



Dach

Substraty do zazielenienia ekstensywnego
i intensywnego



Zielone siedliska z widokiem



Dachy, tarasy dachowe i wiaty parkingowe traktowane są często tylko użytkowo. Robią wrażenie zaniedbanych, zużytych i być może nawet niewykończonych w porównaniu z dopracowanymi aranżacjami architektonicznymi i ogrodowymi. A przecież drzemie w nich zdumiewający potencjał atrakcyjnych, zielonych siedlisk dla flory, fau-

ny i człowieka. Krajobraz miejski może wyglądać o wiele lepiej. Ale nie tylko o wygląd tu chodzi: mocniejsza izolacja akustyczna, skuteczniejsze filtrowanie pyłu i szkodliwych substancji, ochrona przed powodzią i wichurą, poprawa warunków klimatycznych... to są ważne argumenty za zazielenianiem dachów!



Wykaz produktów

Ekstensywne zazielenienie



Lavadrän®

Wdmuchiwana, mineralna obsypka drenażowa i mulcz.

na stronie 25



Vulkamineral®

Wdmuchiwany substrat do ekstensywnego zazielenienia jednowarstwowego.

na stronie 26



Vulkaplus® ekstensywny

Wdmuchiwany substrat do ekstensywnego zazielenienia wielowarstwowego.

na stronie 27

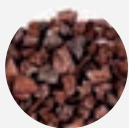


RegioMix®

Ekstensywny substrat z regionalnych surowców.

na stronie 38

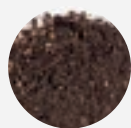
Intensywne zazielenienie



Lavadrän®

Wdmuchiwana, mineralna obsypka drenażowa i mulcz.

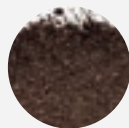
na stronie 29



Vulkamineral®

Wdmuchiwany mineralny substrat podkładowy.

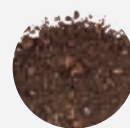
na stronie 30



Vulkaplus® intensywny 0-12

Wdmuchiwany intensywny substrat do szerokiego zakresu roślin.

na stronie 31



Vulkaplant®

Mineralny substrat podkładowy.

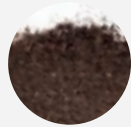
na stronie 32



Vulkaplus® intensywny 0-16

Intensywny substrat do szerokiego zakresu roślin.

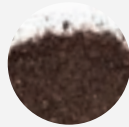
na stronie 33



Vulkaterra® do trawy 0-4

Wdmuchiwany substrat do trawników.

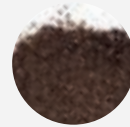
na stronie 34



Vulkaterra® do trawy 0-6/8

Optymalny substrat do zakładania trawników.

na stronie 35



Substrat do rododendronów

Substrat o obniżonej wartości pH.

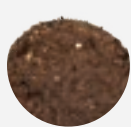
na stronie 36



Substrat do kwietników0

Do sadzenia kwietników i łąk kwietnych.

na stronie 37



Substraty RegioMix®

Intensywny substrat z regionalnych surowców.

na stronach 38-42

Wszystkie substraty dostępne są także jako typ lekki.

Warstwy nośne



Bazalt, żwir, law, porfir

Obsypka żwirowa, warstwy drenażowe i nośne

na stronie 43

Akcesoria



Włóknina

Separowanie, filtrowanie, ochrona.

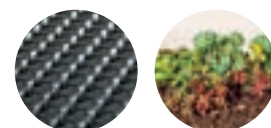
na stronie 45



Studzienki rewizyjne

Pokrywy z tworzywa sztucznego lub aluminium.

na stronie 46



Płyty drenażowe, pędy rozchodnika i rośliny płożące

na stronie 47



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Ekstensywne zazielenienie

Możliwość zazielenienia dachu

Ekstensywne zazielenienia dachu zakładane są blisko natury, przede wszystkim na powierzchniach dachowych niezdatnych do użytku. Ponieważ w przypadku ekstensywnego zazielenienia możliwości pielęgnacji są ze względu na zazwyczaj utrudniony dostęp do dachu bardzo ograniczone, rośliny muszą zostać odpowiednio dobrane.

W tak ekstremalnych warunkach należy sadzić rośliny niewymagające oraz zdolne do adaptacji i regeneracji.

1.



Struktura zgodna z FLL
**Ekstensywne zazielenienie
jednowarstwowe**

Przykład takiej struktury znajduje się na stronie z produktami 26.

2.



Struktura zgodna z FLL
**Ekstensywne zazielenienie
wielowarstwowe**

Przykład takiej struktury znajduje się na stronie z produktami 27.



Lavadrän®



2-8

2-12

2-16

8-16*



Struktura:

Warstwa drenażowa, podsypka pod płyty, warstwa mulczująca

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Lavadrän jest mineralny, niskosolny, wytrzymały na nacisk i odporny na mróz. Może być wdmuchiwany i może służyć jako mineralna obsypka drenażowa, mineralny mulcz lub podsypka pod płyty. Szorstka powierzchnia zapewnia dobre zazębienie ziaren, a w konsekwencji stabilność ułożenia.

Szczegóły:

- Wysoka odporność na nacisk, moduł EV2 do 95 MPa/m² w próbie nacisku płytą obciążającą
- Objętość porów do 67% – optymalna zdolność odprowadzania
- Retencja do 15%
- Zewnętrzne monitorowanie frakcji 8-16 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Możliwość dostawy cysterną, jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ Big Bag albo w workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Warstwa drenażowa w architekturze krajozbrazu, szczególnie na zielonych dachach
- Drenująca podsypka pod płyty chodnikowe
- Wypełniacz przestrzeni budowlanych o wysokich zdolnościach odprowadzania wody i odporności na obciążenie
- Polepszacz gleby, materiał wyjściowy substratu
- Filtrowanie powietrza i wody
- Mulcz mineralny

Frakcja (ø w mm)

2-8

2-12

2-16

8-16*

Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)

Frakcje spławialne

< 10

Masa objętościowa (t/m³)

Stan dostawy DIN EN 1097-3

0,95-1,10

Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu

1,20-1,35

Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu

Maksymalna pojemność wody

8-15% obj.

Przepuszczalność mod. K_f

250-500 mm/min

Wartość pH

6,8-7,5

Zawartość soli

0,1-0,5 g/l



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo

Vulkamineral®



Metoda wg FLL:

ekstensywny, struktura jednowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty

Typ lekki: wzbogacony keramzytem lub łupkiem przepalonym

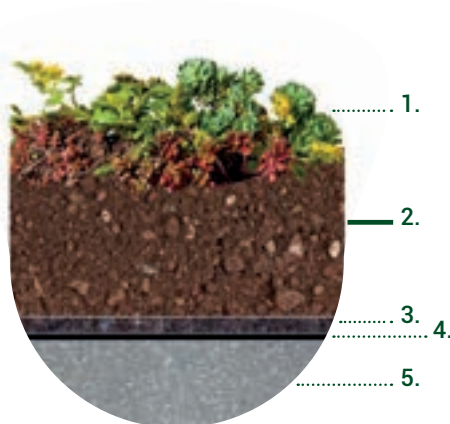
Wdmuchiwany substrat do ekstensywnej struktury jednowarstwowej. Ziarnista mieszanka z otwartymi porami o jednostajnie biegnącej krzywej przesiewu, składająca się z naturalnego pumeksu i lekkiej lawy, na życzenie z dodatkiem nawozu. Wariant lekki z dodatkiem keramzytu lub łupka przepalonego. Na życzenie także z mniejszymi gęstościami nasypowymi, do 850 kg/m³ przy maks. WK.

Szczegóły:

- Ziarna mają szorstką powierzchnię, otwarte pory, są odporne na stąpienie, odznaczają się stałością struktury i wytrzymałością na magazynowanie oraz odpornością na rozwiewanie
- Dobra zdolność retencji oraz wysoka przepuszczalność wody przy dużej objętości powietrza
- Spełnia wymagania bieżących wytycznych FLL oraz rozporządzenia w sprawie nawozów
- Zewnętrzne monitorowanie Vulkamineral LB 0–12 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Przystosowanie do transportu cysterną, możliwość dostawy również jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe
- Podstawowy składnik wysokowartościowych substratów
- Ratowanie i przesadzanie drzew w mieście
- Jako frakcja 2–12 mm do zazieleniania wnętrza
- Możliwość zastosowania jako substrat podkładowy
- Polepszacz gleby



Ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe

1. Wegetacja
2. 8–15 cm Vulkamineral®
3. Warstwa separacyjno-ochronna 300 g/m²
4. Uszczelnienie odporne na korzenie
5. Substancja budowlana

	LB 0–12*	Typ lekki	NRW 0,3
Frakcja (ø w mm)			
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje spławialne	< 10	< 10	< 10
Udział elementów ≥ 4 mm	30–60	30–60	30–60
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3, luzem	0,90–1,00	0,80–0,90	0,90–1,00
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,40–1,60	1,20–1,30	1,40–1,60
Współczynnik spływu wód opadowych C			Przy 6 cm: 0,25 Przy 8 cm: 0,16 Przy 10 cm: 0,13
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	20–30% obj.	20–30% obj.	20–30% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	60–150 mm/min	60–200 mm/min	60–150 mm/min
Wartość pH	6,5–7,5	6,0–7,5	6,5–7,5
Zawartość soli	0,1–0,5 g/l	0,1–1,0 g/l	0,1–0,5 g/l



Vulkaplus® ekstensywny

Wdmuchiwany substrat do ekstensywnej struktury wielowarstwowej, składający się głównie z naturalnego pumeksu, lekkiej lawy, zielonego kompostu i ksylytu, odporny na rozwarstwienie. Wariant lekki z dodatkiem keramzytu i łupka przepalonego. Na życzenie także z mniejszymi gęstościami nasypowymi, do 850 kg/m³ przy maks. WK.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Spełnia wymagania bieżących wytycznych FLL oraz rozporządzenia w sprawie nawozów
- Zewnętrzne monitorowanie Vulkaplus ekstensywny 0-12 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Przystosowanie do transportu cysterną, możliwość dostawy również jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Do uprawianych w sposób naturalny form wegetacji w ekstremalnych warunkach lokalizacyjnych
- Zazielenianie dachów spadzistych
- Do ekstensywnej struktury wielowarstwowej

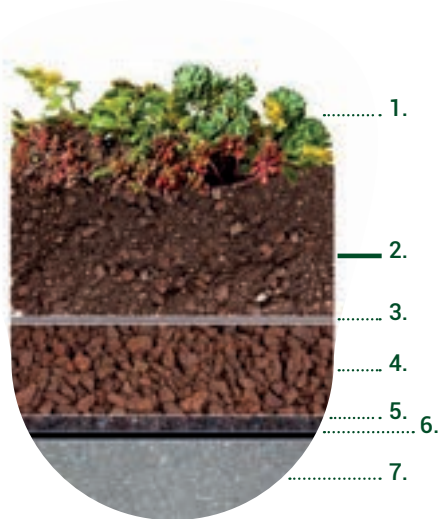
Metoda wg FLL:

ekstensywny, struktura wielowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanka skał wulkanicznych z organicznymi dodatkami) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyту i masy organicznej

Typ lekki: wzbogacony keramzytem lub łupkiem przepalonym



Ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe

1. Wegetacja
2. 6-15 cm Vulkaplus® ekstensywny
3. Włóknina filtracyjna 100 g/m²
4. 3-6 cm warstwa drenażowa Lavadrän®
5. Warstwa separacyjno-ochronna 300 g/m²
6. Uszczelnienie odporne na korzenie
7. Substancja budowlana

	0-12*	Typ lekki
Frakcja (ø w mm)		
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)		
Frakcje spławialne	6-15	6-15
Żwir drobny/średni	35-50	30-50
Masa objętościowa (t/m ³)		
Stan dostawy DIN EN 1097-3, luzem	0,90-1,00	0,80-0,90
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,35-1,65	1,20-1,30
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu		
Maksymalna pojemność wody	35-45% obj.	35-45% obj.
Przepuszczalność mod. K _p	0,6-50 mm/min	0,6-50 mm/min
Wartość pH	6,5-7,5	6,5-7,5
Zawartość soli	0,1-1,0 g/l	0,1-1,5 g/l



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Intensywne zazielenienie

Możliwość zazielenienia dachu

W przypadku intensywnego zazieleniania, w przeciwieństwie do ekstensywnego, do dyspozycji jest prawie nieograniczony wybór roślin. Intensywne zazielenianie dachu ze względu na dużą różnorodność roślin i wynikające z niej wysokie wymaganie pielęgnacyjne, a także z powodu typowego regularnego korzystania z powierzchni dachowej, porównywalne jest z naziemnym terenem zielonym lub ogrodem.



1.

Struktura zgodna z FLL
Intensywne zazielenienie

Przykład takiej struktury znajduje się na stronie z produktami 33.



2.

Struktura zgodna z FLL
Intensywne zazielenienie z substratem wierzchnim lub podkładowym

Przykład takiej struktury znajduje się na stronie z produktami 35.



- 2-8
- 2-12
- 2-16
- 8-16*



Struktura:

Warstwa drenażowa, podsypka pod płyty, warstwa mulczująca

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyту

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Lavadrän®

Lavadrän jest mineralny, niskosolny, wytrzymały na nacisk i odporny na mróz. Może być wdmuchiwany i może służyć jako mineralna obsypka drenażowa, mineralny mulcz lub podsypka pod płyty. Szorstka powierzchnia zapewnia dobre ząbienie ziaren, a w konsekwencji stabilność ułożenia.

Szczegóły:

- Wysoka odporność na nacisk, moduł EV2 do 95 MPa/m² w próbie nacisku płytą obciążającą
- Objętość porów do 67% – optymalna zdolność odprowadzania
- Retencja do 15%
- Zewnętrzne monitorowanie frakcji 8-16 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Możliwość dostawy cysterną, jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo w workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Warstwa drenażowa w architekturze krajozbrazu, szczególnie na zielonych dachach
- Drenująca podsypka pod płyty chodnikowe
- Wypełniacz przestrzeni budowlanych o wysokich zdolnościach odprowadzania wody i odporności na obciążenie
- Polepszacz gleby, materiał wyjściowy substratu
- Filtrowanie powietrza i wody
- Mulcz mineralny

Frakcja (ø w mm)	2-8	2-12	2-16	8-16*
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)				
Frakcje spławialne	< 10			
Masa objętościowa (t/m ³)				
Stan dostawy DIN EN 1097-3	0,95-1,10			
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,20-1,35			
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu				
Maksymalna pojemność wody	8-15% obj.			
Przepuszczalność mod. K _f	250-500 mm/min			
Wartość pH	6,8-7,5			
Zawartość soli	0,1-0,5 g/l			



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo

Vulkamineral®



LB
0-12*

Typ
lekki

NRW
0,3



Metoda wg FLL:

Substrat podkładowy, intensywny, struktura wielowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyту

Typ lekki: wzbogacony keramzytem lub łupkiem przepalonym

Wdmuchiwany, mineralny substrat podkładowy do intensywnego zazielenienia o dużej grubości montażowej. Ziarnista mieszanka z otwartymi porami o jednostajnie biegnącej krzywej przesiewu, składająca się z naturalnego pumeksu i lekkiej lawy, na życzenie z dodatkiem nawozu. Wariant lekki z dodatkiem keramzytu lub łupka przepalonego. Na życzenie także z mniejszymi gęstościami nasypowymi, do 850 kg/m³ przy maks. WK.

Szczegóły:

- Ziarna mają szorstką powierzchnię, otwarte pory, są odporne na stąpienie, odznaczają się stałością struktury i wytrzymałością na magazynowanie oraz odpornością na rozwiewanie
- Dobra zdolność retencji oraz wysoka przepuszczalność wody przy dużej objętości powietrza
- Spełnia wymagania bieżących wytycznych FLL oraz rozporządzenia w sprawie nawozów
- Zewnętrzne monitorowanie Vulkamineral® LB 0-12 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Przystosowanie do transportu cysterną, możliwość dostawy również jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Substrat podkładowy do wielowarstwowego zazielenienia intensywnego
- Podstawowy składnik wysokowartościowych substratów
- Polepszacz gleby
- Ratowanie i przesadzanie drzew w mieście
- Jako frakcja 2-12 mm do zazielenienia wnętrza

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

	LB 0-12*	Typ lekki	NRW 0,3
Frakcja (ø w mm)			
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje sypialne	< 10	< 10	< 10
Udział elementów ≥ 4 mm	30-60	30-60	30-60
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3, luzem	0,90-1,00	0,80-0,90	0,90-1,00
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,40-1,60	1,20-1,30	1,40-1,60
Współczynnik sływu wód opadowych C			Przy 6 cm: 0,25 Przy 8 cm: 0,16 Przy 10 cm: 0,13
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	20-30% obj.	20-30% obj.	20-30% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	60-150 mm/min	60-200 mm/min	60-150 mm/min
Wartość pH	6,9-7,5	6,7-7,5	6,9-7,5
Zawartość soli	0,1-0,5 g/l	0,1-1,0 g/l	0,1-0,5 g/l



Vulkaplus® intensywny 0-12

Wdmuchiwany substrat do intensywnego zazieleniania szeroką gamą roślin, składający się głównie z naturalnego pumeksu, lekkiej lawy, zielonego kompostu i ksylicy, odporny na rozwarstwienie. Wariant lekki z dodatkiem keramzytu. Na życzenie także z mniejszymi gęstościami nasypowymi, do 850 kg/m³ przy maks. WK.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Spełnia wymagania bieżących wytycznych FLL oraz rozporządzenia w sprawie nawozów
- Zewnętrzne monitorowanie Vulkaplus® intensywny 0-12 w ramach zapewnienia jakości RAL
- Przystosowanie do transportu cysterną, możliwość dostawy również jako materiał luzem lub w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l

Metoda wg FLL:

intensywny, struktura wielowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych z organicznymi dodatkami) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty i masy organicznej. Typ lekki: wzbogacony keramzytem lub łupkiem przepalonym



Intensywne zazielenienie

1. Wegetacja
2. > 15 cm: Vulkaplus® intensywny
3. Włóknina filtracyjna 100 g/m²
4. 3-6 cm warstwa drenażowa Lavadrän® (przy spiętrzeniu wody do 15 cm)
5. Warstwa separacyjno-ochronna 300 g/m²
6. Uszczelnienie odporne na korzenie
7. Substancja budowlana

Obszary zastosowania:

- Substrat wegetacyjny wymagającymi gatunkami roślin
- Różne wartości pH do wyboru
- Przystosowanie do planowanej wegetacji
- Sadzenie roślin i ratowanie drzew na powierzchniach dachowych
- Ściany dźwiękochłonne, sadzenie w kręgach betonowych, donicach
- Zazielenienie wewnątrz urban farming

Frakcja (ø w mm)	0-12*	Typ lekki
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)		
Fracje spławialne	8-15	8-15
Żwir drobny/średni	25-40	30-40
Masa objętościowa (t/m³)		
Stan dostawy DIN EN 1097-3, luzem	0,90-1,00	0,80-0,90
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,40-1,65	1,20-1,30
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu		
Maksymalna pojemność wody	45-50% obj.	35-50% obj.
Przepuszczalność mod. K _p	0,3-15 mm/min	0,3-25 mm/min
Wartość pH	6,9-7,5	6,7-7,5
Zawartość soli	0,1-1,0 g/l	0,1-1,5 g/l



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Vulkaplant®

Mineralny substrat podkładowy do intensywnego zazieleniania wielowarstwowego. Niskosolny, odporny na rozwarstwienie, składający się głównie z lessu, lawy, pumeksu i piasku.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak korzeni chwastów
- Możliwość stosowania przy wilgoci i lekkim mrozie
- Nieograniczona grubość montażowa
- Produkowany zgodnie z wytycznymi FLL i rozporządzeniem w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość dostawy jako materiał luzem, w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l
- Niezdatny do wdmuchiwania

Metoda wg FLL:

Substrat podkładowy, intensywny, struktura wielowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanka skał wulkanicznych, gleba i podglebie różnych klas) składający się z augitu, oliwinu, magnezytu, limonitu, biotyty, gliny różnych rodzajów

Obszary zastosowania:

- Zazielenienie bylinami i roślinami drzewiastymi naturalnych lokalizacji (np. byliny preriowe)
- Zazielenienie garaży podziemnych
- W przypadku wyższej struktury warstw może służyć jako substrat podkładowy
- Substrat do donic do trwałego sadzenia roślin drzewiastych
- Zazielenienie murów i ścian dźwiękochłonnych
- Zamiennik beżużytecznej gleby

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Frakcja

(ø w mm)

0-16

Rozkład wielkości ziarna

(udział w masie całkowitej w %)

Fracje spławialne	10-20
Żwir drobny/średni	30-45

Masa objętościowa

(t/m³)

Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,05-1,15
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,60-1,80

Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu

Maksymalna pojemność wody	20-35% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,3-15 mm/min

Wartość pH

6,9-7,5

Zawartość soli

10-50 mg/100 g



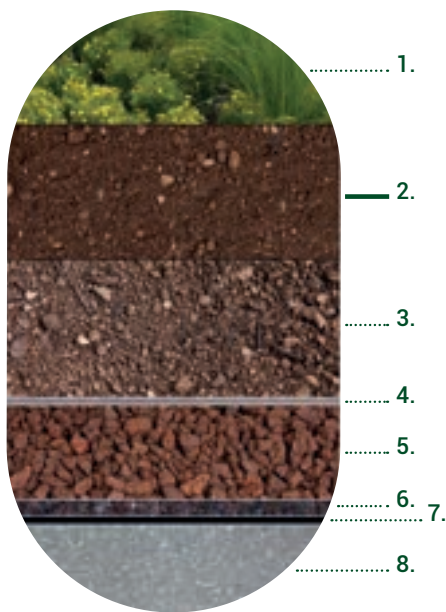
0-16

Metoda wg FLL:

Substrat wierzchni, intensywny, struktura wielowarstwowa

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych, gleba i podglebie różnych klas) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty, gliny różnych rodzajów, wzbogacony kompostem



Intensywne zazielenienie z substratem podkładowym

1. Wegetacja
2. Substrat wierzchni: Vulkaplus® intensywny 0-12, 60 cm, w cysternie do wdmuchiwania 0-16, 45 cm, luzem do rozsypywania
3. Substrat podkładowy: Vulkaplant® 0-16 Vulkaminerall® LB 0-12
4. Włóknina filtracyjna 100 g/m²
5. 3-6 cm warstwa drenażowa Lavadrän®
6. Warstwa separacyjno-ochronna 300 g/m²
7. Uszczelnienie odporne na korzenie
8. Substancja budowlana

Vulkaplus® intensywny 0-16

Mineralno-organiczny substrat odporny na rozwarstwienie, składający się głównie z lessu, lawy, pumeksu, piasku i kompostu. Nadaje się do intensywnego zazielenienia szeroką gamą roślin.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak korzeni chwastów
- Możliwość stosowania przy wilgoci i lekkim mrozie
- Możliwość stosowania przy grubości montażowej do 45 cm
- Produkowany zgodnie z wymogami wytycznych FLL i rozporządzenia w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość dostawy jako materiał luzem, w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l
- Niezdatny do wdmuchiwania

Obszary zastosowania:

- Różne wartości pH do wyboru
- Zazielenienie garaży podziemnych
- Substrat do donic do trwałego sadzenia bylin i roślin drzewiastych
- Zazielenienie murów i ścian dźwiękochłonnych
- Zazielenienie
- Zamiennik bezużytecznej gleby
- urban farming

Fracja (ø w mm)	0-16
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)	
Fracje spławialne	10-20
Żwir drobny/średni	30-40
Masa objętościowa (t/m ³)	
Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,00-1,10
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,50-1,85
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu	
Maksymalna pojemność wody	40-50% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,3-20 mm/min
Wartość pH	6,9-7,5
Zawartość soli	0,2-1,0 g/l



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Vulkaterra® do trawy 0-4 wdmuchiwany

Mineralno-organiczny substrat, niskosolny, odporny na rozwarstwienie, składający się głównie z lawy, pumeksu, keramzytu, kompostu i ksylicy. Do intensywnego zazielenienia, przeznaczony głównie do zakładania trawników.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak nasion i korzeni chwastów
- Dzięki składowaniu pod dachem możliwość stosowania przy wilgoci i lekkim mrozie
- Możliwość transportu pneumatycznego z cysterny na odległość do 150 m
- Możliwość użycia krótko po długotrwałych lub silnych opadach
- Przeznaczony do zazieleniania trawą w rollach, wskazane za-projektowanie stałego dodatkowego nawadniania w przypadku grubości montażowej do około 40 cm

Obszary zastosowania:

- Wysiew traw na terenach zielonych, dziedzińcach i powierzchniach dachowych
- Renowacja i zakładanie trawników użytkowych i dekoracyjnych
- Zamiennik uprawnej warstwy gleby, do sadzenia bylin i roślin drzewiastych
- Trwałe sadzenie roślin drzewiastych i bylin wieloletnich w donicy

Konstrukcja zgodna z FLL:

substrat do trawników, substrat na dachy i garaże podziemne

Skład:

Naturalny produkt; mieszanina skał wulkanicznych, składająca się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyту, wzbogacona keramzytem, ksylicem i kompostem

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów
- Instrukcja montażu

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie.

www.vulkatec.de

Frakcja

(ϕ w mm)

0-4

Rozkład wielkości ziarna

(udział w masie całkowitej w %)

Frakcje spławialne	10-20
Żwir drobny/średni	20-30

Masa objętościowa

(t/m³)

Stan dostawy DIN EN 1097-3	0,80-0,85
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,20-1,40

Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu

Maksymalna pojemność wody	45-55% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,3-20 mm/min

Wartość pH

6,5-7,2

Zawartość soli

0,5-1,0 g/l



Metoda wg FLL:

substrat do trawników, substrat na dachy i garaże podziemne

Skład:

Naturalny produkt (mieszanka skał wulkanicznych) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty, gliny różnych rodzajów, wzbogacony kompostem

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów
- Instrukcja montażu

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Vulkaterra® do trawy 0–6/8

Mineralno-organiczny substrat, niskosolny, odporny na rozwarstwienie, składający się głównie z lawy, pumeksu, piasku i kompostu. Do intensywnego zazielenienia, przeznaczony głównie do zakładania trawników.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyja kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak korzeni chwastów
- Możliwość stosowania przy wilgoci i lekkim mrozie
- Możliwość użycia krótko po długotrwałych lub silnych opadach
- Nadaje się do wysiewu i układania trawy w rolce, w przypadku zazieleniania dachu o grubości montażowej do około 40 cm należy zaplanować stałe dodatkowe nawadnianie
- Możliwość dostawy jako materiał luzem, w big bagach 1,0 lub 1,5 m³ albo workach 25 l

Obszary zastosowania:

- Wysiew traw na terenach zielonych, dziedzińcach i powierzchniach dachowych
- Renowacja i zakładanie trawników użytkowych i dekoracyjnych
- Zamiennik uprawnej warstwy gleby, do sadzenia bylin i roślin drzewiastych
- Trwałe sadzenie roślin drzewiastych i bylin wieloletnich w donicy

Frakcja (ø w mm)

0–6/8

Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)

Frakcje sypialne	10–20
Żwir drobny/średni	20–40

Masa objętościowa (t/m³)

Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,00–1,10
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,60–1,85

Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu

Maksymalna pojemność wody	40–50% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,6–20 mm/min

Wartość pH Zawartość soli

Wartość pH	6,8–7,5
Zawartość soli	0,5–1,5 g/l



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Substrat do rododendronów

Mineralno-organiczny, intensywny substrat o optymalnej wartości pH, odporny na rozwarstwienie. Głównymi składnikami w wariancie 0-12 (wdmuchiwanym) są lekka lewa, naturalny pumeks, ksyolit i torf. Wariant 0-16 składa się z lessu, lekkiej lawy, naturalnego pumeksu, piasku, ksylicy i torfu.

Szczegóły:

- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Spełniają wymagania bieżących wytycznych FLL oraz rozporządzenia w sprawie nawozów

Metoda wg FLL:

Intensywne zazielenienie wielowarstwowe

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych z organicznymi dodatkami) składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty i masy organicznej

Obszary zastosowania:

- Substrat wegetacyjny do zazielenienia wymagającymi gatunkami roślin rosnących przy niskim pH
- Różne wartości pH do wyboru
- Sadzenie roślin i ratowanie drzew na powierzchniach dachowych
- Ściany dźwiękochłonne, sadzenie w kręgach betonowych, donicach

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Frakcja (ø w mm)	0-12	0-16
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)		
Frakcje spławialne	8-15	10-20
Żwir drobny/średni	30-40	30-40
Masa objętościowa (t/m ³)		
Stan dostawy DIN EN 1097-3, luzem	0,90-1,00	1,00-1,10
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,40-1,65	1,50-1,85
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu		
Maksymalna pojemność wody	45-50% obj.	40-50% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,3-25 mm/min	0,3-15 mm/min
Wartość pH	6,0-6,5	6,0-6,5
Zawartość soli	0,1-1,0 g/l	0,5-1,5 g/l



Metoda wg FLL:

Intensywne zazielenienie wielowarstwowe

Skład:

Naturalny produkt (mieszanina skał wulkanicznych), składający się z augitu, oliwinu, magnetytu, limonitu, biotyty, gliny różnych rodzajów, wzbogacony kompostem i/lub torfem

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

Substrat do kwietników

Mineralno-organiczny substrat do bylin, zwłaszcza bylin kwitnących na kwietnikach, niskosolny, odporny na rozwarstwienie. Głównymi składnikami wariantu standardowego są less, lawa, pumeks, piasek, kompost. W wariacie kwaśnym mieszanka zawiera dodatkowo torf. Oba warianty mogą na życzenie zostać wzbogacone nawozem długodziałającym.

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość
- Stąd brak wrażliwości na spiętrzenie wilgoci przy wysokich zdolnościach retencji
- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak korzeni chwastów

Obszary zastosowania:

- Nadaje się szczególnie do zmiennego sadzenia roślin kwitnących na kwietnikach oraz wystawach ogrodniczych
- Każda forma intensywnego zazielenienia, przeznaczony szczególnie do wymagających bylin

Frakcja (ø w mm)

0-6/8

Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)

Frakcje sypialne	10-20
Żwir drobny/średni	20-30

Masa objętościowa (t/m³)

Stan dostawy DIN EN 1097-3	0,95-1,05
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,50-1,85

Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu

Maksymalna pojemność wody	45-55% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	0,3-20 mm/min

Wartość pH Zawartość soli

5,5-7,0
0,5-1,0 g/l



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



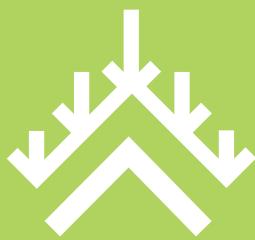
Wnętrze



Staw



Budownictwo



RegioMix®

z regionu dla regionu

RegioMix® ekstensywny, RegioMix® intensywny i RegioMix® do trawy;

trzy silne, ekologiczne produkty firmy Vulkatec o wielu zaletach.

Regionalność jest obecnie w modzie. W trosce o bilans ekologiczny i jakość naszego jedzenia coraz częściej kupujemy warzywa, ziemniaki, jaja i mięso od gospodarza na rogu lub co najmniej u dostawców, którzy gwarantują regionalność produktów.

Widząc ten trend, wpadliśmy na pomysł regionalizacji naszych substratów. Po zakrojonym na szeroką skalę badaniu lokalnych surowców i ich analizie we własnym laboratorium pod kątem oddziaływania na środowisko oraz wymagań rozporządzenia w sprawie nawozów i reguł budowy ogrodów i terenów zielonych, w tym zwłaszcza wytycznych i zaleceń FLL, stworzyliśmy nowe substraty RegioMix®.

RegioMix® łączy ekologię, technikę ogrodniczą i ekonomię w jednym.

RegioMix® ekstensywny: Podstawa prostego, łatwego w pielęgnacji zazielenienia dachu.

RegioMix® intensywny: Intensywne zazielenienie dachu bylinami i roślinami drzewiastymi. Nadaje się również jako zamiennik kamienistych, gliniastych, iłowatych lub gęstych gleb w środowisku zabudowanym.

Dostępność między innymi w zakładach w Aken, Berlinie i Remseck.

Aktualny stan na stronie www.vulkatec.de



RegioMix® jednowarstwowy

RegioMix® wielowarstwowy

RegioMix® intensywny

Zakład Landsberg

Mineralno-organiczny substrat do ekstensywnego i intensywnego zazieleniania. Głównymi składnikami są lokalnie pozyskiwane surowce.

Metoda wg FLL:

ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe
ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe
intensywne zazielenienie

Skład:

Lokalnie pozyskiwane surowce

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak chwastów
- Łatwość obróbki
- Produkowany zgodnie z wymogami wytycznych FLL i rozporządzenia w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość przywiezienia ciężarówką Turbolift i wdmuchania przewodami o długości do 150 m (z wyjątkiem RegioMix intensywnego)

Obszary zastosowania:

- RegioMix substrat ogrodu dachowego ekstensywny jednowarstwowy: ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix ekstensywny wielowarstwowy: ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix intensywny: intensywne zazielenienie dachów budynku lub jako zamiennik gleby

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

	RegioMix® jednowar- stwowy	RegioMix® wielowar- stwowy	RegioMix® intensyw- ny
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje spławialne	1–7	5–15	10–20
Żwir > 4 mm	50–65	40–60	20–40
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,10–1,25	1,05–1,15	0,95–1,05
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,55–1,75	1,65–1,80	1,65–1,80
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	20–30% obj.	35–50% obj.	45–55% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	100–200 mm/min	0,6–20 mm/min	0,3–15 mm/min
Wartość pH	7,5–8,4	7,5–8,4	7,5–8,0
Zawartość soli	0,5–1,5 g/l	0,5–2,0 g/l	1,0–2,0 g/l



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



RegioMix® jednowarstwowy

RegioMix® wielowarstwowy

RegioMix® intensywny

Zakład Remseck

Mineralno-organiczny substrat do ekstensywnego i intensywnego zazieleniania. Głównymi składnikami są grys ceglany i pumeks lub grys ceglany, pumeks i kompost z lokalnych źródeł.

Metoda wg FLL:

ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe
ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe
intensywne zazielenienie

Skład:

Lokalnie pozyskiwany grys ceglany, pumeks i kompost

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak chwastów
- Łatwość obróbki
- Produkowany zgodnie z wymogami wytycznych FLL i rozporządzenia w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość przywiezienia ciężarówką Turbolift i wdmuchania przewodami o długości do 150 m

Obszary zastosowania:

- RegioMix substrat ogrodu dachowego ekstensywny jednowarstwowy: ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix ekstensywny wielowarstwowy: ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix intensywny: intensywne zazielenienie dachów budynku lub jako zamiennik gleby

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

	RegioMix® jednowar- stwowy	RegioMix® wielowar- stwowy	RegioMix® intensyw- ny
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje sypialne	5–10	5–15	10–20
Żwir > 4 mm	58–80	50–75	30–50
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,00–1,10	1,00–1,10	1,05–1,15
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,45–1,55	1,45–1,55	1,50–1,75
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	30–38% obj.	35–48% obj.	45–50% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	100–200 mm/min	3–30 mm/min	0,3–10 mm/min
Wartość pH	7,0–7,8	7,2–7,8	7,0–8,4
Zawartość soli	1,5–2,5 g/l	1,5–2,5 g/l	2–3 g/l



RegioMix® jednowarstwowy

RegioMix® wielowarstwowy

RegioMix® intensywny

Zakład Aken

Mineralno-organiczny substrat do ekstensywnego i intensywnego zazieleniania. Głównymi składnikami są lokalnie pozyskiwane surowce w różnych proporcjach.

Metoda wg FLL:

ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe
ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe
intensywne zazielenienie

Skład:

Lokalnie pozyskiwane surowce

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak chwastów
- Łatwość obróbki
- Produkowany zgodnie z wymogami wytycznych FLL i rozporządzenia w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość przywiezienia ciężarówką Turbolift i wdmuchania przewodami o długości do 150 m (z wyjątkiem RegioMix intensywnego)

Obszary zastosowania:

- RegioMix substrat ogrodu dachowego ekstensywny jednowarstwowy: ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix ekstensywny wielowarstwowy: ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix intensywny: intensywne zazielenienie dachów budynku lub jako zamiennik gleby

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

	RegioMix® jednowar- stwowy	RegioMix® wielowar- stwowy	RegioMix® intensyw- ny
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje spławialne	1–7	5–15	5–15
Żwir > 4 mm	50–65	50–75	20–40
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,10–1,25	0,95–1,10	0,95–1,05
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,55–1,75	1,55–1,75	1,65–1,50
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	20–30% obj.	35–45% obj.	45–50% obj.
Przepuszczalność mod. K _p	100–200 mm/min	3–30 mm/min	0,3–10 mm/min
Wartość pH	7,5–8,4	7,5–8,5	7,5–8,5
Zawartość soli	0,5–1,5 g/l	0,0–1,5 g/l	2–3 g/l



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



RegioMix® jednowarstwowy

RegioMix® wielowarstwowy

RegioMix® intensywny

Zakład Volksdorf

Mineralno-organiczny substrat do ekstensywnego i intensywnego zazieleniania. Głównymi składnikami są lokalnie pozyskiwane surowce w różnych proporcjach.

Metoda wg FLL:

ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe

ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe

intensywne zazielenienie

Skład:

Lokalnie pozyskiwane surowce

Szczegóły:

- Otwarte pory i wysoka całkowita objętość porów, wytrzymałość na nacisk, długotrwała stabilność
- Bardzo dobre zatrzymywanie składników odżywczych, stabilność pH, sprzyjanie kiełkowaniu i wzrostowi
- Brak chwastów
- Łatwość obróbki
- Produkowany zgodnie z wymogami wytycznych FLL i rozporządzenia w sprawie nawozów w ich aktualnym brzmieniu
- Możliwość przywiezienia ciężarówką Turbolift i wdmuchania przewodami o długości do 150 m

Obszary zastosowania:

- RegioMix substrat ogrodu dachowego ekstensywny jednowarstwowy: ekstensywne zazielenienie jednowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix ekstensywny wielowarstwowy: ekstensywne zazielenienie wielowarstwowe dachów budynku rozchodnikiem i ziołami
- RegioMix intensywny: intensywne zazielenienie dachów budynku lub jako zamiennik gleby

Dalsze informacje:

- Certyfikat
- Karty katalogowe produktów

Ten materiał dodatkowy jest dostępny do pobrania na stronie:

www.vulkatec.de

	RegioMix® jednowar- stwowy	RegioMix® wielowar- stwowy	RegioMix® intensyw- ny
Rozkład wielkości ziarna (udział w masie całkowitej w %)			
Frakcje sypialne	1–10	5–15	5–15
Żwir > 4 mm	50–75	45–65	45–60
Masa objętościowa (t/m ³)			
Stan dostawy DIN EN 1097-3	1,00–1,15	0,95–1,05	0,90–1,05
Przy maks. pojemności wody, po zagęszczeniu	1,45–1,60	1,45–1,65	1,45–1,65
Gospodarka wodno-powietrzna, po zagęszczeniu			
Maksymalna pojemność wody	20–35% obj.	35–48% obj.	45–50% obj.
Przepuszczalność mod. K _f	100–200 mm/min	3–20 mm/min	0,3–15 mm/min
Wartość pH	7,5–8,5	7,5–8,2	7,5–8,2
Zawartość soli	0,5–1,5 g/l	0,5–2,5 g/l	1,5–2,5 g/l

Warstwy nośne / wypełniacze

Oprócz substratów w ofercie znajduje się także piaski i grysy, które mogą być wdmuchiwane na dach z cysterny Turbolift z odległości do 150 m. Są one stosowane jako obsypka powierzchniowa, obrzeża żwirowe, warstwy drenażowe, mineralne warstwy mulczujące, warstwy nośne i materiały podsypkowe.

Bazalt



Kolor*:

szary (suchy),
antracytowy (mokry)

Frakcja (ϕ w mm)	Piasek	Grys
		0-16
Masa, po ułożeniu (t/m ³)	1,80-2,20	1,4-1,70



Trawa



Drzewo

Żwir



Kolor*:

jasny szaro-żółty z brązowymi
i antracytowymi częściami
składowymi

(w niektórych regionach moż-
liwość dostarczenia także jako
żwir kwarcowy)

Frakcja (ϕ w mm)	Piasek	Grys
		0-2 0-16
Masa, po ułożeniu (t/m ³)	1,80-2,20	1,5-1,80



Uprawa



Donica

Lawa



Kolor*:

kolory od jasnoczerwono-brą-
zowego przez ciemnoczerwo-
no-brązowy po antracytowy

Frakcja (ϕ w mm)	Piasek	Grys	
		0-3 0-16	1-5 2-16
Masa, po ułożeniu (t/m ³)	1,65-1,90	1,2-1,40	



Wnętrze

Porfir



Kolor*:

od szaro-brązowego do czer-
wono-brązowego

Frakcja (ϕ w mm)	Piasek	Grys	
		0-16	2-5 2-26
Masa, po ułożeniu (t/m ³)	1,80-2,20	1,50-1,80	



Staw



Budownictwo

* Ponieważ jest to produkt naturalny, kolory mogą nie być jednolite.

Niektóre surowce i frakcje dostępne są tylko lokalnie.

Z przyjemnością poinformujemy, jakie wypełniacze dostępne są w danym regionie.



Zazielenienie dachu Akcesoria

Do optymalnego ułożenia substratów

Więcej niż substraty

Mając ponad 30 lat doświadczenia, Vulkatec zalicza się do pionierów zazieleniania dachów. Jako lider na rynku substratów w Niemczech Vulkatec gwarantuje optymalną jakość produktów i rewelacyjną obsługę. Temat zazieleniania dachów traktujemy całościowo. Dlatego oprócz sprawdzonych substratów wegetacyjnych i materiałów warstwy drenażowej oferujemy kompletny program akcesoriów.

Włóknina separacyjno-ochronno-filtracyjna

Do ochrony poszycia dachowego przed mechanicznym uszkodzeniem i separacji materiałów o różnej krzywej przesiewu (np. zachowania funkcji warstwy drenażowej).

na stronie 84

Studzienki rewizyjne

Od popularnej studzienki rewizyjnej z tworzywa sztucznego przez rewizję odpływów dachowych do specjalnej studzienki rewizyjnej z aluminium do montażu nad odpływami dachowymi w strefach brzegowych na klinach izolacyjnych.

na stronie 48

Pędy rozchodnika i rośliny płozące

Idealne rozwiązanie do ekonomicznego i różnorodnego zazielenienia dachu. Im większa powierzchnia, tym bardziej odczuwalna jest oszczędność nakładów pracy i pieniędzy.

na stronie 49



Dach

300
g/m²

Włóknina separacyjno- ochronna

Zalety:

- Zwiększa nośność i stabilność
- Równomiernie rozkłada obciążenie
- Zapobiega uszkodzeniu pasów ochrony przed korzeniami i poszycia dachu
- Kompensuje szorstkie powierzchnie, np. z torkretu
- Zwiększa trwałość dachów i pozwala utrzymać szczelność



Trawa



Drzewo

Informacje o produkcie:

- Rodzaj mocowania: maty z włókna przybijane gwoździami i mocowane termicznie
- Masa powierzchniowa: 300 g/m²
- Wymiary (na rolkę): 50 m x 2 m (100 m²)



Uprawa

100
g/m²

Włóknina filtracyjna

Zalety:

- Odseparowuje substrat od warstwy drenażowej, aby zapobiec jej obciążaniu
- Zapobiega spiętrzaniu wilgoci, równomiernie odprowadzając deszczówkę

Informacje o produkcie:

- Rodzaj mocowania: mocowanie mechaniczne
- Masa powierzchniowa: 100 g/m²
- Wymiary (na rolkę): 100 m x 2 m (200 m²)



Donica



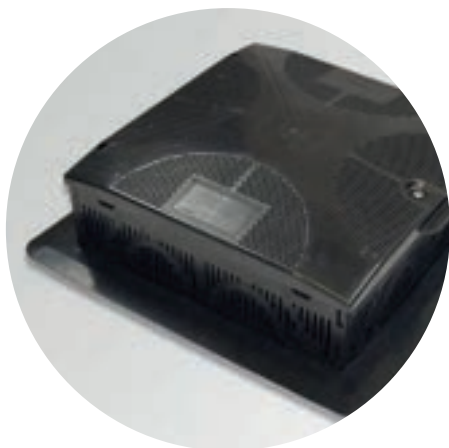
Wnętrze



Staw



Budownictwo



Informacje o produkcie:

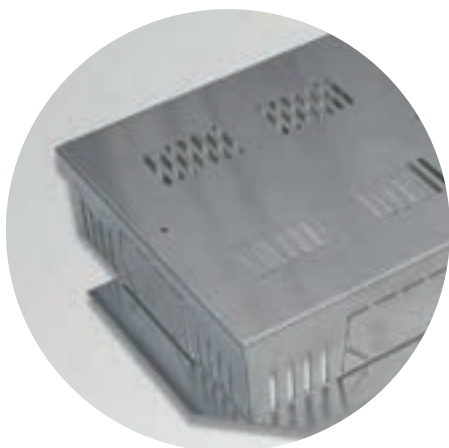
- Materiał: tworzywo sztuczne
- Wymiary:
Przekrój studzienki: 37,0 x 37,0 cm
Powierzchnia podstawy na dnie: 47,0 x 47,0 cm
Wysokość: min. 11,0 cm
(możliwość podwyższania w krokach co 10,0 cm)

Studzienka rewizyjna

Składająca się z części dolnej, części bocznej i zamykanej pokrywy do montażu na zazielenionych dachach jako rewizja odpływów dachowych.

Szczególne właściwości:

- Odporność na działanie promieni UV i kwasu humusowego
- Otwór w dnie studzienki \varnothing 30 cm
- Wytrzymałość pokrywy z tworzywa sztucznego na nacisk około 150 kg
- Ścianki i pokrywa studzienki z perforacją wlotową
- Możliwość nakładania w krokach po 100 mm
- Nadaje się do odwodnień attykowych
- Możliwość dostawy również z pokrywą z perforowanej aluminiowej blachy ryflowanej
- Specjalne akcesoria: płyta dolna z prowadnicą regulacji spiętrzenia do nawadniania zalewowego



Informacje o produkcie:

- Materiał: metal
- Wymiary:
Długość/szerokość: 25,0 x 25,0 cm
Powierzchnia podstawy na dnie: 31,0 x 28,0 cm
Wysokość: 8,0 cm (dostępne elementy podwyższające po 10,0 cm)

Brzegowa studzienka rewizyjna

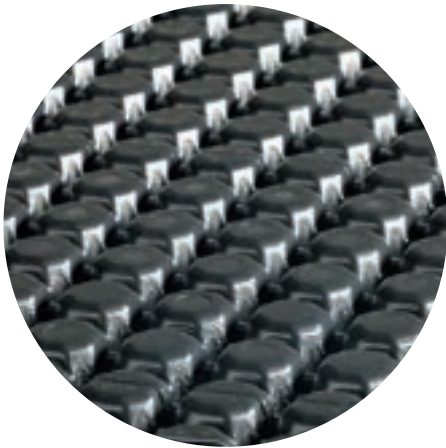
Specjalna studzienka rewizyjna do montażu nad odpływami dachowymi w strefach brzegowych przed nachodzącymi elementami, zwłaszcza w przypadku umieszczenia w rogu klina izolacyjnego.

Szczególne właściwości:

- Pokrywa studzienki z perforacją wlotową, wytrzymałość na nacisk około 150 kg.
- Odporność na działanie kwasu humusowego.
- Możliwość wypięcia profilu klina izolacyjnego do tyłu
- Zdolność odwadniania 3,72 l/s (w przypadku podłączenia profili prowadzących wodę po trzech stronach i spadku 2%)
- Akcesoria: elementy podwyższające o wysokości 10,0 cm
- Ścianki i pokrywa studzienki z perforacją wlotową, możliwość ukośnego wyjęcia ścianki tylnej, możliwość podwyższenia o 100 mm



Dach



Moduły retencyjno-drenażowe 20, 25 i 40

Odprowadzanie i retencja wody pod ekstensywnymi zazielenieniami i pod użytkowanymi tylko jako chodnik cienkowarstwowymi okładzinami. W przypadku wysokości montażowej 40 mm nadaje się także do intensywnego zazielenienia o grubości montażowej do 30 cm.

Szczególne właściwości:

- Wykonanie z materiału HDPE w 100% z recyklingu
- Same moduły także nadają się do recyklingu
- Niska masa własna, łatwy montaż przy wysokiej wydajności drenażowej
- Precyzyjne odprowadzanie nadmiaru wody
- Na dachy ze spadkiem i bez

Informacje o produkcji:

- Materiał: HDPE z recyklingu
- Wymiary:
Powierzchnia płyty: 2x1 m
Wysokości montażowe: 20, 25 lub 40 mm
- Wytrzymałość na nacisk mierzona wg DIN EN ISO 25619-2: 120, 200 lub 144 kN/m²
- Zdolność retencji: 5,3, 5,0 lub 8,7 l/m²



Trawa



Drzewo



Uprawa



Pędy rozchodnika

Idealne rozwiązanie do ekonomicznego i różnorodnego zazielenienia dachu. Im większa powierzchnia, tym bardziej odczuwalna jest oszczędność nakładów pracy i pieniędzy.

Pędy rozchodnika:

- Min. 5–7 różnych gatunków (zależnie od pory roku)
- Wielkość dawki: 60–150 g/m²
- Pora kwitnienia: maj–sierpień



Donica



Wnętrze



Rośliny płożące

Płyta z pędami lub ziołami:

- 50 sztuk na palecie
- 10–20 roślin na m²
- Dostawa w formie mieszanej (na życzenie także jednogatunkowe)



Staw



Budownictwo

Referencje



KÖ-Bogen, Düsseldorf

Duży projekt obejmujący ekstensywne i intensywne zazielenienie oraz drzewa i donice



Zajezdnia we Frankfurcie

Ekstensywne zazielenienie na dachu łukowym



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo

KÖ-Bogen, Düsseldorf

Ekstensywne zazielenienie



Referencje



Corda Campus, Hasselt (Belgia)

Intensywne zazielenienie dachu trawą na dachu spadzistym



Źródło: Optigrün international AG



Dortmunder-U

Intensywne zazielenienie dachu drzewami i donicami



Dach



Trawa



Drzewo



Uprawa



Donica



Wnętrze



Staw



Budownictwo



Źródło: Optigrün international AG