâi un strat de hidroizolare rezistent chimic, acoperiți-l cu plăci rezistente chimic și în final chituiți-l cu un mortar de rosturi bazat pe rășină cu reacție.

Sistem recomandat (consultați paginile 38-51 pentru detalii)

- A → Mortar în strat subțire
- B → Ranforsare împotriva deplasării pe înălțime
- C → Rost de mișcare (rost de întreținere)
- D → Strat de izolație
- E → Hidroizolație compozită



Frumusețe de durată și performanță fiabilă

Cu toate că un bazin de înot sau centru de relaxare are o perioadă de utilizare îndelungată, fiabilitate operațională ridicată și asigură o întreținere pe termen lung a valorii, acestea depind în primul rând și mai ales de regimul de curățare corespunzător.

Înainte de a inaugura piscina

Curățarea completă inițială este necesară înainte de a deschide piscina publicului, din moment ce ajută la evitarea contaminării ulterioare cu microorganisme. Dacă este utilizat un dezinfectant cu clor pentru a igieniza apa, piscina trebuie pornită cu o concentrație crescută de clor cu două săptămâni înainte de deschiderea pentru public. Întrucât un număr în creștere de metode alternative de tratare a apei este utilizat atât pentru băi publice, cât și private, trebuie verificat de la caz la caz ce măsuri sunt necesare înainte de pornire, în afară de curățenia generală.



În timpul utilizării continue

Dalele rezistente la alunecare necesită o metodă de curățare specială – atât din motive igienice, cât și vizuale. În nici un caz nu trebuie utilizați aditivi abrazivi, din moment ce reduc efectul anti-alunecare al dalelor.

Dalele din mozaic de sticlă și îmbinările de ciment trebuie curățate fără a utiliza dispozitive de înaltă presiune.

Agenții de curățare alcalini oferă o bună performanță de curățare împotriva contaminării apei, cauzate de utilizarea normală a piscinei.

Agenții de curățare acizi sunt recomandați pentru utilizarea cu apă foarte dură și pentru îndepărtarea depunerilor mortarului de rosturi, cât și depunerilor de săruri minerale. Totuși, este indispensabilă pre-udarea generală a îmbinărilor, dar și o neutralizare ulterioară. Îmbinările umplute cu chituri de reacție cu rășină sunt insensibile la agenți de curățare acizi.

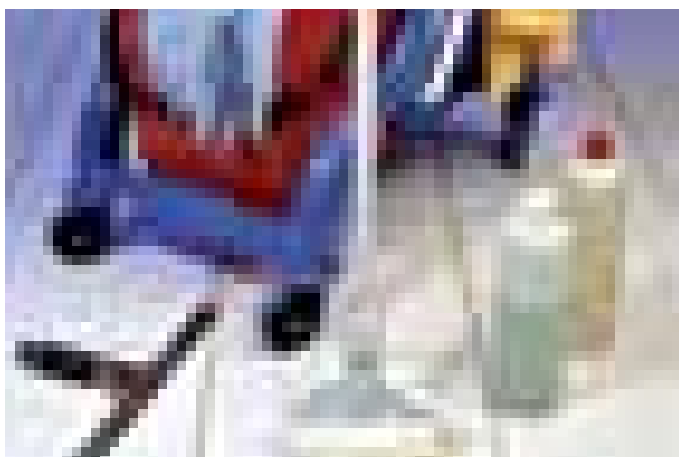
Dezinfectanții trebuie clățiți bine. Altfel, vor forma o peliculă lipicioasă în combinație cu umezeala.

O listă de agenți de curățare testați și aprobați pentru utilizarea cu plăci ceramice în bazine de înot a fost publicată de „Deutsche Gesellschaft für das Badewesen” (Asociația Germană Pentru Industria de Băi Recreaționale și Medicinale).

Pregătirea pentru iarnă a piscinelor exterioare

Toamna, bazinele de înot pot să fie sau să nu fie golite complet. Apa rămasă în piscină reduce riscul de deteriorare cauzat de tensiunile termice alternante (cicluri de îngheț-dezghet). În orice caz, nivelul apei trebuie redus cu 30 cm pentru a elibera presiunea gheții de pe marginea piscinei. Dacă sistemul de circulație a apei rămâne în funcțiune pe parcursul iernii, această precauție nu este necesară.

După scăderea nivelului apei, marginea piscinei trebuie acoperită cu materiale potrivite, cum ar fi pleduri de izolație sau protecție la îngheț. Altfel, deshidratarea și modificările de temperatură pot cauza deteriorări serioase. Conductele și fittingurile cu apă trebuie drenate. Acele elemente din inox ale piscinei ce nu sunt în apă pe parcursul iernii trebuie curățate bine înainte de pregătirea pentru iarnă, pentru a împiedica deteriorarea stratului pasiv de protecție.



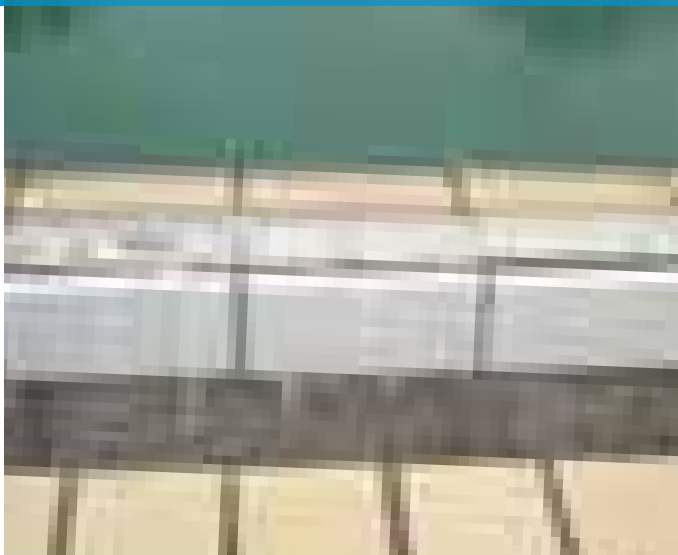
Manopera defectuoasă în construcția bazinelor de înot, dar și utilizarea de agenți sau metode de curățare necorespunzătoare pot genera deteriorări serioase ale piscinei, ce pot fi remediate doar prin renovare costisitoare și consumatoare de timp.

Golurile reduc zona de contact

În zone permanent umede și imersate, trebuie avută grijă pentru a asigura montajul exact și fără goluri al dalelor. Dacă este permisă pătrunderea apei în goluri, o consecință este atacul microbian. În apa înghețată apare un alt risc: infiltrarea apei în spatele suprafeței placate poate genera goluri. La temperaturi sub zero grade, apa se va dilata și-și va demonstra imensa forță: plăcile vor fi ridicate și vor ieși de pe suprafață. O altă deteriorare cauzată de apă este mușcarea în jurul îmbinărilor.

**Aveți grijă –
Evitați avariile**





Acest tip de avarii poate fi evitat când utilizați o metodă de încărcare cu adeziv - acoperire 100%: adezivul este aplicat atât pe suprafața suport, **cât și** pe placă.

Avarii cauzate de dale de mozaic lipite pe strat suport de plasă

Pentru piscine și zone permanent umede, golurile sunt create când se utilizează plăci de mozaic ce au fost lipite de o plasă suport. Din acest motiv, în această zonă trebuie utilizate doar plăci de mozaic cu față de peliculă de hârtie sau plastic.

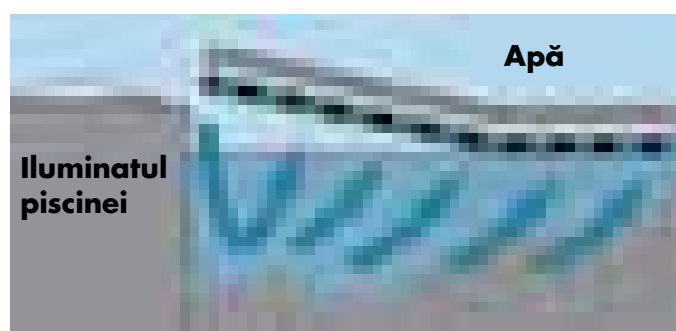
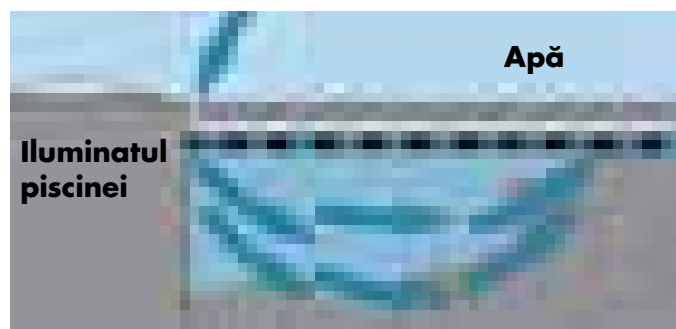
Când se utilizează versiuni speciale de materiale de acoperire cu montaj pe spate, este necesar să obțineți confirmarea corespondenței aderenței de la producător (puterea de fixare după depozitarea umedă și uscată, corespondența microbiologică).

Exfolierea acoperirii cu rășină epoxidică pentru piscine din beton

Prezența substanțelor ce împiedică îmbinarea și umezeala în timpul aplicării rășinii epoxidice pe o suprafață de beton poate genera o exfoliere pe scară largă a acoperirii de lipire a fisurilor.

Neetanșeitarea piscinelor din beton

Dacă sunt prezente scurgeri la bazine din beton, acestea pot fi etanșate prin injectarea la înaltă presiune a rășinii sintetice din exteriorul piscinei umplute.



Pericol de coroziune

Dozașul greșit al clorului, îmbinări neetanșe sau utilizarea necorespunzătoare a agenților de curățare cu o concentrație mare de clor poate genera avarii semnificative prin coroziune.

Produse epoxidice cu rășină, neîntărite

Trebuie acordată o atenție specială ca procesul de întărire al produselor epoxidice să nu fie afectat; altfel poate apărea atacul microbial ulterior. Produsele epoxidice neîntărite în apă sunt un teren de proliferare perfect pentru toate tipurile de microorganisme.



11. Știința materialelor Ceresit

Produse pentru profesioniști

În privința construcției piscinelor, multe depind de alegerea corectă a materialelor. Aceasta se aplică în special sistemelor de hidroizolare și produselor de montare a plăcilor. Sunt acceptate pentru utilizare doar acele produse ce au primit un certificat de evaluare generală de către autoritățile naționale în construcție.

Ceresit garantează un sistem de soluții sigur și de înaltă calitate ce poate întruni toată gama de cerințe – pentru piscina propriu-zisă, camere umede și, de asemenea, zone uscate. Vă puteți încrede în produsele Ceresit, garanția inovației și practica tehnică, unde inovația și experiența merg mână în mână.

CD 25 (Reparație beton)



Mortar de reparație monocomponent, cu granulație fină, pentru generarea de straturi cu grosime între 5 și 30 mm

- Pentru clasa de rezistență cel puțin C12/15
- Ranforsat cu fibre
- Contractie redusă
- Rezistent la îngheț și substanțe de dezghețare
- Aplicare manuală și mecanizată rapidă
- Pentru suprafețe verticale și orizontale
- Consum: aproximativ 2 kg/m² pentru 1 mm grosime strat



CD 26 (Reparație beton)



Mortar monocomponent, cu granulație mare, pentru realizarea de straturi cu grosime între 30 și 100 mm

- Pentru clasa de rezistență cel puțin C12/15
- Ranforsat cu fibre
- Contractie redusă
- Rezistent la îngheț și substanțe de dezghețare
- Aplicare manuală și mecanizată rapidă
- Pentru suprafețe verticale și orizontale
- Consum: aproximativ 2 kg/m² pentru 1 mm grosime strat



CD 30 (Reparație beton)

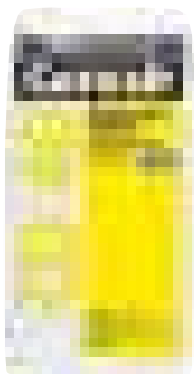


Mortar monocomponent, de protecție la coroziune minerală și contact complet „2 în 1”

- Cu inhibitori de coroziune
- Fixare excelentă de beton și oțel
- Pentru clasa de rezistență cel puțin C12/15
- Rezistent la îngheț și substanțe de dezghețare
- Pentru suprafețe verticale și orizontale
- Consum:
 - Strat anti-coroziv: aproximativ 2 kg/m² pentru 2 straturi cu o grosime totală de aprox. 1 mm
 - Strat de contact: aproximativ 1,5 - 2 kg/m²



CD 40 (Reparație beton)



Mortar de reparație cu protecție la coroziune integrată, pentru lucrări de reparație rapide, pentru structuri de beton – straturi între 2 și 50 mm grosime într-o singură aplicare

- Mortar ranforsat cu fibre, de înaltă rezistență
- Protecție la coroziune integrată
- Aplicabilitate excelentă, muchiile pot fi ascuțite
- Rezistent la îngheț
- Întărire rapidă
- Consum: aproximativ 1,6 kg/m² pentru 1 mm grosime strat

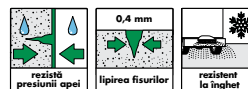
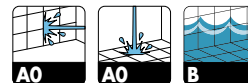


CR 90 »CRYSTALISER«

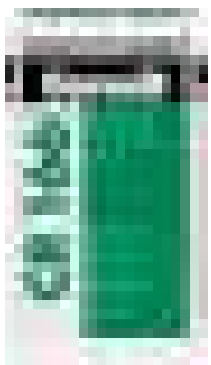


Acoperire prin cristalizare pentru hidroizolația clădirilor și componentelor structurale

- Rezistă la presiunea pozitivă și negativă a apei
- Etanșează fisuri de până la 0,4 mm în structura betonului
- Permeabil la vapori și rezistent la îngheț
- Consum (în funcție de aplicație):
 - Împotriva umezelii solului: 3,0 kg/m²
 - Împotriva apei cristalizate: 4,0 kg/m²

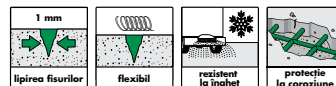
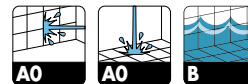


CR 166

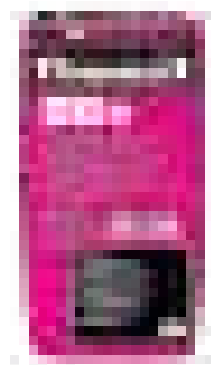


Pastă flexibilă, bicomponentă, de hidroizolare, pentru hidroizolarea lipirii fisurilor construcțiilor și componentelor structurale

- Etanșează fisuri de până la 1 mm lățime
- Flexibil
- Rezistent la îngheț
- Protejează betonul armat
- Consum (în funcție de aplicație):
 - Împotriva umezelii solului: 3,0 kg/m²
 - Împotriva apei cristalizate: 4,0 kg/m²



DD+



Șapă autonivelantă pentru trafic intens

- Întărire rapidă
- Pentru lucrări de parchet
- Rezistentă la scaune cu roțile
- Utilizabilă în cazul încălzirii prin pardoseală



11. Știința materialelor Ceresit

CN 85 TURBO



Liant hidraulic, pentru producerea șapelor pe bază de ciment, cu întărire rapidă - grosimi de până la 80 mm

- Pentru interior și exterior
- Întărire rapidă
- Circulabil după 6 ore
- Recomandat pentru lucrări de renovare
- Poate fi acoperit după 24 ore
- Acoperire cu parchet după 5-7 zile (în funcție de grosime și de temperatură)
- Se poate aplica mecanizat
- Consum: aproximativ 2-2,5 kg/m²/cm grosime

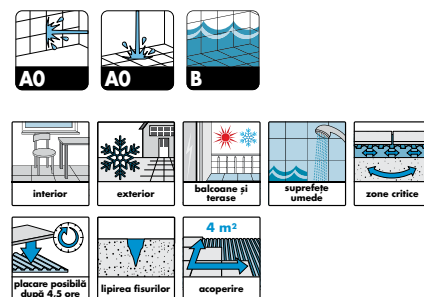


CL 50 „SUPER EXPRESS 2-K”

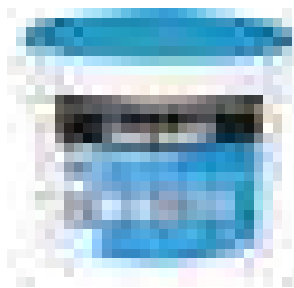


Agent de etanșare alternativ, pentru lipirea impermeabilă a rosturilor de dilatație, admisii de conducte, scurgeri de pardoseală și colțuri de încăperi

- Impermeabil
- Flexibil
- Aprobare tehnică națională pentru clasele de expunere la umezeală A0, B
- Lipire fisuri
- Pentru uz de interior și exterior
- Produs bicomponent
- Consum 1,4 kg/m²

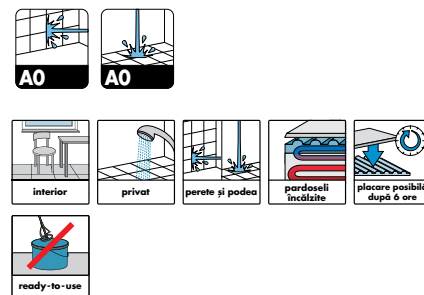


CL 51 „EXPRESS 1-K”



Peliculă de impermeabilizare monocomponentă, pentru utilizarea sub plăci și dale

- Impermeabil
- Pentru aplicare cu peria, trafaletul și mistria
- Lipire fisuri
- Pentru uz de interior și exterior
- Consum pentru două straturi: cel puțin 1,1 kg/m²

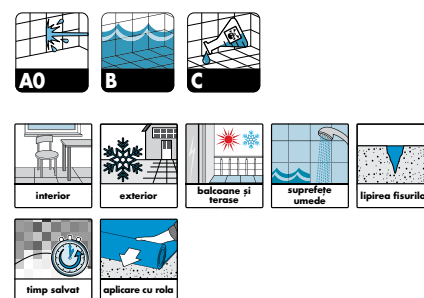


CL 69 „ULTRA-TIGHT”



Membrană de impermeabilizare și nedecuplare cu 3 straturi

- Întârziere a vaporilor
- Lipire fisuri
- Aprobare tehnică națională pentru clasele de expunere la umezeală A, B, C
- Pentru utilizare pe pereți și pardoseli
- Pentru uz de interior și exterior
- Fără timp de uscare, placare directă posibilă
- Indicată, de asemenea, ca sistem de placare demontabil

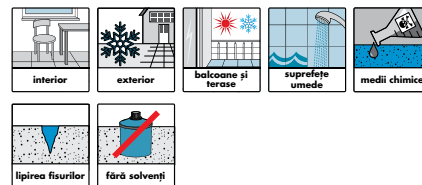
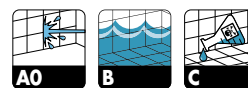


CL 72 „ULTRAPOX FLEXDICHT“



Agent de etanșare suprafețe, flexibil, bicomponent, epoxidic pe bază de rășină, sub placări ceramice

- Rezistent la substanțe chimice
- Impermeabil
- Lipire fisuri
- Fără solvenți



CL 82

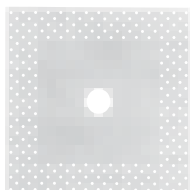


Bandă de etanșare pentru lipirea impermeabilă a rosturilor de dilatație și conexiune, admisii conducte, scurgeri de pardoseală și colțuri de camere sub plăci ceramice

- Pentru uz de interior și exterior
- Pentru utilizare pe pardoseli și pereți
- Aderență permanentă flexibilă
- Impermeabil
- Rezistent la rupere
- Fără îmbătrânire
- Lățime: 120 mm



CL 83



Guler etanșare perete pentru etanșarea sigură a trecerilor de conducte de 15 mm Ø sub placări ceramice în combinație cu CL 50 și CL 51

- Impermeabil
- Aderență permanentă flexibilă
- Rezistent la rupere
- Fără îmbătrânire
- Dimensiune: 120 x 120 mm

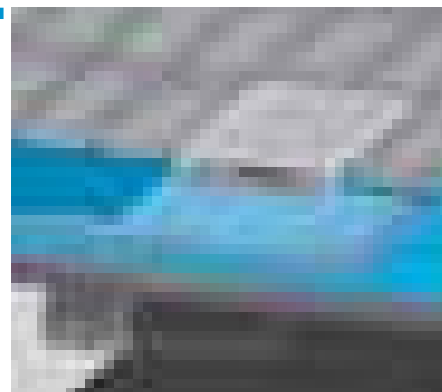


CL 84



Guler etanșare pardoseală pentru etanșarea sigură a scurgerilor de pardoseală de până la 330 mm Ø sub placări ceramice în combinație cu CL 50 și CL 51

- Impermeabil
- Flexibil
- Aderență permanentă
- Rezistent la rupere
- Fără îmbătrânire
- Dimensiune: 425 x 425 mm

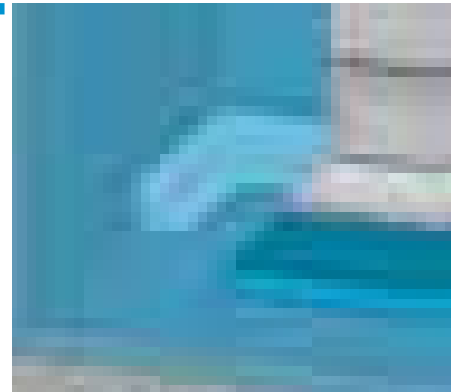


CL 86



Colț de etanșare internă, capabil de absorbție forțe de forfecare sub plăci și plăcări de piatră naturală, pentru pereți și pardoseli de interior

- Impermeabil
- Flexibil
- Aderență permanentă
- Rezistent la rupere
- Fără îmbătrânire
- Dimensiune placă: 145 mm

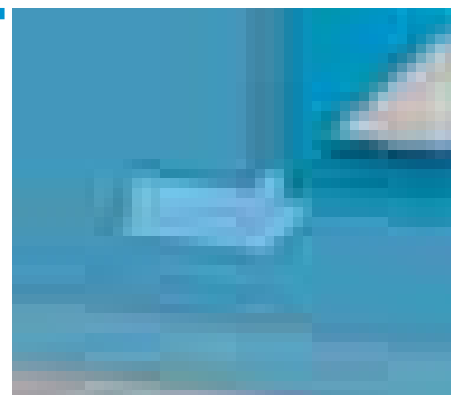


CL 87



Colț de etanșare externă, capabil de absorbție forțe de forfecare sub plăci și plăcări de piatră naturală, pentru pereți și pardoseli de interior

- Impermeabil
- Flexibil
- Aderență permanentă
- Rezistent la rupere
- Fără îmbătrânire
- Dimensiune placă: 145 mm

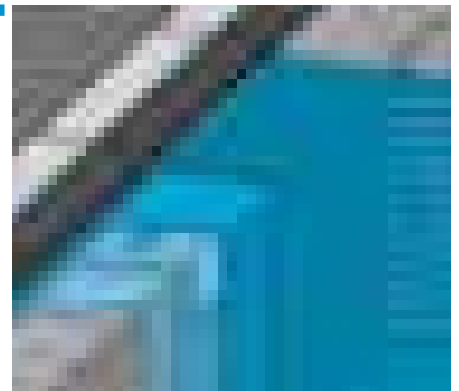


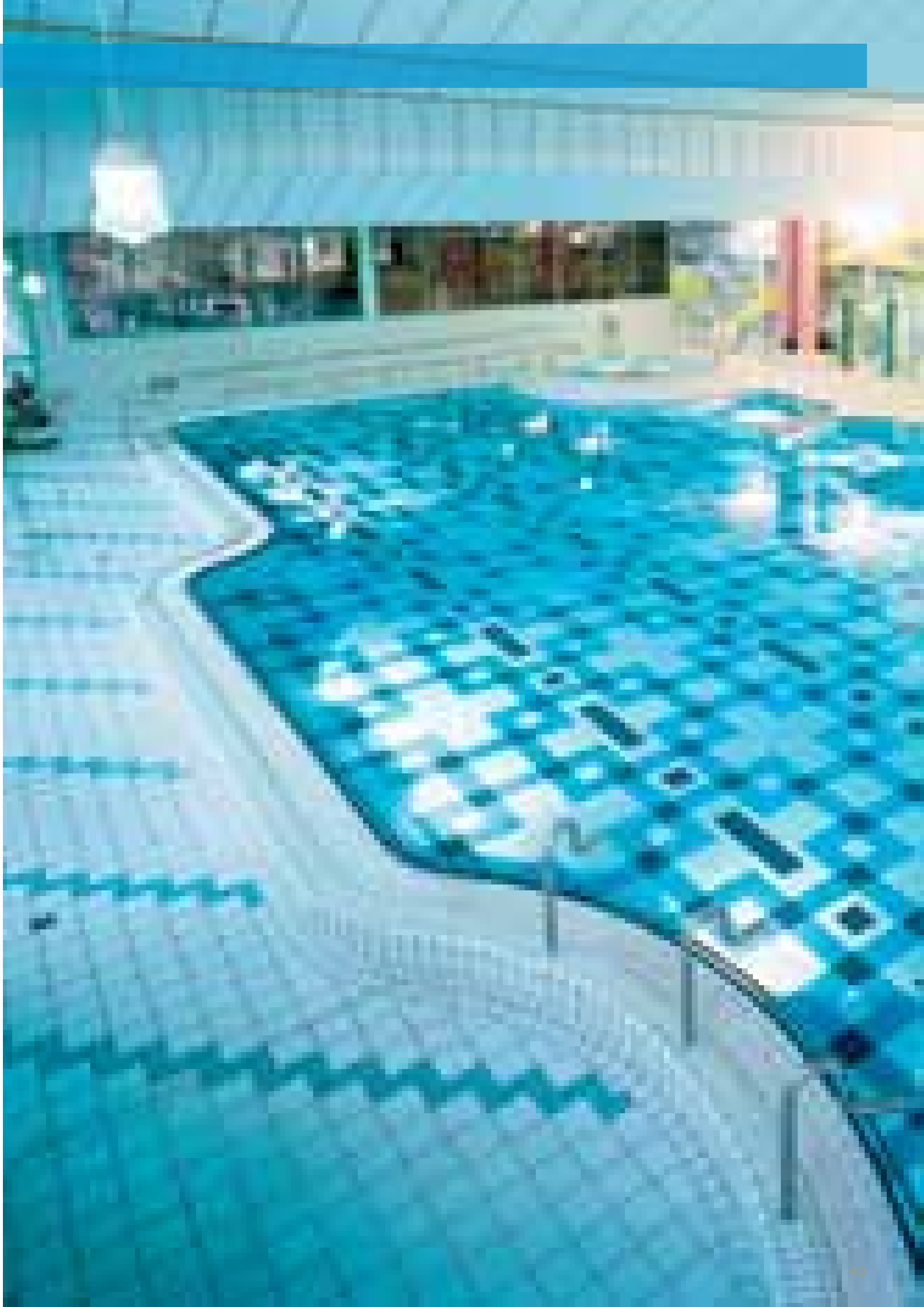
CL 152



Bandă de etanșare pentru lipirea impermeabilă a rosturilor de dilatație și conexiune

- Impermeabil
- Flexibil, aderență permanentă
- Rezistent la rupere
- Rezistent la îmbătrânire
- Rezistent la ozon și UV
- Lățime: 120 mm



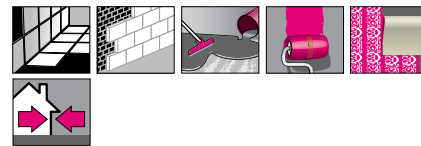


CT 17 „PROFI”



Amorsă de rășină sintetică, cu penetrare adâncă, pentru substraturi dificile

- Fără solvenți
- Efect de întărire a suprafeței
- Reduce capacitatea de absorbție a substratului
- Pentru uz de interior și exterior
- Consum: 0,1 – 0,2 l/m²

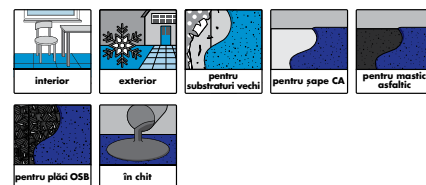


CT 19 SuperGrip



Grund de contact pentru amorsarea suprafețelor absorbante și neabsorbante, asigură o puternică punte de aderență între materialele de finisare a pereților și pardoselilor și suprafețele critice

- Potrivit pentru suprafețe netede și neabsorbante, cum ar fi betonul bine finisat, OSB-ul, plăci ceramice, mozaic
- Perfect pentru suprafețe critice
- Îmbunătățește aderența pe suport
- Creează un strat de aderență solid
- Uscare rapidă
- Tixotrop

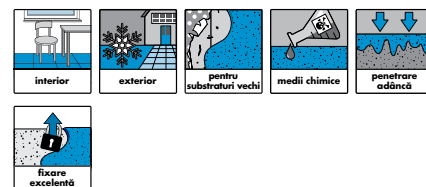


CL 71 „EPOXI”



Amorsă epoxidică fără solvenți, proiectată să întrunească cele mai exigente cereri – pentru uz de interior și exterior

- Pentru substraturi absorbante și non-absorbante
- Penetrare adâncă
- Efect de rezistență ridicată
- Aderență sigură
- Manevrabilitate ușoară
- Consum: 300 g/m²

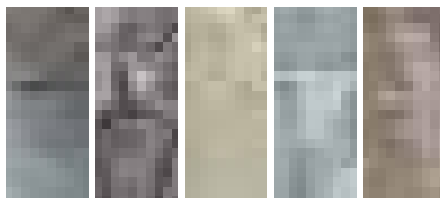


Cum să evaluezi corespunzător starea suprafeței?

Înainte de a alege o amorsă potrivă și începerea lucrului este esențial să evaluezi starea suprafeței. Pentru aceasta, zonele de amorsat sunt inspectate vizual și, dacă este necesar, supuse unui test mecanic. În principal, suprafața trebuie să îndeplinească următoarele condiții: trebuie să fie suficient de portantă, uscată, uniformă și fără praf și grăsime. Suprafețele inegale trebuie egalizate cu un compus de egalizare pentru pardoseală sau un mortar din sistemul Ceresit.

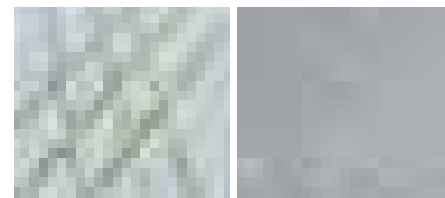
Inspecție vizuală

O inspecție vizuală a substratului poate asigura răspunsuri la întrebări importante cum sunt: Din ce materiale sunt pereții și pardoselile? Zona de amorsat este făcută din materiale diferite? Există imperfecțiuni vizibile ale suprafeței, cum sunt fisuri, mușcări, daune datorate umezelii sau murdăriei?



Teste de zgâriere

Utilizând un obiect metallic ascuțit, suprafața este zgâriată în direcții perpendiculare. Cu cât mai adâncă este zgârietura, cu atât mai mică este rezistența sau capacitatea portantă a substratului. Cantitatea de material în relief pe liniile de zgâriere și unde se întâlnesc acestea permite, de asemenea, concluzii privind capacitatea portantă a substratului.



SUBSTRATURI	PREGĂTIRE	CT 17	CT 19	CL 71
Podurile vechi cu reziduuri de adeziv	aspirați		● *	● ●
Beton, beton vacuumat	periați, aspirați		● *	● ●
Șape din sulfat de calciu	sablați, periați, aspirați	●	● *	
Vopsele de dispersie	curățați, sablați, aspirați		● *	● ●
Acoperiri epoxidice	sablați, curățați cu jet de alicie, aspirați		● *	● ●
Mortare de gips, plăci de gips	ștergeți de praf	●	● *	
Șape din mastic asfaltic	aspirați		● ● **	● ●
PVC rigid	curățați, sablați, ștergeți de praf			● ●
Șape încălzite	sablați, periați, aspirați	●	● *	●
Plăci de pardoseală	sablați, aspirați		● ● **	●
Tencuieli de var, tencuieli de ciment și de gips	ștergeți de praf	●	● *	
Dale ceramice, piatră naturală, terrazzo	curățare de bază		● *	● ●
Elemente de beton aerat	ștergeți de praf	●	● *	●
PFL V 100 / OSB	aspirați		● ● **	
Elemente de șapă uscată	aspirați	●	● ● *	●
Șape de beton	periați, aspirați	●	● *	● ●

● = adecvat

● ● = foarte adecvat

* = 1:3 diluat cu apă

** = nediluat

Test de umezire

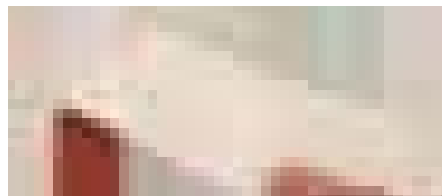
Testul de umezire oferă informații privind capacitatea de absorbție a substratului. Dacă apa este absorbită și suprafața devine neagră, este necesară aplicarea unei amorse speciale pe substraturile absorbante.

Testul benzii adezive

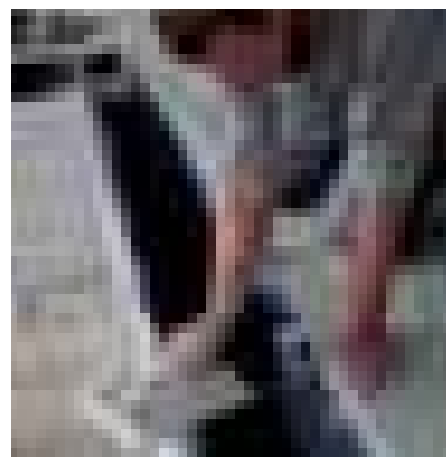
O fâșie de bandă adezivă este apăsată pe un strat vechi de vopsea. Dacă vopseaua se decojește când trageți banda cu putere, trebuie să fie îndepărtată, de exemplu, cu o perie de sârmă. După aceea, este necesar să aplicați un strat de amorsă de întărire.

Testul de ștergere

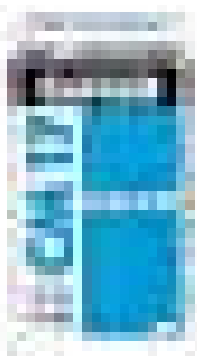
Este realizat un test de ștergere cu mâna sau cu un burete uscat, în special pe pereți de tencuială. Dacă mâna sau buretele este acoperit cu un strat de var după ștergerea peretelui, suprafața văruiată trebuie fie întărită, fie înlocuită complet.



11. Știința materialelor Ceresit – Mortare adezive

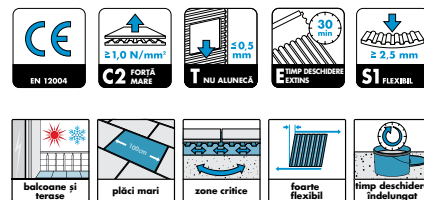


CM 17 „SUPER FLEXIBIL”



Mortar foarte flexibil, în strat subțire, pentru montajul plăcilor ceramice, dalelor și pietrei naturale, pe substraturi dificile

- Timp de deschidere îndelungat
- Rezistență ridicată
- Pentru pereți și podele
- Pentru utilizare la interior și exterior
- Gata de chituire după 24 de ore
- Consum: min. 2 kg/m² (consum real), cu 4 mm adâncime șanț

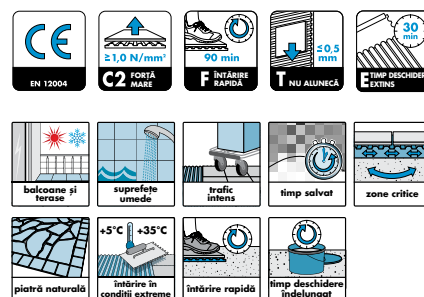


CM 29 „MULTI XPRESS”



Adeziv de placare cu întărire rapidă, pentru aplicații în straturi subțiri, medii și groase, cu un timp de ajustare îndelungat

- Circulabil și chituit după doar 90 de minute
- Timp de deschidere îndelungat
- În special pentru plăci și dale de format mare, din clădiri publice și comerciale
- Întărire rapidă, chiar la temperaturi scăzute

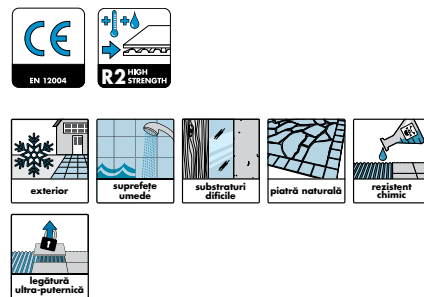


CM 74 „ULTRAPOX FIX”



Adeziv epoxidic bicomponent, rezistent chimic, pentru lipirea puternică a plăcilor ceramice

- Aplicare ușoară
- Impermeabil
- Rezistent la atac chimic
- Fără solvenți
- Aprobat pentru apă potabilă

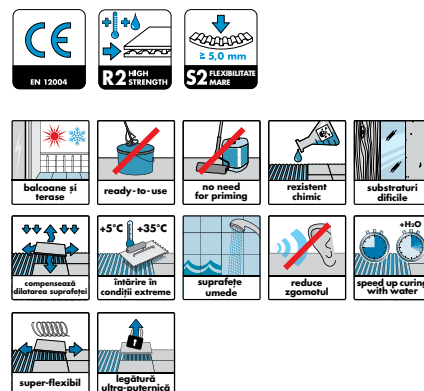


CM 77 „ULTRAFLEX”



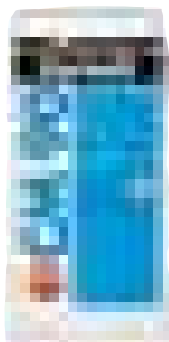
Adeziv de placare foarte flexibil, silan-modificat, pentru montajul plăcilor ceramice, pe toate substraturile dificile

- Aderență puternică, de durată
- Legătură elastică permanentă
- Gata de utilizare
- Impermeabil
- Rezistent la atac chimic



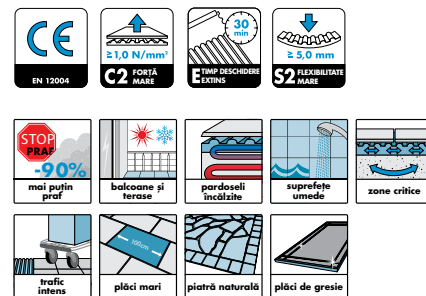
11. Știința materialelor Ceresit – Mortare adezive

CM 90 „EASY FLEX PLUS”

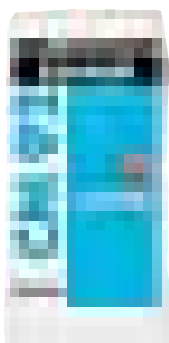


Mortar flexibil, cu puțin praf, în strat subțire, pentru montajul plăcilor și dalelor ceramice, pe substraturi dificile

- Cu până la 90% mai puțin praf
- 30% acoperire mai mare a zonelor
- Consistență ajustabilă pentru aplicare pe pereți și podele
- Aplicabilitate excelentă
- Timp de deschidere îndelungat
- Consum: 1,0 kg/m², cu 4 mm adâncime șanț

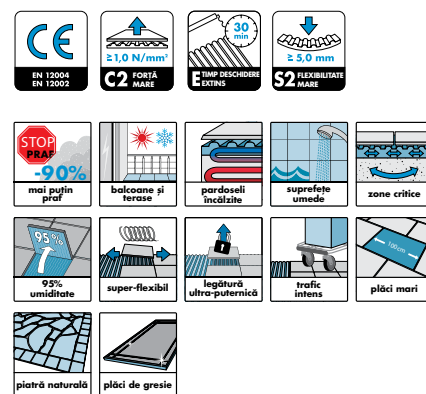


CM 92 „PREMIUM FLEX”

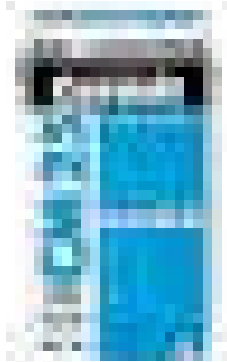


Mortar foarte flexibil, cu puțin praf, pentru montajul plăcilor și dalelor ceramice, cu rezerve mari de siguranță

- Pentru utilizare pe substraturi dificile
- Consistență ajustabilă pentru aplicare pe pereți și podele
- Utilizabil, de asemenea, pe șape de ciment proaspăt turnate
- Pentru utilizare la interior și exterior



CM 25



Adeziv flexibil de culoare albă pentru plăci ceramice și din piatră naturală, pe suprafețe critice la interior și exterior și în medii permanent umede

- Flexibil-clasa S1 conform EN 12002
- Culoare albă
- Rezistență mare
- Pentru interior
- Pentru placarea piscinelor

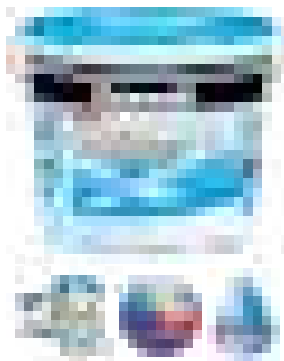


Adezivi de plăci		CM 17	CM 29	CM 74	CM 77	CM 90	CM 92	CM 25
CAMERE / ZONE	Interior Livinguri și bucătării private	●	●	●	●	●	●	●
	Exterior Fațade, zone de intrare, trotuare, scuaruri	●	●	●	●	●	●	
	Umede Băi și lavoare private	●	●	●	●	●	●	●
	Permanent umede Dușuri publice, bazine de înot	●	●	●	●	●	●	●
	Balcoane, curți interioare, terase	●	●	●	●	●	●	●
	Publice Birouri, hoteluri, pereți/coridoare	●	●	●	●	●	●	●
	Industriale Laboratoare, bucătării comerciale și cantine, centre comerciale		●	●		●	●	
SUBSTRATURI	Nedeformante Solide, uscate, fără substanțe de împiedicare a aderenței	●	●	●	●	●	●	●
	Cu încălzire prin pardoseală	●	●	●	●	●	●	●
	Etanșat Acoperire protectoare/etanșare alternativă (epoxidic, ulei, lacuri de dispersare, reziduuri de ciment)	●	●	●	●	●	●	
	Ușor deformabil PFL, pardoseală veche	●		●	●			
	Difil Placă pe placă, rămășițe de plăcări de podele, camere de expoziție, suprafețe supuse efectului termic	●	●	●	●	●	●	
PLĂCI / DALE	Ceramică (poroasă)	●	●	●	●	●	●	●
	Gresie fină Absorbția apei < 0,5 %, rezistent la îngheț	●	●	●	●	●	●	
	Piatră naturală Granit, terrazzo	●	●	●	●	●	●	●
	Marmură			●				
	Mozaic de sticlă, plăci de sticlă	●		●		●	●	
	Mozaic	●		●		●		

● = recomandat

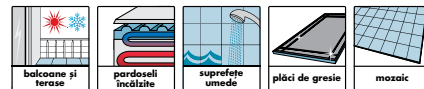
11. Știința materialelor Ceresit – Chituri de placare

CE 40 „AQUASTATIC”



Mortar impermeabil, flexibil, rezistent la murdărie, pentru îmbinări de până la 8 mm lățime

- Suprafață de îmbinare perfect lină
- Hidrofob (rezistent la absorbția apei)
- Flexibil, pentru podele încălzite
- Pentru utilizare la interior și exterior
- Conținut redus de crom
- Consum: 0,5 kg/m², cu 2 mm adâncime șanț

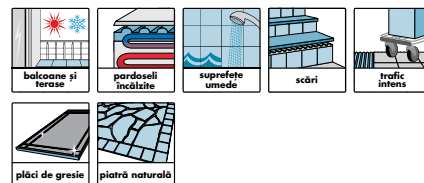


CE 43 „GRAND'ELIT FLEXIBLE”



Mortar impermeabil, flexibil, pentru îmbinări de până la 20 mm lățime

- Pentru pereți și podele
- Pentru utilizare la interior și exterior
- Pentru balcoane, terase și podele încălzite
- Pentru zone supuse la acțiune mecanică și chimică intensă
- Rezistent la murdărie și mușcături
- Hidrofob (rezistent la absorbția apei)
- Consum: 1,2 kg/m², cu 5 mm adâncime șanț

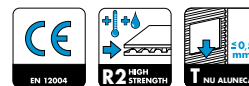


CE 79 „ULTRAPOX COLOUR” / CE 80 „ULTRAPOX MIX”

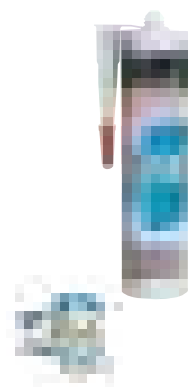


Chit și adeziv epoxidic colorat, bicomponent, rezistent chimic

- Aplicare ușoară
- Impermeabil
- Rezistent la atac chimic
- Fără solvenți
- Aprobat pentru apă potabilă
- Poate fi colorat cu CE 80 UltraPox Mix

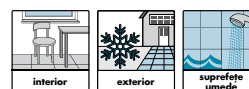


CS 25 „SANITARY”



Silicon de înaltă calitate pentru etanșarea rosturilor de dilatație și conexiune în amenajări sanitare

- Aderență sigură de acril
- Efect antifungic
- Rezistent la temperatură
- Aplicare ușoară
- Consum: 25 ml/m, pentru îmbinări de 5 x 5 mm

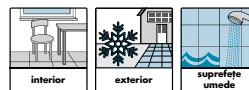


FT 101 Instant Tack



Etanșant și adeziv pe bază de polimeri

- Elasticitate ridicată – conform cu standardul ISO11600-F-25HM (capacitate de mișcare 25%)
- Aderență inițială ridicată
- Nu suferă contracții
- Adecvat pentru pietre naturale (precum marmură, granit)
- Rezistă fără crăpături la razele ultraviolete și lumina soarelui
- Spre deosebire de etanșanții poliuretanici, poate fi aplicat pe suprafețe umede fără să formeze bule și fără să piardă aderență
- Aplicare ușoară chiar și la temperaturi scăzute
- Poate fi vopsit după întărire
- Nu conține silicon
- Nu conține substanțe periculoase - isocianati



		CHITURI ADEZIVE	CE 40	CE 43	CE 79	CS 25	FT 101
TRĂSĂTURI	Lățime		1 - 8 mm	0 - 20 mm	0 - 20 mm	5 - 30 mm	5-40 mm
	Impermeabil/rezistent la apă		●	●	●	●	●
	Rezistent la murdărie și mușchi		●	●	●	●	●
CAMERE/ZONE	Interior Livinguri și bucătării private		●	●	●	●	●
	Exterior Fațade, zone de intrare, trotuare, scuaruri		●	●	●	●	●
	Cu încălzire prin pardoseală		●	●	●	●	●
	Ocazional umede Băi și lavoare private		●	●	●	●	●
	Permanent umede Dușuri publice, bazine de înot		●	●	●	●	●
	Balcoane, curți interioare și terase		●	●	●	●	●
	Publice Birouri, pereți, scări, coridoare		●	●	●	●	●
	Publice (trafic intens) Birouri, hoteluri, restaurante, centre comerciale			●	●	●	●
Industriale Laboratoare, bucătării comerciale și cantine, centre comerciale			●	●	●	●	
PLĂCI/DALE	Ceramică (poroasă)		●	●	●	●	●
	Porțelan Absorbția apei < 0,5%, rezistent la îngheț		●	●	●	●	●
	Piatră naturală Granit, terrazzo		●	●		●	●
	Marmură		●	●			●
	Mozaic de sticlă, plăci de sticlă		●		●	●	●
	Mozaic		●		●	●	●
Culori disponibile			24	15	12	24	5

● = recomandat

Ceresit

Ediția 2015



Henkel România S.R.L.
Școala Herăstrău Business Center,
str. Daniel Danielopolu nr. 4-6, sector 1, București
014134, România
tel.: 021 203 26 00, fax: 021 204 86 55

Calitate pentru profesioniști