



## ATLAS SMS 60 ULTRA

### savaime išsilyginančios cementinės juodgrindės su gelio technologija

- esamų juodgrindžių išlyginimui 3-60 mm sluoksniu
- skirtos 30-60 mm storio ant plaukiojančių grindų (polistirolas, vata, medinės grindys ir kita)
- leidžia įrengti šildymo paviršius jau nuo 10 mm virš šildymo sistemos
- naudojimui po plytelėmis, plokštėmis, kilimais, parketu ir laminatu
- gali būti galutinis grindų sluoksnis
- vaikščioti galima jau po 2 val.
- plytelių klijavimas po 16 valandų
- labai glotnus paviršius



GEL TECHNOLOGY



3D ARMAVIMAS



VAIKŠČIOTI GALIMA  
JAU PO 2 val



PLYTELIŲ KLIAVIMAS  
PO 16 val



SLUOKSNIŲ  
STORIS  
3-60 mm



GRINDIMS  
VIDUJE

### GEL TECHNOLOGY – UNIVERSALUMAS

#### Pasklidimo kontrolė

Gelio technologija pagerina darbo savybes, leidžia pritaikyti produkto konsistenciją ir pasklidimą konkrečioms naudojimo sritims. Taip pat leidžia formuoti atsparumo parametrus ir juos pritaikyti konkrečioms eksploatacinėms apkrovoms.

Visų pirma:

- optimizuoja cemento hidratacijos procesą ir stiprumo augimo greitį, taip sumažinant susitraukimą ir įtrūkimų riziką,
- platus maišymo vandens diapazonas – juodgrindžių pasklidimo pritaikymas prie poreikių ir esamų sąlygų bei stiprumo savybių formavimas:

- C35F9 A9 – kai 16-17 % maišymo vandens (4,00-4,25 l/25 kg)
- C25F7 A12 – kai 18-21 % maišymo vandens (4,50-5,25 l/25 kg)

- padidina darbų saugumą – kaupiant vandenį apsaugo masę pirmoje stingimo fazėje nuo per greito drėgmės praradimo dėl sorbcijos pagrinde arba garavimo.

### LENGVAS MAIŠYMAS – PYLIMAS – ORO ŠALINIMAS

Lengvas maišymas – dėl drėkinamųjų priedų naudojimo masės paruošimo laikas sutrumpėja net 2-3 kartus.

Puikus pasklidimas, padedantis masės savaiminiam išsilyginimui – skystinimo medžiagos palengvina masės tekėjimą, leidžia ją greitai paskirstyti. ATLAS SMS 60 ULTRA pasižymi gebėjimu lengvai išsilyginti, sumažinant darbo kiekį.

Žymiai greitesnis oro juodgrindžių šalinimas po išpylimo (jau po 1-2 volelio braukimų) – formulė sumažina masėje įstrigusio oro kiekį, palaikydama savaiminės ventiliacijos procesą.

### GREITIS

Pradinio stingimo proceso akceleracija (spartinimas) prasideda maždaug po 50 minučių nuo juodgrindžių išpylimo. Galima lengvai vaikščioti jau po 2 valandų nuo juodgrindžių užpylimo, visame leistino storio diapazone, o eksploatacinė apkrova pasiekama jau po 2,5 val.

Darbus galima tęsti jau po 16 valandų nuo išliejimo.

## Savybės

ATLAS SMS 60 yra gelinis, greitai džiūstantis produktas. Savaiame išsilyginančios juodgrindės, skirtos įvairioms grindų konstrukcijoms, grindinio šildymo sistemoms. Taip pat gali būti naudojamas kaip atskira grindų danga.

Gaminamas sausojo mišinio cemento pagrindu.

**Puikiai pasklinda** – leidžia gauti horizontalų ir glotnų paviršių net didelėse patalpose, nereikia naudoti kreipiamųjų lentjuosčių ir nugriebti masės.

**Greitojo rišimo** – greitai sustiprėja atsparumas, todėl vaikščioti galima jau po 2 valandų, kai juodgrindės išliejamos.

**Pritaikytas atlikti rankiniu būdu arba mašina** – galima lengvai ir greitai pritaikyti tiek rankiniu būdu, tiek naudojant mašinas su sraigtiniais siurbliais.

**Labai mažas linijinis susitraukimas** – minimalūs juodgrindžių linijiniai pokyčiai džiūstant ( $\leq 0,6$  mm/m) riboja trūkinėjimą ir atšokimą nuo silpnų pagrindų (silpnai surištų).

## Paskirtis

**Išlygina pagrindus 3–60 mm diapazone** – tiek tada, kai pagrindas turi tik vietinius nelygumus, tiek tada, kai reikia išlyginti visą patalpos paviršių.

**Rekomenduojamas kaip pagrindas kiliminėms dangoms biuruose, vaikų darželiuose, mokyklose, butuose ir pan.** – užtikrina PVC plokštėms, PVC ruloninėms dangoms, dervų lako sluoksniams reikalingą pagrindo lygumą.

**Pakelia visos patalpos grindų lygį** – pvz., kai reikia sulygtinti dviejų gretimų patalpų lygį.

**Gali būti naudojamas gyvenamosiose patalpose, prieškambariuose, koridoriuose, svetainėse, biuruose, viešosios paskirties pastatuose, paslaugų įstaigose ir pan.**

**Gali būti naudojamas didesnio drėgnio patalpose, pvz., namų vonios kambariuose.**

**Rekomenduojamas esamų cemento ir anhidrito šildymo paviršiui išlyginti** – kai dėl juodgrindžių nelygumo neįmanoma padaryti galutinės apdailos ir turi būti naudojamas papildomas plonas medžiagos sluoksnis.

**Apdailos sluoksnių rūšys** – plytelių, PVC ir kiliminės dangos, medienos plaušų plokštės, sluoksniuotos lentos, PVC plokštės, epoksidinės arba poliuretaninės dervos lakuotos grindys, parketas, epoksidinės grindys.

### Juodgrindžių su ATLAS SMS 60 ULTRA tipai

- **sujungtos su pagrindu – 3-60 mm storis** – ant betono arba cemento skiedinio pagrindo, maž. C16, su vandens grindinio šildymu arba be šildymo,

- **savilaikės juodgrindės ant atskyrimo sluoksnio – 25-60 mm storis** – kai pagrindas yra prastos kokybės, neužtikrinantis tinkamo sukibimo, pvz., dulkantis, įbrėžtas (nuolatiniai įbrėžimai), suteptas alyva, nešvarus, labai sugeriantis; atskyrimo sluoksnį gali sudaryti, pvz.,  $\geq 0,2$  mm storio PE plėvelė,

- **plaukiojančios – 30-60 mm storis** – pilamos ant šilumos arba garso izoliacijos plokščių, pagamintų iš: atitinkamos kietumo klasės (ne mažesnės kaip TR 100) polistireno, grindų, grūdintų mineralinės vatos plokščių ir kt.

- **juodgrindės su vandens grindiniu šildymu – storis virš šildymo įrangos turi būti ne mažesnis kaip 25 mm\***; jei juodgrindės pilamos ant grindų šildymo sistemos, papildomo armavimo nereikia. Tai taip pat taikoma juodgrindėms ant iš anksto pagamintų EPS/XPS plokščių arba kilimėlių, ant kurių įrengiama vandens grindinio šildymo sistema.

**Dėmesio:** elektriniai šildymo kilimėliai turėtų būti klojami į klijų skiedinio sluoksnį keraminių arba akmens apdailos plokščių montavimo etape.

\* Juodgrindėms ant iš anksto pagamintų plokščių, kai maišymo vandens kiekis yra 16-17 % (C35F9 A9), leidžiama naudoti plonesnį sluoksnį virš vamzdžių:

- 10 mm sluoksnis, jei galutinis sluoksnis yra keraminė danga,  
- 15 mm sluoksnis, jei galutinis sluoksnis yra PVC arba kiliminė danga.

Esant didesniai maišymo vandens kiekiui, virš vandens šildymo vamzdžių naudokite 25 mm storio juodgrindes.

## Techniniai duomenys

|                                                                 |                                              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Piltinis tankis (sausiojo mišinio)                              | apie 1,4 kg/dm <sup>3</sup>                  |
| Maišymo proporcijos (vanduo / sausasis mišinys)                 | 0,16 - 0,21 l / 1 kg<br>4,0 - 5,25 l / 25 kg |
| Maž. / didž. sluoksnio storis                                   | 3 mm / 60 mm                                 |
| Didžiausias grūdelių skersmuo                                   | 1,0 mm                                       |
| Linijiniai pokyčiai                                             | < 0,06%                                      |
| Masės paruošimo ir pagrindo bei aplinkos temperatūra darbo metu | nuo +5 °C iki +25 °C                         |
| Naudojimo trukmė (nuo masės išmaišymo iki darbų pabaigos)       | apie 40 minutes                              |
| Juodgrindėmis leidžiama vaikščioti                              | po mažiausia 2 valandų                       |
| Visiško surišimo trukmė                                         | 28 dienos                                    |

I lentelėje pateikiami laikai rekomenduojami, jeigu naudojama įprastomis sąlygomis: esant apie 20 °C temperatūrai ir 55-60 % drėgniui.

## Techniniai reikalavimai

Produktas atitinka PN-EN 13813:2012.

| ATLAS SMS 60 ULTRA (2025)<br>Eksploatacinių savybių deklaracija Nr. 297/CPR<br>EN 13813:2002                         |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Numatyta naudojimo paskirtis:<br>EN 13813 CT-C25-F7<br>juodgrindės cemento pagrindu, skirtos naudoti statinių viduje |                  |
| Degumas (veikiant ugniai)                                                                                            | A1 <sub>fl</sub> |
| Korozinių medžiagų išskyrimas                                                                                        | CT               |
| Atsparumas gniuždymui – klasė                                                                                        | C25              |
| Atsparumas lenkimui – klasė                                                                                          | F7               |
| Dilimas                                                                                                              | A12              |

## Juodgrindžių įrengimas

### Pagrindo paruošimas

Pagrindas turi būti stabilus, atraminis ir išdžiovintas (struktūrinė drėgmė ≤ 4 %), veiksmingai izoliuotas nuo drėgmės.

Reikalavimai pagrindams:

- cementinės juodgrindės – senesnės nei 28 dienų,
- anhidritinės juodgrindės ATLAS SAM – didž. drėgnumas – 1 % CM, gruntavimo sluoksnio atlikimas ATLAS EPO-S kartu su kvarco pabarstu,

- betonas – senesnis nei 3 mėnesių.

Pagrindo nelygumus (ertmes ir įdubimus) reikia išlyginti skiediniu ATLAS ZW 330. Sausą, suremontuotą pagrindą reikia išsiurbti, kruopščiai nugaruntuoti, pvz.:

- ATLAS UNI-GRUNT,

- ATLAS UNI-GRUNT ULTRA.

Liejant ploną sluoksnį (3–5 mm), labai sugeriančius pagrindus (pvz., „miksokret“ tipo) rekomenduojama gruntuoti du kartus „šlapias ant šlapio“ metodu.

Nuo mozaikinio cemento pagrindų būtinai pašalinti riebalus bei pastos ir impregnantų sluoksnius (jeigu mozaikinis cementas buvo jais padengtas). Prieš pilant ATLAS SMS 60 ULTRA ant mozaikinio cemento, jį reikia gruntuoti 24 valandomis anksčiau su ATLAS ULTRAGRUNT arba 16 valandų anksčiau su ATLAS EPO-S.

### Kompensacinės siūlės

Juodgrindės turi būti nuo sienų atskirtos plėtimosi profiliu. Darbo laukų dydis neturėtų viršyti 36 m<sup>2</sup>, o šoninis matmuo – 6 m. Kompensacinės siūlės taip pat turėtų būti daromos ties patalpų slenksčiais ir aplink kolonas ar kitus konstrukcinius elementus. Esamos pagrindo kompensacinės siūlės turi būti perkeltos į pakloto paviršių.

### Masės paruošimas

**Rankinis liejimas** – maišo turinį suberti į indą su atmatuotu vandens kiekiu (proporcijos pateikiamos Techninių duomenų lape) ir maišyti, kol gaunama vientisa masė, geriausia lėtai maišytuvu su skiedinių maišikliu, pvz., ATLAS TWIST. Po 5 minučių dar kartą išmaišyti. Paruoštas skiedinys savo savybes išsaugo apie 40 minučių. Ar konsistencija yra tinkama, galima patikrinti išpylus iš 1 litro talpos indo skiedinį ant lygaus, nesugeriančio pagrindo (pvz., plėvelės). Turėtų susidaryti „blynas“, kurio skersmuo:

- 45-50 cm – 16 % maišymo vandens,

- 53-58 cm – 18,5 % maišymo vandens,

- 55-60 cm – 21 % maišymo vandens.

**Mašininis liejimas** – naudoti maišymo agregatus su pastoviu srautiniu vandens dozavimu. Rekomenduojama naudoti siurbį, kurio našumas 120 l/min. (pvz. PFT G4; Kaleta A-5S). Maišo turinį supilti į talpyklą ir nustatyti pastovų dozavimo vandens kiekį, kad būtų galima gauti reikiamą konsistenciją. Nustatant konsistenciją galima naudoti 1,0 l talpos indą. Paruoštas mišinys, išpiltas iš 1 l talpos indo ant lygaus, nesugeriančio paviršiaus (pvz., plėvelės), turėtų sudaryti „blyną“, kurio skersmuo būtų panašus į pilamą rankiniu būdu.

### Juodgrindžių liejimas

Prieš pradėdant darbus, kambariuose reikia nustatyti naujų juodgrindžių lygį. Tai galima padaryti naudojant gulsčiuką ir kilnojamuosius aukščio žymeklius. Paruoštą masę pilti tolygiai iki nustatyto aukščio, vengti tuščių vietų. Pilant rankiniu būdu, pasirinkite kibirų, kuriuose masė bus ruošiama, skaičių, atsižvelgiant į kambario paviršiaus plotą. Masę reikia išpilti ir kuo greičiau pašalinti orą, priklausomai nuo pagrindo ir sąlygų, per ne ilgiau kaip 40 min.

Pilant rankiniu būdu, perteklinę masę nubraukite link savęs su ilga metaline mentele. Iš karto, kai tik išliejamas kiekvienas plotas, iš masės būtina pašalinti orą, pvz., naudojant plastikinį volelį ar šepetį su ilgais, kietais dygliais. Jei juodgrindžių sluoksnio storis didesnis nei 20 mm, rekomenduojama naudoti nubrauktuva.

Supylus masę, rekomenduojama iš karto pašalinti orą.

Pilant mechanškai, produktą reikia tolygiai pilti per visą paviršių, didinant sluoksnį iki norimo storio. Iškart po kiekvieno lauko užpildymo iš medžiagos turi būti pašalintas oras taip pat, kaip ir pilant rankiniu būdu. Sunaudojimo laikas yra analogiškas rankiniam naudojimui.

### Grindinis šildymas – nurodymai (po priežiūros)

Juodgrindės yra ant iš anksto pagamintų plokščių, juodgrindžių šildymą galima pradėti praėjus **7 dienoms** po juodgrindžių įrengimo. Jei sujungtų juodgrindžių arba grindinio šildymo storis virš šildymo sistemos yra >25 mm, šildymą galima pradėti po **21 dienas**. Šildymą būtina paleisti laikantis šios tvarkos:

- pirmas dvi dienas maksimali vandens sistemoje temperatūra neturėtų būti aukštesnė nei 5 °C už patalpos temperatūrą ir neviršyti 20 °C,
- kas 2 dienas temperatūrą pakelti 5 °C, kol pasiekama maksimali vandens temperatūra, bet ne aukštesnė kaip 50 °C,
- maksimalią vandens temperatūrą palaikyti ne ilgiau kaip 4 dienas, paskiau pradėti vėsinti juodgrindes iki 20 °C šilumnešio temperatūros, mažinant temperatūrą 5 °C kas 2 dienas.

Grindų klojimą galite pradėti praėjus 2 dienoms po to, kai juodgrindės atvės.

### Priežiūra

Ką tik išlietas juodgrindes būtina saugoti, kad pernelyg greitai nedžiūtų, nuo tiesioginių saulės spindulių, mažo oro drėgnio ar skersvėjų. Kad skiedinys sustingtų palankiomis sąlygomis, priklausomai nuo džiūvimo sąlygų, ką tik paruoštą paviršių reikia apipurkšti vandeniu arba uždengti plėvele. Tinkama priežiūra pailgina džiūvimą ir padidina produkto atsparumą. Juodgrindžių džiūvimo trukmė priklauso nuo sluoksnio storio bei aplinkos šilumos ir drėgmės sąlygų. Galutinė juodgrindžių spalva gali skirtis priklausomai nuo maišymo vandens kiekio, užlieto sluoksnio storio ir temperatūros bei drėgmės sąlygų dengimo ir masės džiūvimo metu.

### Juodgrindžių naudojimas

- juodgrindėmis galima vaikščioti po maždaug 2 valandų.
- pilna eksploatacinė apkrova po 7 dienų,
- ATLAS SMS 60 ULTRA visišką mechaninį atsparumą pasiekia po 28 dienų.

### Apdailos sluoksnių įrengimas

Jei išpildo išlyginamojo sluoksnio paviršiuje dėl vandens perpylimo yra pienelio arba yra nelygumų, atsiradusių dėl sutankinimo klaidų darant išlyginamąjį sluoksnį, tai prieš dengiant apdailos sluoksnius arba dedant kitą ATLAS SMS 60 ULTRA sluoksnį, išlyginamoji medžiaga turi būti nušlifauta ir nuvalyta nuo dulkių. **Išsami informacija apie juodgrindžių ATLAS SMS 60 ULTRA džiūvimą prieš liejant kitus sluoksnius pateikiama paskutiniame Techninių parametrų lapo puslapyje.**

### Sąnaudos

Vidutiniškai sunaudojama 1,7 kg skiedinio 1 m<sup>2</sup> ir kiekvieniems 1 mm sluoksnio storio.

### Pakuotės

25 kg plastikiniai maišai.

## Informacija apie saugą

---

Saugos duomenys pateikiami ant produkto pakuotės ir saugos duomenų lape, kuris skelbiamas [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl).

## Laikymas ir gabenimas

---

Informacija apie laikymą ir gabenimą pateikiama ant produkto pakuotės ir saugos duomenų lape, kuris skelbiamas [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl).

Produkto laikymo trukmė (tinkamumas naudoti) – 9 mėnesių nuo pagaminimo datos, nurodytos ant pakuotės.

## Svarbi papildoma informacija

---

Jei masės paruošimui naudojamas netinkamas vandens kiekis, už nurodytos srities ribų, tada gali:

- sumažėti juodgrindžių atsparumo parametrai,
- atsirasti susitraukimo įtrūkimų,

- atsirasti cemento pienelis ant juodgrindžių paviršiaus. Be to, įpylus per daug vandens (padauginus), vietomis gali atsirasti tamsių dėmių. Dėmės būna paviršinės ir dingsta nušlifavus. Atliekant darbus būtina tikrinti, ar masė tinkamai išmaišyta ir yra tinkamos konsistencijos.

Atliekant storasluoksnes grindis ant perdangų, meistras turi atsižvelgti į papildomų apkrovų poveikį objekto konstrukcijoms.

Įrankius valyti švariu vandeniu, iš karto baigus darbą. Sunkiai pašalinamus jau sustingusio skiedinio likučius nuvalyti ATLAS SZOP preparatu.

Techninių duomenų lape pateikiama informacija yra pagrindiniai nurodymai, kaip naudoti gaminį, ir neatleidžia nuo pareigos darbus atlikti laikantis statybos ir DSS reikalavimų. Išleidus šį techninių duomenų lapą, visi ankstesni netenka galios. Susiję produkto dokumentai pateikiami [www.atlas.com.pl](http://www.atlas.com.pl).

Techninių duomenų lapo turinys ir jame vartojami prekių ženklai ir pavadinimai yra „Atlas sp. z o. o.“ nuosavybė. Už jų neteisėtą naudojimą taikomos sankcijos.

**Atnaujinta: 2025-05-30**

Išsami informacija apie juodgrindžių ATLAS SMS 60 ULTRA džiūvimą prieš liejant kitus sluoksnius.

| Kito sluoksnio ant juodgrindžių tipas                                                                      | Pagrindo džiovinimas prieš liejant sluoksnį*                                                                                                                                                                                                                                | Juodgrindžių gruntavimas prieš liejant sluoksnį** |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Išlyginimas/užpildymas su ATLAS SMS 60 ULTRA                                                               | po maždaug 24 valandų                                                                                                                                                                                                                                                       | - ATLAS UNI-GRUNT<br>- ATLAS UNI-GRUNT ULTRA      |
| keraminė danga<br>(be hidroizoliacijos sluoksnio)                                                          | <b>Juodgrindžių drėgnis 4,0 %</b><br>- po maždaug 16 valandų, kai storis 3–5 mm<br>- po maždaug 24 valandų, kai storis 5-10 mm<br>- po maždaug 36 valandų, kai storis 10-15 mm<br>- po maždaug 2-3 dienų, kai storis 15- 30 mm<br>- po maždaug 5 dienų, kai storis 30-60 mm | - ATLAS UNI-GRUNT<br>- ATLAS UNI-GRUNT ULTRA      |
| Hidroizoliacija<br>- ATLAS WODER DUO<br>- ATLAS WODER SX                                                   | <b>Juodgrindžių drėgnis 4,0 %</b><br>- po maždaug 16 valandų, kai storis 3–5 mm<br>- po maždaug 24 valandų, kai storis 5-10 mm<br>- po maždaug 36 valandų, kai storis 10-15 mm<br>- po maždaug 2-3 dienų, kai storis 15- 30 mm<br>- po maždaug 5 dienų, kai storis 30-60 mm | drėkinimas iki matinės drėgnos būsenos            |
| Hidroizoliacija<br>- ATLAS GREITAI DŽIŪSTANTI SKYSTOJI PLĖVELĖ WODER E<br>- ATLAS SKYSTOJI PLĖVELĖ WODER W | <b>Juodgrindžių drėgnis 2,0 %</b><br>- po maždaug 24 valandų, kai storis 3-5 mm<br>- po maždaug 36 valandų, kai storis 5-10 mm<br>- po maždaug 72 valandų, kai storis 10-15 mm<br>- po maždaug 7 dienų, kai storis 15-30 mm<br>- po maždaug 10 dienų, kai storis 30-60 mm   | - ATLAS UNI-GRUNT<br>- ATLAS UNI-GRUNT ULTRA      |
| parketas<br>PVC danga<br>kiliminė danga<br>plokštės                                                        | <b>Juodgrindžių drėgnis 2,0 %</b><br>- po maždaug 24 valandų, kai storis 3-5 mm<br>- po maždaug 36 valandų, kai storis 5-10 mm<br>- po maždaug 72 valandų, kai storis 10-15 mm<br>- po maždaug 7 dienų, kai storis 15-30 mm<br>- po maždaug 10 dienų, kai storis 30-60 mm   | kaip nurodyta apdailos sluoksnio gamintojo        |
| epoksidinių arba poliuretaninių dervų lakuotos grindys, epoksidinės grindys                                | <b>Juodgrindžių drėgnis 4,0 %</b><br>- po maždaug 16 valandų, kai storis 3–5 mm<br>- po maždaug 24 valandų, kai storis 5-10 mm<br>- po maždaug 36 valandų, kai storis 10-15 mm<br>- po maždaug 2-3 dienų, kai storis 15- 30 mm<br>- po maždaug 5 dienų, kai storis 30-60 mm | kaip nurodyta apdailos sluoksnio gamintojo        |

\* įprastoms naudojimo sąlygoms rekomenduojamas laikas:

- temperatūra apie 20 °C
- drėgnis 55-60 %.

\*\* žr. gruntavimui pasirinkto gaminio Techninių duomenų lapą.