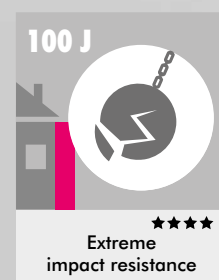


# Ceresit



**Ceretherm Impactum sistēma**  
**Labi nodrošināta pret jebkādiem**  
**triecieniem**



**Henkel**

**Kvalitāte profesionāļiem**





## Ārējās siltumizolācijas kompozītsistēmas un to izturība

Tirgū pieejamās ēku ārējās siltumizolācijas kompozītsistēmas nav identiskas, pat ja pirmajā acu uzmetienā tās, iespējams, izskatās līdzīgas. Būtībā tās ir patiešām atšķirīgas – atbilstoši dažādaļām ieguldījumu vajadzībām – un nodrošina diferencētu siltumizolācijas līmeni. Izolācijas efektivitāte ir viens no galvenajiem tehniskajiem parametriem, taču tas nav vienīgais vērā ņemamais kritērijs. Būtiski svarīga nozīme ir tam, lai laika gaitā sistēmas izolācijas īpašības nepavājinātos. Tikai ļoti izturīga un uzticama sistēma saglabās savus raksturlielumus, garantējot ilgi kalpojošu ēkas izolāciju un estētisko izskatu.





# Apdraudējumi

## Laika apstākļu iedarbība un mehānisku bojājumu risks ir patiens izaicinājums ēkas ārējās siltumizolācijas kompozītsistēmai.

### Laika apstākļu faktori

Pēdējo gadu laikā arvien vairāk sevi liek manīt pastiprināti nelabvēlīgi laika apstākļi, piemēram, mežonīgas lietusegāzes un vētras ar krusu. Pēkšņas un ievērojamas temperatūras svārstības, dienas un nakts temperatūru atšķirības šo iedarbību palielina, turklāt jāņem vērā spēcīgs UV starojums dienas laikā. Šiem faktoriem ir negatīva ietekme ne tikai uz ēkas siltumizolācijas sistēmu izskatu, bet arī uz to faktisko izturību. Krusa var radīt smagus mehāniskus bojājumus ēkas izolācijas virsējos slāņos, savukārt bīstamas termiskās spriedzes, kādas rada straujās temperatūras maiņas, var izraisīt skrāpējumus un plaisas. Lietus un sals rosina sistēmas struktūras koroziju. Ilgstoši un intensīvi nokrišņi rada mitrumu un ilgstošu piesārņojumu sistēmā, kas atļū, sēnīšu vai pelējuma veidā kaitē fasādei bioloģiski.

### Mehāniskie faktori

Citi apdraudējumi, kas ietekmē siltumizolācijas sistēmu izturību, ir saistīti ar ēkas ekspluatāciju. Bezrūpīga futbola spēle, atkārtota un spēcīga durvju rokturu atsišana vienā un tajā pašā fasādes punktā, velosipēda atbalstīšana pret sienu – itin viss minētais pastiprina sistēmas struktūras mehāniskos bojājumus. Turklāt tas notiek pavisam vienkārši, ja ēka atrodas aktīvu gājēju kustības maršrutu, ielu, spēļu laukumu, garāžu un autostāvvietu tiešā tuvumā. Fasādes apmetuma lokāli bojājumi caurumu vai iespaidumu veidā ilgākā laika periodā rosina visas sistēmas sagraušanu.

Bojājumi, kādi var parādīties uz izolācijas sistēmas virsmas

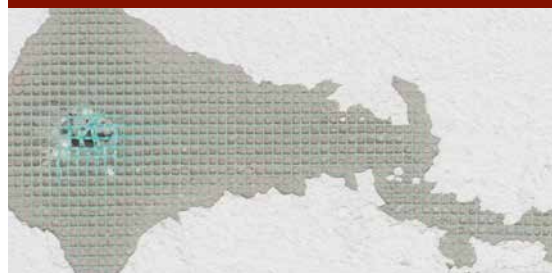
Temperatūras maiņu izraisītas plaisas



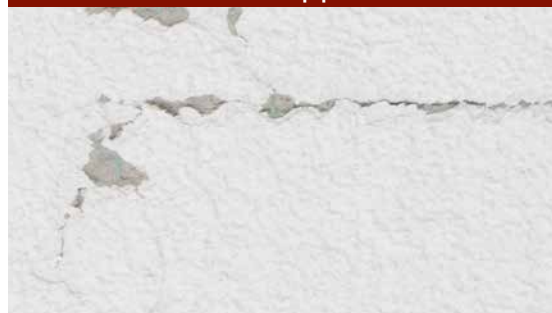
Iespiedumi pēc krusas



Durvju rokturu atsišanas vai velosipēdu atbalstīšanas vietas



Bumbas triecienu radīti bojājumi



## ETICS kvalitāte ir nozīmīga

Ikviens neatbilstoši izvēlēta ēkas izolācijas sistēma, būdama pakļauta kaitējošu laika apstākļu un mehānisko faktoru iedarbībai, laika gaitā degradēsies. Laikam ejot, nelabvēlīgajām izmaiņām, kas parādīsies „tikai” sistēmas virsējā slānī, būs negatīva ietekme uz dziļākajiem slāņiem, tādējādi graujot visu ēkas izolācijas struktūru. Tā rezultātā sistēma zaudē savas ēkas ārējo sienu siltumizolācijas un aizsardzības funkcijas. Jau pēc dažiem gadiem sistēmu nāksies remontēt, kas izmaksās dārgi, vai pilnībā nomainīt. Tas ir iemesls, kādēļ ēkas siltumizolācijas sistēmas izvēlei jābūt labi pārdomātam lēmumam, jo tā sekas ilgtermiņā atmaksāsies.



# Impactum sistēma

## Ceresit Impactum sistēma – ārkārtīgi triecienizturīga ārējās siltumizolācijas kompozītsistēma

Ilgstoša pieredze ēku siltumizolācijas sistēmu ražošanā, kā arī izplatītāko risku ievērošana mums ir sniegusi iespēju paplašināt Ceresit piedāvājumu ar unikālu risinājumu: **Impactum sistēmu**. To raksturo **joti liela izturība** pret ārkārtēju mehānisko un termisko spriedzi, izcili siltumizolācijas parametri un maksimāli ilgstoša izturība.

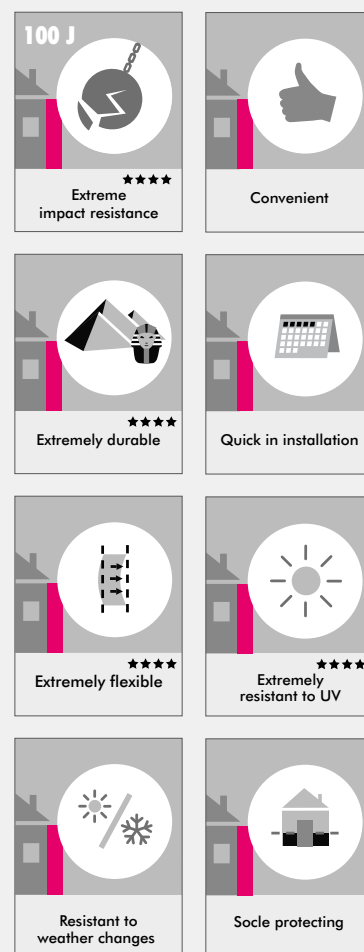
Impactum ārējās siltumizolācijas sistēmu veido savstarpēji papildinoši lamināri slāņi, kurus veido īpaši izraudzīti, tehnoloģiski modernizēti produkti.

Ceresit Impactum sistēmas komponenti:

- CT 83: līmjava putu polistirola paneļu (EPS) nostiprināšanai (pēc izvēles ZS/CT 81, Thermo Universal vai ZU/CT 82 javas),
- EPS siltumizolācijas paneli,
- stikla šķiedras siets CT 325  $\geq 160 \text{ g/m}^2$  un CT 327  $\geq 330 \text{ g/m}^2$  pastiprinājuma slānim,
- CT 100 Impactum: dispersijas līme un armējošs savienojums pastiprinājuma slāņa veidošanai ar stikla šķiedras sieta uz putu polistirola paneļiem (EPS),
- CT 79 Impactum: elastomēriskais apmetums (pēc izvēles citi Ceresit apmetumi: CT 60 akrila apmetums, CT 174 silikāta-silikona apmetums, CT 72 silikāta apmetums, CT 74 silikona apmetums, CT 77 mozaikveida apmetums).

Izšķiroša nozīme Ceresit Impactum sistēmā ir diviem jauniem produktiem, ko ražo no tehniski uzlabotiem, īpaši atlasītiem izejmateriāliem:

- Ceresit CT 100 Impactum** – dispersijas līme un armējošs savienojums pastiprinājuma slāņa veidošanai,
- Ceresit CT 79 Impactum** – elastomēriskais apmetums.



## Klimata kamerā veiktos testos apstiprināta unikāla izturība

Sistēma ir izturējusi daudzpakāpju testus klimata kamerā (atbilstoši ETAG 004), ko veido siltumizolācijas sistēmas izturības daudzu gadu laikā reālos apstākļos simulācija. Sistēmas pakļaušana atkārtotu temperatūras un mitruma apstākļu izmaiņu iedarbībai nav ietekmējusi sistēmas struktūru un nav pasliktinājusi tās izolācijas parametrus.

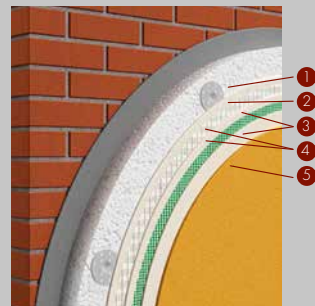
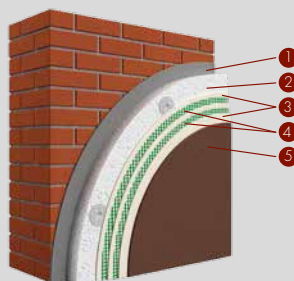
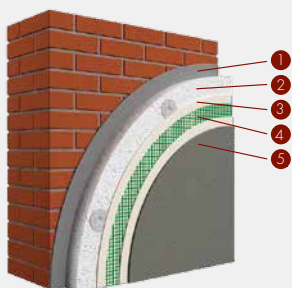
# IMPACTUM SISTĒMAS VARIANTI

A

B

C

1. EPS līme
2. izolācijas materiāls
3. armējošais slānis
4. siets
5. apmetums



|                                         |                                                                                                               |                                                                                                               |                                                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① EPS līme                              | Ceresit CT 83, pēc izvēles ZS/CT 81, Thermo Universal vai ZU/CT 82 javas                                      | Ceresit CT 83, pēc izvēles ZS/CT 81, Thermo Universal vai ZU/CT 82 javas                                      | Ceresit CT 83, pēc izvēles ZS/CT 81, Thermo Universal vai ZU/CT 82 javas                                      |
| ② Izolācijas materiāls                  | Ceresit CT 315 EPS paneli (vai analogs)                                                                       | Ceresit CT 315 EPS paneli (vai analogs)                                                                       | Ceresit CT 315 EPS paneli (vai analogs)                                                                       |
| ③ Pastiprinātais slānis                 | Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas elastīgā lime un armējošais savienojums putu polistirola paneliem | Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas elastīgā lime un armējošais savienojums putu polistirola paneliem | Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas elastīgā lime un armējošais savienojums putu polistirola paneliem |
| ④ Siets                                 | Ceresit CT 325 stikla šķiedras siets ar blīvumu $\geq 160 \text{ g/m}^2$                                      | Ceresit CT 325 stikla šķiedras siets ar blīvumu $\geq 160 \text{ g/m}^2$                                      | Ceresit CT 327 stikla šķiedras siets ar blīvumu $\geq 330 \text{ g/m}^2$                                      |
| ③ Pastiprinātais slānis (otrais slānis) | _____                                                                                                         | Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas elastīgā lime un armējošais savienojums putu polistirola paneliem | Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas elastīgā lime un armējošais savienojums putu polistirola paneliem |
| ④ Siets (otrais slānis)                 | _____                                                                                                         | Ceresit CT 325 stikla šķiedras siets ar blīvumu $\geq 160 \text{ g/m}^2$                                      | Ceresit CT 325 stikla šķiedras siets ar blīvumu $\geq 160 \text{ g/m}^2$                                      |
| Kvarca grunts                           | gruntēšana nav vajadzīga                                                                                      | gruntēšana nav vajadzīga                                                                                      | gruntēšana nav vajadzīga                                                                                      |
| ⑤ Apmetums                              | Ceresit CT 79 elastomēriskais apmetums, graudu lielums 1,5 mm                                                 | Ceresit CT 79 elastomēriskais apmetums, graudu lielums 1,5 mm                                                 | Ceresit CT 79 elastomēriskais apmetums, graudu lielums 1,5 mm                                                 |

## TEHNISKĀS ĪPAŠĪBAS

|                                                                            |                     |                     |                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|--------------------------------------------------|
| Sistēmas triecienizturība, testēta atbilstoši ETAG 004                     | $\geq 40 \text{ J}$ | $\geq 60 \text{ J}$ | $\geq 100 \text{ J}$                             |
| Sistēmas triecienizturība pēc klimata kameras, testēta atbilstoši ETAG 004 | $\geq 30 \text{ J}$ | $\geq 40 \text{ J}$ | $\geq 100 \text{ J}$<br>visizturīgākais variants |
| Gaismas atstarošanas vērtība (HBW)                                         | $\geq 5\%$          | $\geq 5\%$          | $\geq 5\%$                                       |

## IMPACTUM SISTĒMAS VARIANTI

Izvēles apmetumi ar graudu lielumu 1,5 mm

|                                                                                  | A                                                                           |                                                                 |                                        | B                                                                           |                                                                 |                                        | C                                                                           |                                                                 |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                  | CT 60<br>akrila<br>apmetums,<br>CT 174<br>silikāta-<br>silikona<br>apmetums | CT 72<br>Silikāta<br>apmetums,<br>CT 74<br>silikona<br>apmetums | CT 77<br>mozaikas<br>veida<br>apmetums | CT 60<br>akrila<br>apmetums,<br>CT 174<br>silikāta-<br>silikona<br>apmetums | CT 72<br>Silikāta<br>apmetums,<br>CT 74<br>silikona<br>apmetums | CT 77<br>mozaikas<br>veida<br>apmetums | CT 60<br>akrila<br>apmetums,<br>CT 174<br>silikāta-<br>silikona<br>apmetums | CT 72<br>Silikāta<br>apmetums,<br>CT 74<br>silikona<br>apmetums | CT 77<br>mozaikas<br>veida<br>apmetums |
| Sistēmas triecienizturība,<br>testēta atbilstoši ETAG 004                        | ≥ 10 J                                                                      | ≥ 15 J                                                          | ≥ 25 J                                 | ≥ 20 J                                                                      | ≥ 30 J                                                          | ≥ 40 J                                 | ≥ 20 J                                                                      | ≥ 30 J                                                          | ≥ 40 J                                 |
| Sistēmas triecienizturība<br>pēc klimata kameras, testēta<br>atbilstoši ETAG 004 | ≥ 6 J                                                                       | ≥ 10 J                                                          | ≥ 15 J                                 | ≥ 15 J                                                                      | ≥ 20 J                                                          | ≥ 30 J                                 | ≥ 15 J                                                                      | ≥ 20 J                                                          | ≥ 30 J                                 |
| Gaismas atstarošanas<br>vērtība (HBW)                                            | > 25%                                                                       | > 25%                                                           | —                                      | > 25%                                                                       | > 25%                                                           | —                                      | > 25%                                                                       | > 25%                                                           | —                                      |



## Liela mehāniskā izturība pret triecieniem, kas pārsniedz 100 J

Sistēmas ļoti lielo triecienizturību var izteikt tās noturībā gan pret triecieniem, gan caurduršanu.

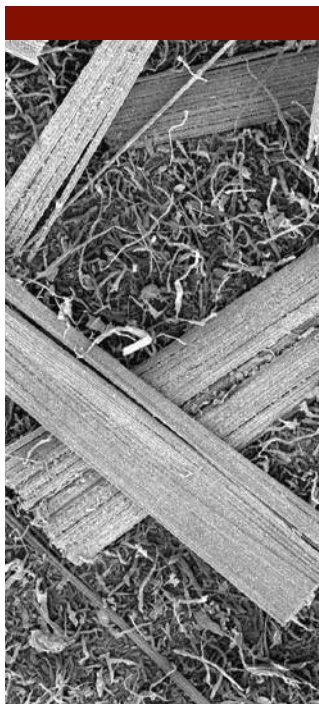
**Iespaidīgā triecienizturība** (vairāk nekā 100 J) ir panākta, izmantojot elastomēru kompozīciju ar šķiedru maisījumu, kas sistēmas struktūrā veido pastiprinājuma ietvaru.

Elastomēri ir specifiskas dispersijas, kas nodrošina augstu spiedzes novadišanas pakāpi cietu priekšmetu radītu triecienu gadījumā.

Pastiprinājumu veido īpaši **atlasītu veidu šķiedras**:

- **stikla** (garas, elastīgas),
- **oglekļa** (īsas, stingas),
- **poli akrilamīda** (ļoti īsas un izteikti elastīgas).

Ši elastomēru un šķiedru kombinācija nodrošina sistēmas ātru atjaunošanos sākotnējā formā pēc trieciena radītas mehāniskas deformācijas, nepieļaujot plaisu veidošanos sistēmā.



Šķiedru/elastomēru palielināts attēls



Mehānisko izturību labi atspoguļo tests, kurā sistēmas virsma saņem 5 kg smagas lodes triecienu no 2 m augstuma

Mazas izturības sistēma



Ceresit Impactum sistēma





## Triecienizturība lielāka par 100 J

Ceresit Impactum sistēmas mehāniskā izturība pret vairāk nekā 100 J stipriem triecieniem pat desmit reizes pārsniedz ETAG 004 prasības attiecībā uz augstāko izturības kategoriju, vairāk nekā 100 reižu – minimālās klases gadījumā. Trieciena raidīšanu pret sistēmas virsmu ar 100 J kinētisko enerģiju var salīdzināt ar futbolbumbas enerģiju, kas lido ar vairāk nekā 90 km/h lielu ātrumu, vai ar tenisa bumbiņu, kas lido ar vairāk nekā 250 km/h lielu ātrumu.

## Liela izturība pret caurduršanu

Ceresit Impactum sistēmu raksturo ļoti liela izturība pret caurduršanu (izspiešanos cauri slāņiem), kāda varētu notikt vandālisma rezultātā (sišana ar asu priekšmetu pa fasādi). Šo izturību nodrošina unikāla poli akrilamīda, stikla un oglekļa šķiedru, kā arī citu komponentu, kas veido „mikro pastiprinājuma” tīklu apmetuma slānī, un dziļāko slāņu laminārās sistēmas kombinācija. Viss minētais kopā ar dispersijas īpašībām ļauj Ceresit Impactum sistēmai saglabāt slāņu viengabalainību un to lielo mehānisko izturību.

Veiktspējas tests: izturība pret caurduršanu  
atspoguļota testā: sistēmas virsmas sišana ar metāla  
stieni, 6 mm diametrs



Mazas izturības sistēma



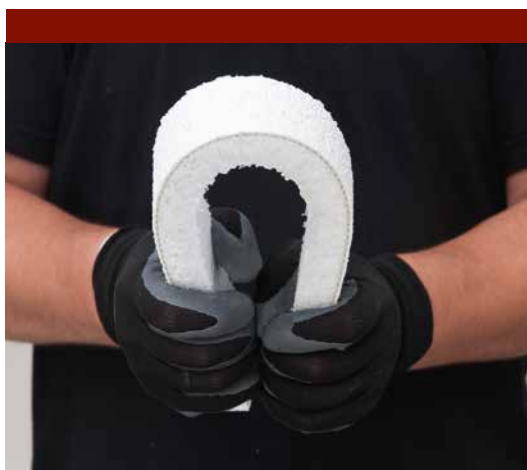
Ceresit Impactum sistēma





## Liela elastība un izturība pret termiskajām spriedzēm

Kompaktā struktūra Ceresit Impactum sistēmai piešķir ļoti lielu elastību, kas ļauj atslābināt iekšējās spriedzes, kādas rada ne tikai pārklājumu termiskā darbība, bet arī tās strukturālā slodze. Tas nodrošina lielu izturību pret ārkārtējas un strauji mainīgas temperatūras un mitruma apstākļiem.



Ceresit Impactum sistēmas  
ārkārtējā elastība

## Maza absorbējamība un strukturālā hidrofobitāte

Maza ūdens absorbcija ir vēl viens svarīgs parametrs, kas nodrošina siltumizolācijas sistēmas izturību. Ja sistēma ir absorbējoša un pēc intensīva lietus rudenī un ziemas periodā seko sals, tā pakļausies tipiskai sala korozijai, kas var izraisīt lokālu atslāņošanos, proti, sistēmas slāņu lobīšanos. Tāpat sistēmas absorbējamība palielina bioloģisko bojājumu veidošanās risku uz fasādes virsmas un piesārņojuma iespiešanās risku siltumizolācijas struktūrā.

Ceresit Impactum sistēma saglabā savus raksturlielumus pat ārkārtīgi bagātīgu nokrišņu apstākļos. Testi ir apliecinājuši ne tikai mazu absorbējamību apmetuma struktūrā, bet arī sistēmas dziļāko slāņu hidrofobitāti. Ūdens daļiņas nespēj iespiesties sistēmas struktūrā, un tā attiecīgi neklūst mitra, tādējādi tiek novērsts sistēmas atslāņošanās vai bioloģisko bojājumu risks.



Ūdens piliens uz sistēmas

## Liela tvaika caurlaidība

Ceresit Impactum sistēmai piemīt ļoti maza difūzijas pretestība, proti, augsts tvaika caurlaidības indekss. Ar šo ārējās siltumizolācijas sistēmu tiek panākta brīva ūdens tvaika izplūšana, kas novērš mitruma rašanos. Šo parādību parasti sauc par sienu „elpošanu”. Pareizai tvaika plūsmai un nodrošinošiem apstākļiem tajā daļā, kas garantē mitruma uzkrāšanās novēršanu, ir pozitīva ietekme uz sistēmas izturību un veselīgu mikroklimatu telpās.

## Plašs sistēmas pielietojums

Ceresit Impactum sistēmu var lietot vienas ģimenes un daudz ģimeņu ēkās, kā arī sabiedriskajās un komerciālajās celtnēs.

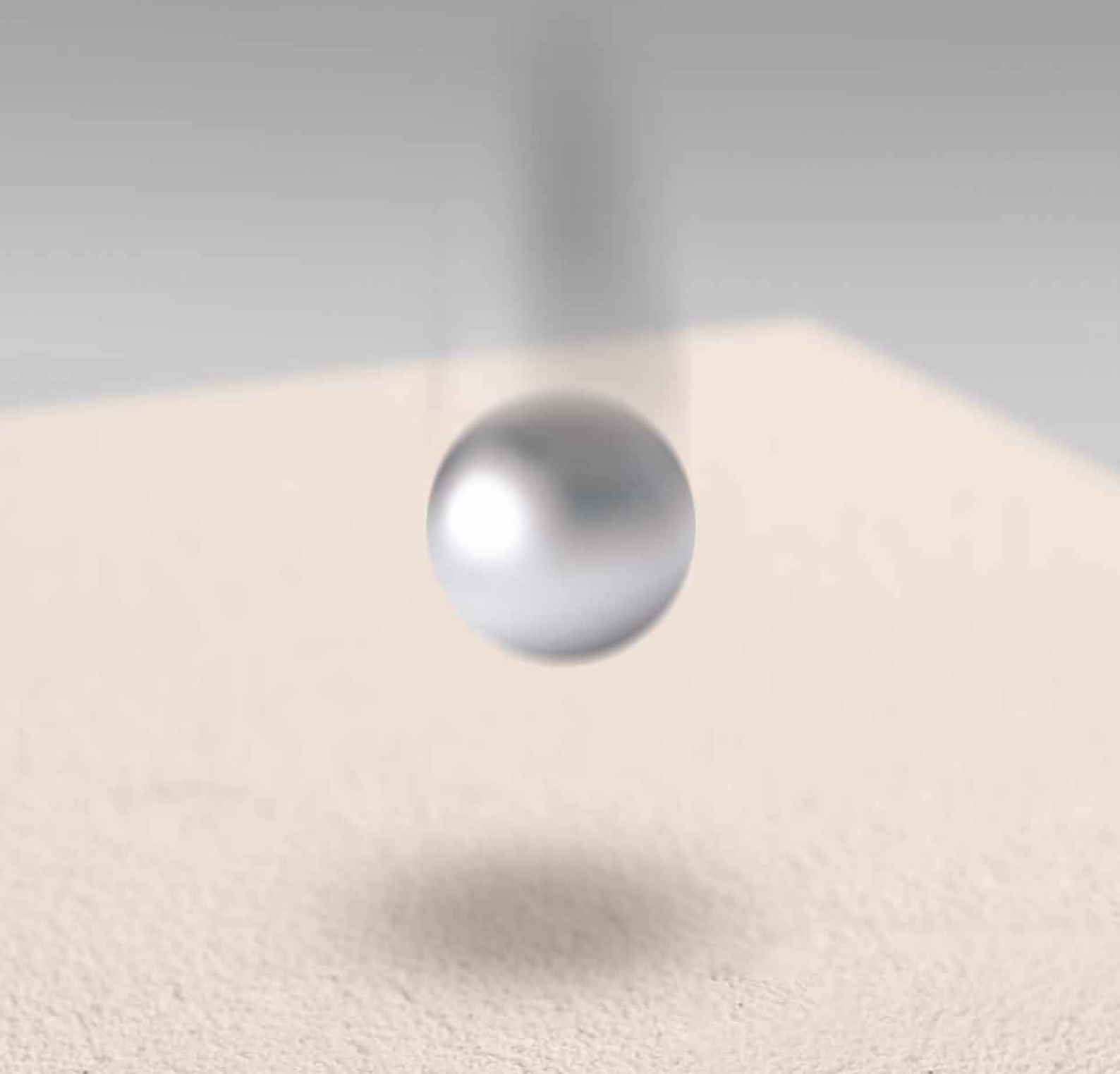
Ņemot vērā sistēmas pretestības parametrus un lielo izturību ekspluatācijā, tā ir īpaši ieteicama lietošanai šādās zonās:

- **vienas ģimenes ēkas:** cokolu zonas un fasādes, kas var tikt pakļautas mehāniskiem bojājumiem (blakus rotaļu laukumiem, spēļu laukumiem, gājēju trotuāriem u. tml.),
- **daudz ģimeņu ēkas:** cokolu zonas un fasādes otrā stāva augstumā,
- **sabiedriskās un komerciālās ēkas:** cokolu zonas un visas fasādes,
- **rūpnieciskās ēkas:** cokolu zonas un visas fasādes,
- **garāžu bloki, ēku ieejas, autostāvvietu zonas.**

Turklāt šī sistēma būtu jāuzstāda visur tur, kur fasādi plānots krāsot tumšās vai intensīvās krāsās (HBW indekss  $\geq 5\%$ ).

EPS siltumizolācijas paneli ir Ceresit Impactum sistēmas neatņemams elements. Sistēma ir testēta arī saistībā ar atbilstību tehniskajām prasībām ar XPS un fenola paneļiem, ko dažkārt iesaka ēku cokolu siltumizolācijai. Tomēr jāpievērš uzmanība faktam, ka Ceresit Impactum sistēmas ārkārtīgi lielā elastība, tās mehāniskā izturība pret triecieniem un caurduršanu, kā arī ierobežotā strukturālā absorbējamība sniedz iespēju cokolu daļās izmantot standarta EPS paneļus, nemeklējot dārgākus risinājumus.





# CT 100 Impactum

## Ārkārtējs komponents – Ceresit CT 100 Impactum dispersijas līme un armējošs līdzeklis

### Unikāls sastāvs

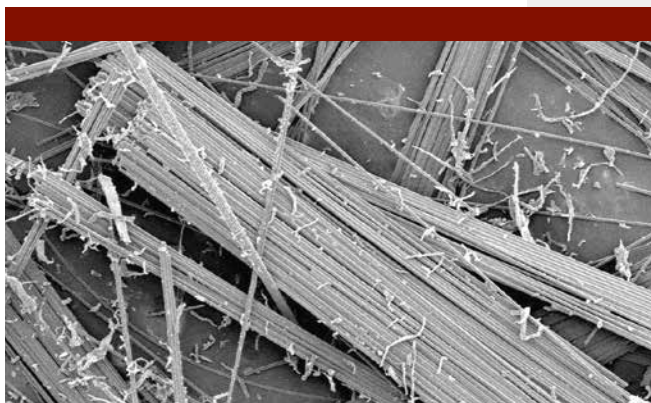
Ceresit CT 100 viena komponenta dispersijas līme un armēšanas līdzeklis ir lietošanai gatavs, tehnoloģiski modernizēts produkts. To veido īpaši atlasītas **pildvielas un reoloģijas regulētāji**, kas kopā ar speciālu **polimēru emulsiju sistēmu** veido tā saukto **dispersijas matrici**. Produkts ir papildus **pastiprināts ar dažādu veidu stikla, oglekļa un poli akrilamīda šķiedru kombināciju**, kas kopumā veido papildinošu un telpisku lamināro sistēmu, kura nosaka struktūras elastības īpašības.

Šīs šķiedrām ir raksturīgas šādas īpašības:

- **oglekļa šķiedras (grafīts):** izcila izturība pret temperatūru, mehāniskajiem un ķīmiskajiem faktoriem (stiepes izturība līdz 2500 MPa, siltumizturība pārsniedz 700 °C),
- **poli akrilamīda šķiedras:** nodrošina lielāku siltumizturību un izturību pret ķīmikāliju iedarbību, kā arī unikālu izturību pret sišanu un caurduršanu (tieši tāpat kā oglekļa šķiedras),
- **stikla šķiedras:** ar izcilu polimēru un dispersiju saderību ar oglekļa šķiedrām.



Nejauši atlasītu šķiedru mikroskopiskie attēli



## Kādēļ tieši Ceresit CT 100 Impactum

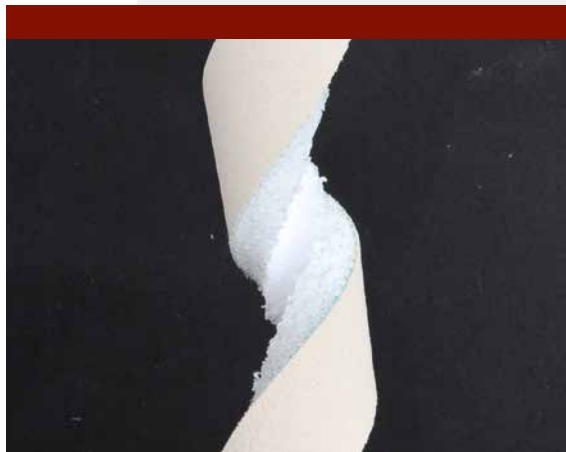
Ceresit CT 100 ir lietošanai gatava revolucionāra līme un armēšanas līdzeklis, ko lieto ļoti elastīga un triecienizturīga aizsargājošā pastiprinājuma slāņa sagatavošanā.

## Ārkārtīgi elastīga

Dažādu šķiedru un lielas elastības polimēru dispersiju lietojums nodrošina to, ka ir iespējams panākt sistēmas **optimālu elastību** un **spriedzes kompensācijas spēju**. Rezultāts ir **liela izturība pret mehāniskajiem faktoriem** (stiepes, saspiešanas, locīšanas un bīdes izturība), tādējādi garantējot visas siltumizolācijas sistēmas ārkārtēju stiprību un izturību.



CT 100 paraugs: Aurēlija spirālei



CT 100 paraugs: liela izturība pret mehāniskajiem spēkiem

## Hidrofoba

Dispersijas matrice papildus ietver **silikāta saistvielas**, kuru uzdevums ir paātrināt produkta sacietēšanu un maza pretestība pret ūdens tvaika izkliedēšanu.

Ceresit CT 100 ir bagātināta arī ar **hidrofobu piedevu** maisījumu, kas samazina virsmas absorbējamību. Tā rezultātā uz Ceresit CT 100 pārklājuma apmetumu var klāt bez gruntēšanas, kas noteikti paātrina uzstādīšanas darba ātrumu (par vienu darba posmu mazāk).

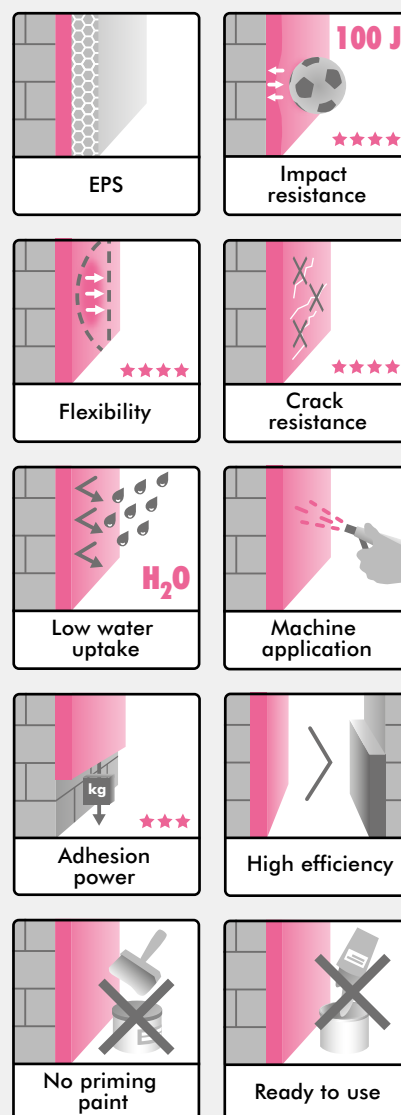


## Ceresit CT 100 Impactum galvenās iezīmes:

- izturība pret ārkārtējām mehāniskajām slodzēm un termiskajām spriedzēm
- liela elastība
- šķiedru pastiprinājums
- liela hidrofobitāte
- izturība pret laika apstākļu iedarbību
- termisko tilpņu veidošana pār līdz pat 2 mm platām plaisām
- pirms apmetuma klāšanas nav vajadzīga gruntēšana
- lietošanai arī uz nestandarta pamatiem, piem., tērauda, stikla, keramikas
- tonēšana
- piemērotība uzklāšanai ar mehāniskām ierīcēm
- izcili darba parametri
- viens komponents (gatava izmantošanai)
- krēmkrāsa

## Tehniskie parametri:

- blīvums: aptuveni 1,4 kg/dm<sup>3</sup>
- uzklāšanas temperatūra: no +10° līdz +25 °C
- virskārtas sacietēšanas ilgums: aptuveni 20 min.
- prognozētais patēriņš:
  - pastiprinājuma slānis uz EPS paneļiem ar vienu sietu: aptuveni 2,5–3,0 kg/m<sup>2</sup>
  - pastiprinājuma slānis uz EPS paneļiem ar diviem sietiem: aptuveni 3,0–3,5 kg/m<sup>2</sup>
  - pastiprinājuma slānis uz EPS paneļiem ar pastiprinātu un standarta sietu: aptuveni 3,0–3,5 kg/m<sup>2</sup>
  - izlīdzinošais slānis: aptuveni 1,0 kg/m<sup>2</sup>



| Tehniskās īpašības                                             | Standarts                            | Prasība                    | Vērtība    |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|------------|
| Ūdens tvaika caurlaidība (Sd)*                                 | atb. ETAG 004, 5.1.3.4 pants         | ≤ 1,0 [m]                  | 0,48 [m]   |
| Ūdens absorbcija (kapilaritātes tests) pēc 1 stundas           | atb. ETAG 004, 5.1.3.1 pants         | ≤ 1,0 [kg/m <sup>2</sup> ] | 0,02 [m]   |
| Ūdens absorbcija (kapilaritātes tests) pēc 24 stundām          | atb. ETAG 004, 5.1.3.1 pants         | ≤ 0,5 [kg/m <sup>2</sup> ] | 0,14 [m]   |
| Pielipšanas stiprība pie EPS – sausuma apstākļos**             | atb. ETAG 004:2011, 5.1.4.1 pantam   | ≥ 0,08 [MPa]               | 0,17 [MPa] |
| Pielipšanas stiprība pie EPS – pēc higrotermiskajiem cikliem** | atb. ETAG 004:2011, 5.1.4.1 pantam   | ≥ 0,08 [MPa]               | 0,21 [MPa] |
| Pielipšanas stiprība pie betona                                | atb. ETAG 004:2011, 5.1.4.1.2 pantam | ≥ 0,25 [MPa]               | 1,45 [MPa] |
| Elastības statiskais stingums                                  | atb. ETAG 004:2011, C.4.2 pantam     | < 50 000 [N/mm]            | 357 [N/mm] |

\* sistēmā ar CT 79

\*\* kļūme EPS slāni



**CT 79 Impactum**

## Ārkārtējs komponents – Ceresit CT 79 Impactum elastomēriskais apmetums

### Unikāls sastāvs

Ceresit CT 79 apmetumā ir iekļautas ļoti elastīgas elastomēriskas dispersijas, kas kopā ar citu komponentu grupu, tādiem kā reoloģijas modificētājiem un atlasītu pildvielu kompleksu, veido tā saukto elastomērisko matrici. Šī produkta papildu priekšrocība ir pastiprinājums, kādu rada stikla, oglekļa un poliakrilamīda šķiedru struktūra. Šis laminārais un telpiskais komplekss pieļauj viendabīgu, elastīgu apmetuma slāņa izveidošanu ar lielu mehānisko pretestību, kas struktūras un virsmas viengabalainības izpratnē ir drošs pret noplūdēm.

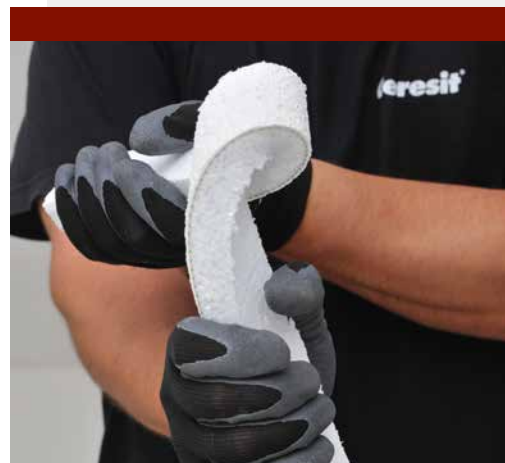


### Ārkārtīgi elastīgs un izturīgs

Pateicoties īpaši izstrādātai tehnoloģijai, Ceresit CT 79 apmetums nodrošina termisko spriedžu un ēkas kustību radīto spriedžu atslābināšanu. Bojājumi neparādās par ārkārtēju un pēkšņu temperatūras izmaiņu gadījumā, kad uz siltas apmetuma virsmas krīt aukstas lietus lāses.

Ceresit CT 79 saglabā lielu elastību ārkārtēji zemas un augstas temperatūras apstākļos. Šīs elastības saglabāšana ļoti plašā temperatūras diapazonā (no -30 °C skarba sala apstākļos līdz +60 °C karstās vasarās) kompensē visas termiskās deformācijas (novēršot mikroplaisu un mikro skrāpējumu veidošanos).

Bez izturības pret laika apstākļu iedarbību lielai elastībai ir būtiska nozīme arī mehānisko apdraudējumu gadījumā, kādi saistīti ar regulāru ēkas lietošanu vai pat vandālisma gadījumiem.



## Kādēļ tieši Ceresit CT 79 Impactum

Ultramodernais Ceresit CT 79 apmetums ir izstrādāts, īpaši ņemot vērā iespējami lielāko elastību, kas nodrošina izcilu termisko un mehānisko pretestību, tādējādi palielinot visas siltumizolācijas sistēmas izturību un paildzinot tās ekspluatācijas laiku.

## Ļoti izturīgs pret ūdens iespiešanos

Uz apmetumiem ar standarta absorbējamību mitrums var parādīties pat pēc viegla lietus, iespējami izraisot nelielu fasādes virsmas estētisku krāsas izbalošanu, taču arī pakāpenisku siltumizolācijas dziļāko slāņu koroziju. Ceresit CT 79 elastomērisko apmetumu raksturo ļoti maza absorbējamība, kāda iespējama, pateicoties apmetuma kompaktajai struktūrai, līdzeneļai un „noslēgtajai” virsmai un galvenokārt visiem īpaši atlasītajiem komponentiem ar hidroforām īpašībām. Produkta hidroforās īpašības ir strukturālas, kas nozīmē, ka aizsardzība aptver ne tikai virsmu, bet arī dziļākos slāņus. Ceresit CT 79, kas veido beidzamo pārklājumu, nepieļauj mitruma veidošanos, tādējādi nodrošinot perfektu visas ārējās siltumizolācijas sistēmas aizsardzību.

Ceresit CT 79



Apmetums ar standarta absorbējamību



Piliens efekts



## Izturīgs pret bioloģisko piesārņojumu

Ārējā pārklājuma absorbējamībai tāpat ir milzīga nozīme pelējuma un sēnīšu attīstībā. Jo ilgāk apmetums saglabā palielinātu mitrumu, jo lielāks ir bioloģisko bojājumu risks fasādes virsmā. Ceresit CT 79 elastomēriskais apmetums nepieļauj ilgstošu mitrumu, tādējādi tas nerada atbilstošus apstākļus nevēlamu mikroorganismu attīstībai un attiecīgi ir vēl izturīgāks pret bioloģisko koroziju.

## Izturīgs pret netīrumiem: „pašattīrīšanās” efekts

Beidzamā pārklājuma hidrofbitātes pakāpe un hermētiskums tieši nosaka fasādes tā saukto „pašattīrīšanās” efektu, proti, iespēju netīrumus no tā virsmas aizskalot ar atmosfēras nokrišņiem. Apmetumi ar standarta absorbējamību ir pakļauti ne tikai virsmas piesārņošanai, bet arī strukturālām problēmām, kādas izraisa mitruma un netīrumu iespiešanās pārklājumā. Ceresit CT 79 elastomēriskā apmetuma hermētiskuma īpašība un līdzenā virsma nepieļauj netīrumu iespiešanos un tādējādi veido optimālus apstākļus, lai fasādi varētu viegli uzturēt tīru. Tas tiek panākts, samazinot netīrumu daļiņu pielipšanas iespēju un sekmējot „pašattīrīšanās” īpašības, tādējādi nodrošinot ilgstošu un efektīvu aizsardzību. Turklāt apmetuma virsma ir ļoti izturīga pret atmosfēras piesārņojuma statisko piesaistīšanu (ar tā saukto antinetīrumu piesaistes efektu), kas arī palīdz uzturēt fasādes krāsu svaigumu un estētiku.



Nomazgāšanas tests

## Piemērots tumšām un intensīvām fasādes krāsām

Izvēloties fasādei krāsas, jāņem vērā HBW indekss (gaismas atstarošanas vērtība), kas nosaka konkrētās krāsas atstarotās gaismas pakāpi. Jo mazāks ir šis indekss, jo lielāka ir gaismas absorbcija, kas nozīmē termisko spriedžu risku. ETICS sistēmu fasādes apmešanā ir ieteicamas krāsas ar HBW indeksu, kas pārsniedz 25%. Pateicoties termisko spriedžu kompensēšanas spējai, Ceresit CT 79 var ietonēt ļoti tumšās un intensīvās krāsas ar pat 5% zemu HBW indeksu vai lielāku. Vienlaikus Ceresit CT 79 elastomēriskais apmetums saglabā savu lielo izturību pret UV starojuma iedarbību, pret izbalošanu un krāsas izmaiņām. Ņemot vērā visas minētās CT 79 īpašības, projekta investori un arhitekti var izmantot plašākas krāsu paletes priekšrocības ēku apdares pārklājumos atbilstoši jaunākajām tendencēm.

## Ceresit CT 79 Impactum apmetuma galvenās iezīmes:

- liela elastība
- šķiedru pastiprinājums
- izturība pret termiskajām spriedzēm un mehāniskajām slodzēm
- izturība pret skrāpējumiem
- liela hidrofobitāte
- ar „pašattīrīšanās” efektu
- izturība pret ārkārtēju laika apstākļu iedarbību
- īpaša izturība pret mikroorganismu veidošanos
- tonēšana intensīvās un tumšās krāsās (HBW  $\geq 5\%$ )
- liela krāsas stabilitāte
- izcilu darba parametru nodrošinājums
- liela tvaika caurlaidība
- iespējama mehāniska uzklāšana
- „akmens” struktūra, graudu lielums 1,5 mm

## Tehniskie parametri:

- blīvums: aptuveni 1,75 kg/dm<sup>3</sup>
- uzklāšanas temperatūra: no +5° līdz +25 °C
- žūšanas ilgums: aptuveni 15 min.
- izturība pret lietu: no 24 līdz 48 stundām atkarībā no temperatūras
- prognozētais patēriņš:
  - no 2,3 līdz 2,5 kg/m<sup>2</sup> (1,5 mm graudu lielums)



| Tehniskās īpašības                                    | Standarts                    | Prasība                         | Vērtība    |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|------------|
| Ūdens tvaika caurlaidība (Sd)*                        | atb. ETAG 004, 5.1.3.4 pants | $\leq 1,0$ [m]                  | 0,48 [m]   |
| Ūdens absorbcija (kapilaritātes tests) pēc 1 stundas  | atb. ETAG 004, 5.1.3.1 pants | $\leq 1,0$ [kg/m <sup>2</sup> ] | 0,02 [m]   |
| Ūdens absorbcija (kapilaritātes tests) pēc 24 stundām | atb. ETAG 004, 5.1.3.1 pants | $\leq 0,5$ [kg/m <sup>2</sup> ] | 0,15 [m]   |
| Pielipšanas stiprība pēc vecināšanas                  | atb. ETAG 004, 5.1.7.1 pants | $\geq 0,08$ [MPa]               | 0,18 [MPa] |

\* sistēmā ar CT 100



## Ceresit Impactum sistēma – spēcīgākais un izturīgākais risinājums

Ceresit Impactum sistēma ir pārliecinoša atbilde uz pieaugošajiem laika apstākļu apdraudējumiem un mehānisko bojājumu risku. Tā ēku aizsargā kā ķivere, garantējot drošumu. Tās ārkārtējā elastība, stiprība un triecienizturība sniedz iespēju maksimāli palielināt ārējās siltumizolācijas kompozītsistēmas izturību, tādējādi ietaupot izmaksas, kas saistītas ar tās uzturēšanu un remontu. Ceresit Impactum sistēma nodrošina ēku siltumizolācijas ilgstošu efektivitāti un estētiku..



# IMPACTUM

# Ceresit

**Henkel Balti OÜ**

Sõbra 56 B, 51013 Tartu, Igaunija

Tälvrunis: +372 730 5800

Projektu tehnikais konsultants (Latvija): +371 29414813

[henkel.balti@henkel.com](mailto:henkel.balti@henkel.com)

[www.ceresit.net](http://www.ceresit.net)

[www.ceresit-impactum.com](http://www.ceresit-impactum.com)

**Henkel**

**Kvalitāte profesionāļiem**