# ARDEX A 38

## Mažų deformacijų greitai kietėjantis cementas

- Patalpų vidui ir išorei
- Plyteles ir plokštes galima klijuoti jau po 4 valandų, elastines ir tekstilines dangas, o taip pat parketą galima kloti po 2 parų
- Stabilizuotų dimensijų sistema – kietėjimo ir džiūvimo metu beveik nesideformuoja ir neturi vidinių įtempimų, susitraukimo klasė SW1 (ΔL < 0,2 mm/m) pagal DIN EN 18560-1 / DIN EN 13892-9
- Darbo laikas - 60 minučių

**Paskirtis:**
Patalpų vidui ir išorei, grindims.

Skirtas betonuoti greitai naudojamas ir parengtas dengti galutine danga grindis:
- fiksuojant prie pagrindo,
- liejant ant skiriamosios membranos (plaukiojanti konstrukcija),
- liejant ant izoliacinio sluoksnio (plaukiojanti konstrukcija),
- tinka šildomosioms sistemoms.

Tinkamas pagrindas:
- plytelėms,
- natūralaus akmens ir betono plokštėms,
- elastinėms ir tekstilinėms grindų dangoms ir parketui.

Ant grindų iš ARDEX A 38 cemento:
- po 4 val. galima klijuoti plyteles ir plokštes,
- po 2 parų galima įrengti elastines ir tekstilines grindų dangas ir parketą.

**Klimato sąlygos:**
Oro ir pagrindo temperatūra darbo ir stingimo fazės metu turi būti nuo 5° iki 25°C. Esant temperatūros nukrypimams, reikia imtis specialių priemonių.
Įrengimo metu reikia vengti skersvėjų, vandens poveikio, stiprių saulės spindulių ir karščio.

**Apibūdinimas:**
Stabilizuotų dimensijų trinarė rišiklio sistema (SZ-T pagal TKB duomenų lapą 14) su specialiais priedais - kietėjimo ir džiūvimo metu beveik nesideformuoja ir neturi vidinių įtempimų.
ARDURAPID® efektas - greitas hidraulinis kietėjimas ir pilna vandens kristalizacija. Specialūs priedai apsaugo nuo dūlėjimo.

**Pagrindo paruošimas:**
Pagrindas turi būti sausas, tvirtas ir atlaikantis numatomas apkrovas. „Plaukiojančio“ sluoksnio įrengimo atveju sluoksnio atskyrimui nuo pagrindo naudojama tinkama apsauga (pvz., dviguba 0,2 mm storio polietileno plevelė).

**Sluoksnio fiksavimas prie pagrindo:**
Pagrindas turi būti sausas, tvirtas, atlaikantis apkrovą ir be laisvųjų dalelių. Silpni pagrindo paviršiai pašalinami mechaniškai (pvz., smėliasrove). Visi galimi trūkiai užtaisomi ARDEX FB liejamaja derva.
Esamo pagrindo sukibimo stipris turi būti:
- pramoninėse ir komercinėse vietose: ≥ 1,5 N/mm$^2$,
- gyvenamųjų namų konstrukcijose: ≥ 1,0 N/mm$^2$.

Sluoksnio fiksavimui prie pagrindo naudojamas ARDEX A 18 sukibimo skiedinys. Reikia laikytis nuorodų, pateiktų ARDEX A 18 techniniame aprašyme. Grindų sluoksnis iš ARDEX A 38 liejamas ant sukibimo skiedinio „šlapias ant šlapio“. Didelių apkrovų ir kritinių pagrindų atveju, sluoksnio fiksavimui prie pagrindo taip pat galima naudoti ARDEX EP 2000 universalią epoksidinę dervą.

Fiksuoto prie pagridno sluoksnio storis patalpų viduje ar lauke turi būti mažiausiai 25 mm.

**Remonto darbai:**
Siekiant sudaryti jėginį sujungimą, seno grindų sluoksnio kraštai užtepami ARDEX FB arba ARDEX EP 2000 epoksidine derva. Skiedinys iš ARDEX A 38 liejamas ant ką tik užtepto, drėgno epoksidinės dervos sluoksnio.

**„Plaukiojančio“ sluoksnio pagrindas:**
Šilumos ar garso izoliacinės medžiagos turi būti pritaikytos grindų betonavimui ir turėti pakankamą atsparumą gniuždymui, priklausomai nuo būsimos apkrovos. „Plaukiojančio“ sluoksnio įrengimo atveju sluoksnio atskyrimui nuo pagrindo naudojama tinkama apsauga (pvz., dviguba 0,2 mm storio PE plevelė). Plėvelė ant tinkamo izoliacinio sluoksnio ar tvirto pagrindo klojama be raukšlių ir su pakankamais persidengimais.

Kaip ir įprastiems cemento sluoksniams reikia numatyti ir įrengti kontrolines ir plėtimosi siūles. „Plaukiojanti“ grindų konstrukcija suskirstoma į 30 - 40 m$^2$ ploto laukus, kurių vienos kraštinės ilgis neturėtų viršyti 6 m. Pailgų laukų atveju, ilgoji kraštinė neturi viršyti 2 lauko pločių.

ARDEX SKANDINAVIA A/S
Tarandės 34 – 110, LT-14013, Vilnius
Tel.: +370 61737324
ardex@ardex.lt
www.ardex.lt

Gamintojas su sertifikuotomis Kokybės kontrolės / Aplinkos apsaugos valdymo sistemomis pagal DIN EN ISO 9001/14001

GEV-EMICODE EC 1 PLUS very low emission
EMISSION CLASS FOR BUILDING MATERIAL RTS M1
ARDURAPID PLUS

# ARDEX A 38

## Mažų deformacijų greitai kietėjantis cementas

Grindų iš ARDEX A 38 sluoksnis priklauso nuo naudojamos izoliacijos savybių, būsimos dangos ir numatomos apkrovos.

Kai apkrova konstrukcijoje ≤ 2,0 k N/m², mažiausias betoninių grindų sluoksnis iš ARDEX A 38 turi būti:

35 mm ant tvirto pagrindo,
40 mm ant izoliacinio sluoksnio,
45 mm, kai ant grindų klojama kieta danga (pvz., plytelės ir plokštės) arba naudojamos dekoratyvinės dangos,
50 mm lauke (plaukiojanti konstrukcija).

Esant didesnėms negu 2,0 k N/m² apkrovoms, reikalingas atitinkamai storesnis ”plaukiojančių” grindų sluosknis.

Grindų betonavimui taikomos bendros EB, vietinės ar DIN 18560, DIN 18353 ir DIN EN 13813 direktyvos, plaukiojantiems arba sukibusiems su betoniniu pagrindu sluoksniams. Reikia atkreipti dėmesį į specifines ARDEX A 38 savybes (pvz., greitą kietėjimą) ir mūsų rekomendacijas.

**Užpildas/smėlio frakcija:**
Grindų sluoksnio betonavimui rekomenduojamas 0 - 8 mm frakcijos švarus ir plautas smėlis, pagal EN 12620. Norėdami naudoti kitokios frakcijos smėlį, susisiekite su ARDEX. Siekiant dar padidinti grindų stiprumą, į mišinį galima pridėti skaldos (10 - 20 % tūrio). Skalda pakeičia tą pačia 0 - 8 mm frakcijos smėlio dalį.

**Maišymas:**
Skiedinio maišymui naudojamos įprastinės maišyklės arba maišymo ir transportavimo įrenginiai. Maišoma apie 5 min., kol susidaro minkštas, lengvai apdorojamas, žemės drėgnumo mišinys.

Reikia laikytis maišymo įrangos gamintojų nurodymų ir neperpildyti maišyklės. Paprastai maišyklės talpykla užpildoma tik 3/4. Priešingu atveju, gali gautis nepakankamai homogeniškas smėlio-cemento skiedinys.

Maišymui naudojamas švarus ir šaltas vanduo. Bendro vandens kiekio (t.y. maišomo vandens ir smėlio drėgnumo) bei cemento santykio reikšmė w/c negali viršyti 0,43. Didesnis vandens kiekis gali pakeisti produkto savybes.

Negalima naudoti jokių priedų, pvz., greitintuvų, lėtintuvų ir pan. Negalima maišyti su kitais cementais.

**Maišymo santykis 200 l priverstinio veikimo maišytuvui:**

| Stipris | MS | Išeiga A 38 | Smėlis | Vanduo |
|---|---|---|---|---|
| CT-C45-F5 | 1:4 | 6 maišai (75 kg) | apie 300 kg | 20 - 30 l |
| CT-C40-F5 | 1:5 | 5 maišai (62,5 kg) | apie 320 kg | 16 - 26 l |
| CT-C35-F4 | 1:6 | 4 maišai (50 kg) | apie 300 kg | 12 - 23 l |

**Naudojimas:**
Skiedinio iš ARDEX A 38 cemento apdorojimo laikas yra apie 60 min. Maišymas, liejimas, tankinimas, niveliavimas ir lyginimas turi vykti iš karto vienas po kito. Plotai turi būti tik tokio dydžio, kad galėtų būti baigti per šį laiką. Atskirų plotų sujungimui rekomenduojama naudoti ARDEX FB epoksidinę dervą.

Aukštesnė temperatūra sumažina, žemesnė - pailgina darbo su mišiniu ir kietėjimo laikus.

Kilus abejonėms, atlikite bandymus.

**Naudojimas ant šildomųjų grindų sistemų:**
Skiedinio storis virš grindinio šildymo vamzdžių nustatomas pagal numatomą apkrovą. Esant ≤ 2,0 k N/m² apkrovoms sluoksnio storis turi būti mažiausiai 45 mm. Didesnių apkrovų atveju reikalingas storesnis sluoksnis.
Naudojant ARDEX A 38 ant šildomų grindų sistemos, laiką iki galutinės dangos klojimo, galima ženkliai sutrumpinti. Po įrengimo praėjus 3 dienoms prasideda pašildymas +25° C temperatūra, kuri turi būti išlaikoma 3 paras.

Po to nustatoma maksimali temperatūra ir laikoma kitas 4 paras, vengiant skersvėjo. Ši procedūra užtikrina, kad būtų atskleisti galimi judėjimai ir trūkiai, kuriuos reikia sutvarkyti prieš klojant galutinę grindų dangą.

Šildomųjų grindų paviršiaus temperatūra klojant galutinę grindų dangą negali būti žemesnė negu +15° C.

**Grindų dangos įrengimas:**
Kai ARDEX A 38 cementas sumaišytas su smėliu santykiu nuo 1:4 iki 1:5, plyteles ir plokštes galima klijuoti po 4 valandų, kai maišymo santykis 1:6 - po 8 valandų.

Kadangi reikalingi stipriai pasiekiami vėliau, reikia vengti didesnių apkrovų, tokių kaip padėklų su plytelėmis, sunkios mašininės įrangos ir pan.

Lanksčias dangas ir parketą galima įrengti po 2 parų, kai ARDEX A 38 cementas sumaišytas su smėliu santykiu nuo 1:4 iki 1:5. Jeigu maišymo santykis yra 1:6, lanksčias dangas ir parketą galima įrengti po 4 parų.

Norint įsitikinti, kad galima atlikti dangos klojimo darbus, matuojama drėgmė CM (karbito metodas) prietaisu, pagal DIN 18560-1.

Matavimo laikas - 10 min. Galima kloti dangas, kai parodymai yra:

| ARDEX A 38 nešildomas | ARDEX A 38 šildomas | Grindų danga |
|---|---|---|
| 4 val./8 val. | ≤ 2,0 % | keraminės plytelės ir natūralus akmuo |
| ≤ 3,0 % | ≤ 3,0 % | tekstilinė danga, praleidžianti vandens garus |
| apie 48 val. ≤ 2,0 % | ≤ 1,8 % | elastinės dangos (PVC, guma, linoleumas) |
| ≤ 2,0 % | ≤ 1,8 % | parketas, medinės grindys |
| mažd. po 4 parų | apsauginės dangos (pvz., epoksidas), laikytis dangų gamintojų rekomendacijų | |

Minėti laikai pasiekiami, kai laikomasi nustatyto maišymo santykio (vanduo/ cementas = apie 0,40), naudojamas tinkamas 0-8 mm frakcijos smėlis maišomas santykiu 1:4 su ARDEX A 38 ir įrengimo metu oro ir pagrindo temperatūra yra apie +20°C, o santykinis oro drėgnumas ≤ 65%.

Žemesnė temperatūra, didesnis drėgnumas ir maišomo vandens kiekis prailgins šiuos laikus.

**Lengvasis grindų užpildomas ir išlyginamasis sluoksnis:**
ARDEX A 38 galima naudoti lengvojo išlyginamojo sluoksnio gamybai:

- išlyginti nelygumus, aukščio skirtumus ir vamzdynams,
- užpildyti ertmes, skyles ir pan., prieš įrengiant grindų sluoksnius ant izoliacinio sluoksnio ar skiriamosios membranos sistemoje su ARDEX EP 2000 epoksidiniu sluoksniu.

Sluoksniams nuo 10 iki 300 mm.

| | |
|---|---|
| Maišymo santykis: | 37,5 kg ARDEX A 38 maišoma su:<br>- 200 l polistirolo granulių (frakcija 5 mm)<br>- 16 l vandens |
| Darbo laikas: | apie 60 min. prie +20 °C |
| Galima vaikščioti: | po maždaug 5 val. prie +20 °C |
| Džiūvimo laikas: | maždaug 1 para prie +20 °C |
| Išeiga: (m²/cm) | apie 1,6 kg ARDEX A 38<br>apie 8,7 l polistirolo granulių |

# ARDEX A 38

## Mažų deformacijų greitai kietėjantis cementas

Reikia laikytis nuorodų, pateiktų saugos duomenų lapuose

**Techniniai duomenys pagal ARDEX kokybės standartus:**
Maišymo santykis 200 l priverstinio veikimo maišytuvui:

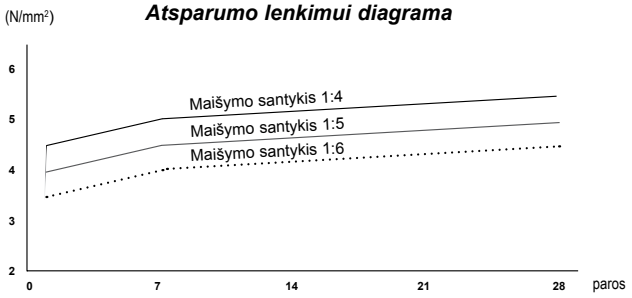
| **Maišymo santykis** | **ARDEX A38** | **Smėlis** | **Vanduo** |
|---|---|---|---|
| MS 1:4 | 75 kg | 300 kg | 20 – 30 l |
| MS 1:5 | 62,5 kg | 320 kg | 16 – 26 l |
| MS 1:6 | 50 kg | 300 kg | 12 – 23 l |

Vandens kiekis priklauso nuo smėlio drėgnumo.

| **Išeiga** | **Maišymo santykis** | **Išeiga kiekvienam $m^2$/cm** |
|---|---|---|
| | MS 1:4 | 4,0 kg ARDEX A 38 |
| | MS 1:5 | 3,3 kg ARDEX A 38 |
| | MS 1:6 | 2,9 kg ARDEX A 38 |
| Cemento miltelių tankis: | | apie 1,0 kg/l |
| Šviežio skiedinio tankis: | | apie 2,0 kg/l |
| Sukietėjusio skiedinio tankis: | | apie 2,10 – 2,25 kg/l |
| E-modulis (MS 1:5): | | apie 25,400 N/mm² |

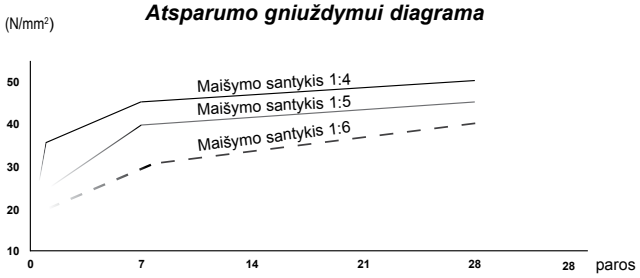
Atsparumas lenkimui:

***Atsparumo lenkimui diagrama***




Atsparumas gniuždymui:

***Atsparumo gniuždymui diagrama***




| | | |
|---|---|---|
| Stiprumo klasifikacija | CT-C45-F5 | Maišymo santykis 1:4 |
| | CT-C40-F5 | Maišymo santykis 1:5 |
| | CT-C35-F4 | Maišymo santykis 1:6 |
| Susitraukimo klasė: | SW1 (ΔL < 0,2 mm/m) pagal DIN EN 18560-1 / DIN EN 13892-9 | |
| Darbo laikas: | apie 60 min. | |
| Galima vaikščioti: | po 2 – 3 val. | |
| Grindinis šildymas: | tinka | |
| Korozijos poveikis: | sudėtyje nėra plieno koroziją sukeliančių komponentų | |
| EMICODE: | EC1 PLUS labai mažai emisijų | |
| Pakuotė: | maišai po 12,5 kg neto | |
| Laikymas/galiojimas: | apie 12 mėn., sausoje patalpoje, neatidarytoje originalioje pakuotėje. | |

11/2023

Mes garantuojame, kad mūsų gaminių kokybė yra nepriekaištinga. Mūsų teikiama informacija grindžiama laboratoriniais bandymais bei praktine patirtimi ir yra rekomendacinio pobūdžio renkantis gaminį ir darbo metodą. Kadangi mes negalime kontroliuoti naudotojo darbo sąlygų, mes neprisiimame atsakomybės už gautus rezultatus. Kiekvienos šalies teisės aktai, priimti remiantis nacionaliniais standartais, statybų reglamentais bei statybos ir pramonės normomis, gali teikti specifines rekomendacijas dėl darbo metodų.