



Gazon

Substrats pour surfaces de gazon



Des espaces verts agréables et attrayants au pied de votre porte

....



Les espaces verts n'améliorent non seulement le paysage urbain et le microclimat, mais ils contribuent aussi à la protection acoustique et à l'équilibrage des surfaces imperméables. Mais les surfaces de gazon sont mises à rude épreuve en ville : sécheresse en été, sel de déneigement en hiver et piétinement incessant tous les jours finissent

par sonner le glas, y compris des variétés d'herbe les plus résistantes. Des substrats pour gazon appropriés aux conditions spécifiques sur place aident à compenser ces divers facteurs. Par exemple, des substrats pour gazon-gravier pour un gazon résistant au piétinement sur les sites de foires ou les accès pour véhicules.



Engazonnement

Des espaces de vie verts

La tendance à la création d'oasis de bien-être vertes sur les toits et autour de bâtiments est à la hausse. La végétalisation d'un toit est non seulement attrayante, elle offre de surcroît un espace de vie utilisable, augmente la protection acoustique, retient l'eau sur le toit, améliore le microclimat ainsi que l'apparence de la ville et du paysage.

De plus, la mise en œuvre de substrats pour gazons offre des avantages pour la végétalisation d'un bâtiment. En particulier pour les sols cohésifs qui ont tendance à l'engorgement, les substrats favorisent un enracinement profond des herbes et augmentent la résistance au piétinement du gazon, en particulier dans les phases humides.

Vous souhaitez profiter des divers avantages des substrats, conseiller vos clients de manière professionnelle et les convaincre grâce à une argumentation technique ? Dans ce cas, appuyez-vous sur nos trente années d'expérience dans la végétalisation de bâtiments et des alentours de ces derniers, afin que vos clients puissent profiter durablement de la beauté et de la fonctionnalité de leurs surfaces de gazon.



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction

Aperçu des produits



Lavadrain®

Drainage minéral
soufflable

à la page 73



Vulkaterra® Gazon DIN 18035-4

Répond aux exigences de la
norme DIN 18035-4

à la page 74



Vulkaterra® Gazon 0-4 soufflable

Substrat pour gazon pour toit
et sol.

à la page 75



Vulkaterra® Gazon 0-6

Substrat pour gazon pour
toit et sol.

à la page 76



Vulkaterra® Gazon type S 0-16

Substrat pour gazon-gravier
Catégorie d'usage N1-N3.

à la page 77



Vulkaterra® Gazon type S 0-32

Substrat pour gazon-gravier
Catégorie d'usage N1-N3.

à la page 78



Vulkaterra® Gazon type S/FW

Substrat pour gazon-gravier voies circulables
pompiers et véhicules d'urgences
Catégorie d'usage N/FW.

à la page 79



Substrat pour lit de pose

Catégories d'usage
N2-N FW

à la page 80



RegioMix® Gazon

Substrat pour gazon pour toit
et sol.

à la page 82



Végétalisation de voies tram

Substrats pour la végétalisation
de voies tram.

à la page 86



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction

Lavadrain®



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



Lavadrain est idéal comme couche drainante minérale soufflable ou comme couche de paillage. La surface rugueuse permet d'obtenir une bonne imbrication des grains et par conséquent une bonne stabilité d'ancrage.

Détails :

- Grande résistante à la compaction, résiste à des charges jusqu'à 95 MPa en EV2 des essais de chargement sur plaque
- Le volume des pores représente jusqu'à 67 % ; par conséquent, il offre un drainage optimal
- Jusqu'à 15 % de rétention d'eau
- Contrôle externe de Lavadrain 8-16 dans le cadre de la certification RAL
- Peut être livré en vrac, en camion-silo ou emballé en Big Bag de 1,0 ou 1,5 m³ ou en sacs de 25 l

Domaines d'utilisation :

- **Couche drainante pour aménagement paysager, en particulier pour les toitures végétalisées**
- **Couche portante drainante sous dalles dans les zones accessibles à pied**
- **Matériau de remplissage hautement drainant et résistant pour espaces techniques**
- **Additif pour le sol, matière première pour substrat**
- **Filtration de l'air et de l'eau**
- **Paillage minéral**

Montage :

couche drainante, couche portante drainante sous dalles, couche de paillage

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite et de biotite

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

<p>Granulométrie (ø en mm)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-8</div> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-12</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2-16</div> <div style="background-color: #004a33; color: white; border-radius: 50%; width: 40px; height: 40px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">8-16*</div> </div>
<p>Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)</p> <p>Portion élutriable</p>	<p>< 10</p>
<p>Masse volumique (t/m³)</p> <p>À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac</p> <p>Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté</p>	<p>0,95-1,10</p> <p>1,20-1,35</p>
<p>Teneur en eau et air, compacté</p> <p>Capacité maximale de rétention d'eau</p> <p>Perméabilité à l'eau mod. K_f</p>	<p>8-15 vol. %</p> <p>250-500 mm/min</p>
<p>Valeur pH</p>	<p>6,8-7,5</p>
<p>Teneur en sel</p>	<p>0,1-0,5 g/l</p>



Vulkaterra®

Gazon DIN 18035-4

Substrat poreux, minéral-organique pour gazon à base de lave, de pierre ponce et d'éléments organiques. À faible teneur en sel, qui reste homogène et conforme aux exigences de la norme DIN 18035-4.

Détails :

- Sur demande avec addition d'engrais et de tourbe
- Ce substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives et favorise la germination et la croissance
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger

Domaines d'utilisation :

- Assainissement et création de surfaces destinées à la pratique du sport conformément à la norme DIN 18035

Montage :

Couche porteuse du gazon DIN 18035-4

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles différents types d'argile, enrichi en compost

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie

(ø en mm)

0-4

Répartition des tailles de grains

(part de la masse totale en %)

Portion élutriable	8-20
Gravier fin / moyen	5-20

Masse volumique

(t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac

1,10-1,30

Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté

1,65-1,95

Coefficient d'écoulement C

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau

25-40 vol. %

Perméabilité à l'eau mod. K_f

1-3 mm/min

Valeur pH

6,8-7,5

Teneur en sel

30-100 mg/100g



Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon d'ornement, remplissage de dalles et joints engazonnés, jardins sur dalle

Composition :

Produit naturel ; mélange de pierres volcaniques, composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite enrichi de xylitol et de tourbe

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Vulkaterra®

Gazon 0-4 soufflable

Substrat minéral-organique pour gazon sur toit et sol, à faible teneur en sel, reste homogène,, avec les composants de base : lave, pierre ponce, argile expansée, xylitol et tourbe. Sur demande avec addition d'engrais.

Détails :

- Poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction et stable à long terme
- Le substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Dans la variante tourbe / xylitol, il est garanti sans semences ni mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Soufflage pneumatique par camion silo possible sur des distances allant jusqu'à 150 m
- Utilisable très rapidement même après des événements pluvieux de longue durée ou très forts
- Engazonnement de préférence avec du gazon en rouleau et à planifier avec un système d'arrosage automatique l'épaisseur de couche sur dalle est moins de 40cm.

Domaines d'utilisation :

- **Ensemencement de gazon pour surfaces vertes, cours intérieures et surfaces de toits**
- **Assainissement et création de surfaces de gazon utilitaires et décoratives**
- **En remplacement de la terre végétale, pour la plantation de plantes vivaces et arbustes**
- **Plantation permanente en jardinières ou bacs d'arbustes et plantes vivaces de plusieurs années**

Granulométrie (ø en mm)

Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)

Portion élutriable	10-20
Gravier fin / moyen	20-30

Masse volumique (t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	0,80-0,85
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,20-1,40

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	45-55 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,3-20 mm/min

Valeur pH

6,5-7,2

Teneur en sel

0,5-1,0 g/l

0-4



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Vulkaterra®

Gazon 0-6

Substrat minéral-organique pour gazon pour toit et sol, avec les composants de base : limon, lave, pierre ponce, sable et compost. Sur demande avec addition d'engrais.

Détails :

- Poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction et stable à long terme
- Bonne capacité de stockage de substances nutritives, pH stable et soutien de la germination et de la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Utilisable très rapidement même après des événements pluvieux de longue durée ou très forts
- Approprié pour l'engazonnement avec du gazon en rouleau pour la végétalisation de toitures. Pour des épaisseurs de couche sur dalles de moins de 40 cm, planifier avec un système d'arrosage automatique
- En vrac, en Big Bag de 1,0 ou 1,5 m³ ou en sacs de 25 l

Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon d'ornement, remplissage de dalles et joints engazonnés, jardins sur dalle

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques, couches supérieures / inférieures du sol de diverses classes) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, d'argiles de divers types et enrichi en compost

Domaines d'utilisation :

- **Ensemencement de gazon pour surfaces vertes, cours intérieures et surfaces de toits**
- **Assainissement et création de surfaces de gazon utilitaires et décoratives**
- **En remplacement de la terre végétale, pour la plantation de plantes vivaces et arbustes**
- **Plantation permanente en jardinières ou bacs d'arbustes et plantes vivaces de plusieurs années**

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie

(ø en mm)

0-6

Répartition des tailles de grains

(part de la masse totale en %)

Portion élutriable	10-20
Gravier fin / moyen	20-40

Masse volumique

(t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,00-1,10
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,60-1,85

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	40-50 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,6-20 mm/min

Valeur pH 6,8-7,5

Teneur en sel 0,5-1,5 g/l



Toiture



0-16

Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon-gravier carrossable de classe FLL de trafic N1-N3

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques, couches supérieures / inférieures du sol de diverses classes) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles de divers types

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Vulkaterra®

Gazon type S 0-16

Substrat minéral pour gazon-gravier avec une capacité de charge allant jusqu'à 95 MN/m² en valeur EV2 de l'essai de chargement sur plaques statiques (respecter les instructions du manuel de montage).

Détails :

- pauvre en sel, reste homogène
- Les composants de base sont : limon, lave, pierre ponce, sable, sur demande avec de la tourbe et un ajout d'engrais
- Le mélange est poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction, stable à long terme, résistant au cisaillement
- Le substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Produit selon les directives de la réglementation FLL et de la réglementation sur les engrais dans leur version en vigueur

Domaines d'utilisation :

- **Montage de gazon-gravier carrossable en mono et multicouche pour classes de trafic N1-N3**
- **Assainissement et sites de foires, de chemins ruraux, d'accès de garages, de chemins pour la circulation de piétons, de surfaces de rangement et de stationnement de faible utilisation, de places assises dans des parcs, de chemins d'entretien et de maintenance**

Granulométrie (ø en mm)

0-16

Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)

Portion élutriable	10-20
Gravier fin / moyen	35-55

Masse volumique (t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,05-1,15
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,65-1,90

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	25-35 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,3-3,0 mm/min

Valeur pH

6,8-7,5

Teneur en sel

5-80 mg/100 g



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Vulkaterra®

Gazon type S 0-32

Substrat minéral pour gazon-gravier avec une capacité de charge allant jusqu'à 95 MN/m² en valeur EV2 de l'essai de chargement sur plaques statiques (respecter les instructions du manuel de montage).

Détails :

- À faible teneur en sel, composition qui reste homogène
- Volume total de pores élevé, résistant à la compaction, stabilité de longue durée, résistant au cisaillement
- Ce substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives
- il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Maniable mouillé et aussi légèrement gelé
- Résistant jusqu'à 95 MPA en valeur EV2 de l'essai de chargement sur plaques statiques (respecter les indications des instructions de montage)
- Produit selon les directives de la réglementation FLL et de la réglementation sur les engrais dans leur version en vigueur

Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon-gravier carrossable de classe FLL de trafic d'usage N1-N3

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques, sols de surface et de fond de diverses classes) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles de divers types

Domaines d'utilisation :

- **Montage de gazon-gravier carrossable en mono et multicouche pour classes de trafic N1-N3**
- **Création de bords de chaussées**
- **Assainissement et création de sites de foires, de chemins ruraux, d'accès de garages, de chemins pour la circulation de piétons, de surfaces de rangement et de stationnement, de places assises dans des parcs, de chemins d'entretien et de maintenance**

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Granulométrie

(ø en mm)

0-32

Répartition des tailles de grains

(part de la masse totale en %)

Portion élutriable	10-20
Portion de particules ≥ 4 mm	35-55

Masse volumique

(t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,05-1,20
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,65-1,90
Coefficient d'écoulement C	

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	25-35 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,3-20,0 mm/min

Valeur pH 6,8-7,5

Teneur en sel 5-80 mg/100 g



0-32

Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon-gravier carrossable de classe FLL de trafic N Fw

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres éruptives, sols de surface et de fond de différentes classes) composé d'augite, olivine, magnétite, limonite et biotite et de divers types

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

Vulkaterra®

Gazon type S/FW

Substrat pour gazon-gravier pour les surfaces d'installation et de manœuvres de pompiers

Détails :

- Les composants de base sont : limon, lave, pierre ponce, sable, sur demande avec ajout d'engrais
- Le mélange est poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction, stable à long terme, résistant au cisaillement
- Ce substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Produit selon les directives de la réglementation FLL et de la réglementation sur les engrais dans leur version en vigueur

Domaines d'utilisation :

- **Montage de gazon-gravier carrossable en multicouche pour classes de trafic N FW véhicules d'urgences**
- **Création de bords de chaussées et de chemins ruraux**
- **Assainissement et création de surfaces d'accès et de manœuvres pour pompiers**

Granulométrie

(\varnothing en mm)

0-32

Répartition des tailles de grains

(part de la masse totale en %)

Portion élutriable	10-20
Portion de particules ≥ 4 mm	35-55

Masse volumique

(t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,10-1,20
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,65-1,95

Coefficient d'écoulement C

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	25-30 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _y	0,3-3,0 mm/min

Valeur pH

6,8-7,5

Teneur en sel

5-80 mg/100 g



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour lit de pose conforme aux directives FLL pour revêtements de surfaces végétalisables

Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques, sols de surface et de fond de diverses classes) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles de divers types



Substrat pour lit de pose par exemple sous dalles-gazon alvéoles engazonnées

Substrat pour lit de pose Classes FLL de trafic N2-N FW

Substrat minéral organique, pauvre en sel, mélangé de manière à prévenir toute séparation et composé de lave, pierre ponce, basalte, sable et compost. Pour la végétalisation intensive, optimisé pour une utilisation en tant que lit de support végétatif efficace pour les alvéoles, dalles, pavés et clinkers engazonnés.

Détails :

- Poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction et stable à long terme
- Bonne capacité de stockage de substances nutritives, pH stable et soutien de la germination et de la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Utilisable très rapidement même après des événements pluvieux de longue durée ou très forts
- Adapté pour un usage en tant que granulé de support pour les véhicules grâce au basalte
- En vrac, en Big Bag de 1,0 ou 1,5 m³ ou en sacs de 25 l

Domaines d'utilisation :

- comme lit de pose sous dalles alvéolées, dalles et joints engazonnés pour zones carrossables
- comme substrat de germination et de finition esthétique pour gazons-graviers carrossables de gazons-graviers

Granulométrie (ø en mm)

0-6

Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)

Portion élutriable	5-15
Gravier fin / moyen	25-40

Masse volumique (t/m³)

À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	1,1-1,3
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,7-1,9

Teneur en eau et air, compacté

Capacité maximale de rétention d'eau	35-40 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,6-40 mm/min

Valeur pH 6,8-7,5


Teneur en sel 0,5-1,5 g/l



Toiture

Gazon-gravier

Montage pour catégories de trafic N2, N3 et N Fw – Sous-sols / sous-construction

Montage avec couches de support	N2		N3		N Fw	
	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm
 <ol style="list-style-type: none"> Végétalisation Couche végétale de support (substrat pour gazon-gravier) Couche de support en gravier ou gravillons Couche de protection contre le gel Terrain selon BSTO 0.3 	>80	20	>80	20	>100	20
	>100	15	>120	15-25	>120	15-25
	>80	10	>100	30-40	>100	30-40
	>45		>45		>45	



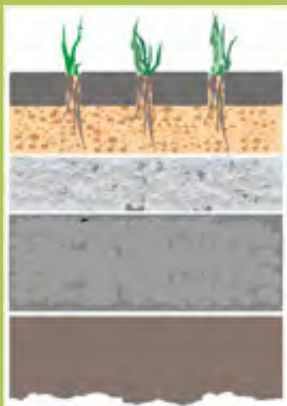
Gazon



Arbre

Pavés avec joints engazonnés.

Montage pour catégories de trafic N2, N3 et N Fw – Sous-sols / sous-construction

Revêtement végétalisable en pavés avec joints engazonnés	N2		N3		N Fw	
	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm
 <ol style="list-style-type: none"> Végétalisation 2a Substrat de remplissage 2b Lit de pose* Couche de support en gravier ou gravillons Couche de protection contre le gel Terrain selon BSTO 0.3 	aucune exigence	8 4	aucune exigence	12 4	aucune exigence	12 4
	>100	15	>120	15-25	>120	15-25
	>80	15	>100	20-35	>100	20-35
	>45		>45		>45	



Potager



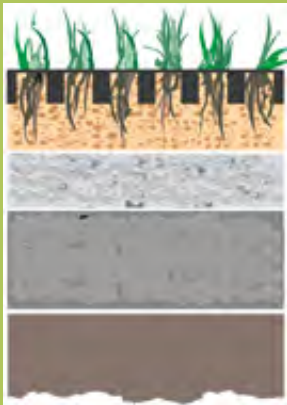
Jardinières



Intérieur

Dalles engazonnées.

Montage pour catégories de trafic N2, N3 et N Fw – Sous-sols / sous-construction

Revêtement végétalisable avec dalles engazonnées	N2		N3		N Fw	
	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm	Capacité de charge en MPa	Épaisseur de pose en cm
 <ol style="list-style-type: none"> Végétalisation 2a Substrat de remplissage 2b Lit de pose* Couche de support en gravier ou gravillons Couche de protection contre le gel Terrain selon BSTO 0.3 	aucune exigence	10 4	aucune exigence	12 4	aucune exigence	12 4
	>100	15	>120	15-25	>120	15-25
	>80	15	>100	25-30	>100	25-30
	>45		>45		>45	



Bassin



Construction

* Le lit de pose doit être adapté au substrat de remplissage et de recouvrement ou, dans l'idéal, être identique, afin de favoriser la croissance du gazon.



RegioMix[®] Gazon

de la région pour la région

À partir de matières premières de la région

L'origine régionale des produits est aujourd'hui sur toutes les lèvres. Nous achetons de plus en plus les fruits, les légumes et la viande au marché ou chez le producteur au coin de la rue, car nous nous sentons responsables de notre impact écologique. Nous aussi, nous avons réfléchi sur la régionalisation de nos substrats, afin de minimiser leurs circuits de livraison et de maintenir leur impact écologique propre. Après d'importantes recherches au sujet de la situation des matières premières sur place et une analyse en laboratoire de l'incidence sur l'environnement, nous avons développé les nouveaux substrats Arbor-tree[®]. Ces derniers combinent harmonieusement l'écologie, les technologies végétales et l'économie.

RegioMix[®] Gazon : Végétalisation intensive de toits de bâtiments avec du gazon, des plantes vivaces et des arbustes.
Création de surfaces de gazon à l'extérieur et sur des toits de bâtiments.
En remplacement de sols pierreux, glaiseux, argileux ou compactés.

En particulier disponible sur les sites suivants :

Site	Code postal	État fédéral / Province
Volkstorf	21397	Basse-Saxe
Sande	26452	Basse-Saxe
Lünen	44532, 44534, 44536	Rhénanie du Nord-Westphalie
Aken/Elbe	06385	Saxe-Anhalt

Situation actuelle sur www.vulkatec.de



Montage conformément à la norme FLL :

Substrat pour gazon d'ornement, remplissage de dalles et joints engazonnés, jardins sur dalle

Composition :

Matières premières originaires de la région

Plus d'informations :

- Certificats
- Fiches techniques produits
- Manuel de mise en place

Ce matériel supplémentaire peut être téléchargé sur :

www.vulkatec.de

RegioMix® Gazon

Sites Aken, Volkstorf, Lünen et Sande

Substrat minéral-organique pour gazon, à faible teneur en sel, qui reste homogène et est composé de matières premières de la région.

Détails :

- Le mélange est poreux, avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction et stable à long terme
- Le substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Bonne maniabilité
- Approprié pour l'engazonnement avec du gazon en rouleau pour la végétalisation de toitures. Pour des épaisseurs de couche sur dalles de moins de 40cm, planifier avec un système d'arrosage automatique
- Produit selon les directives de la réglementation FLL et de la réglementation sur les engrais dans leur version en vigueur

Domaines d'utilisation :

- **Ensemencement de gazon lors de la création de surfaces vertes, de cours intérieures et toitures vertes**
- **Assainissement de surfaces de gazon utilitaire et décoratif**
- **Végétalisation de toitures avec plantes vivaces et petits arbustes**
- **En remplacement de la terre végétale, pour la plantation de plantes vivaces et arbustes**
- **Plantation permanente en jardinières ou bacs d'arbustes et plantes vivaces**

RegioMix® Gazon

Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)

Portion éutriable	≤ 20
Gravier fin / moyen	≤ 18

Masse volumique (t/m³)

Avec une capacité maximale de rétention d'eau

Veillez demander la valeur obtenue sur le lieu de production auprès du collaborateur de vente compétent

Teneur en eau et air, compacté

Capacité max. de rétention d'eau	35–65 vol. %
Capacité d'air avec une capacité max. de rétention d'eau	10–25 vol. %
Capacité d'air avec pF 1,8	20–35 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K_f	0,6–70 mm/min

Valeur pH 6,5–7,6

Teneur en sel (extrait d'eau) ≤ 1,5



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Gazon d'ornement

Manuel d'installation

Les substrats :

Vulkaterra® Gazon 0-4 soufflable

Vulkaterra® Gazon 0-6

RegioMix Gazon

Épaisseur de pose :

Végétalisation de bâtiments :

à partir de 15 cm ; nécessite une installation d'arrosage et une pose de gazon en rouleau.

Un entretien régulier à base d'arrosage, de fertilisation et de coupe doit être garanti.

Souhaitable > 40 cm d'épaisseur pour réduire les besoins d'entretien et dépendamment des précipitations, possiblement se passer d'un arrosage automatique

Lié au sol :

10-15 cm en application sur sol existant non approprié.

1.

Installation

L'installation s'effectue avec un compactage de 85-87 % DPr par passage d'un rouleau à gazon. Des degrés de compactage plus importants ne sont utiles qu'en lien avec une surface de gazon-gravier. Pour garantir un lien capillaire du substrat vers le sol et inversement, l'imbrication des deux couches est importante. Dans ce but, on il faut ameublir la surface du sol en place avant l'application du substrat.

Les compactages dans le cadre de l'application du substrat sont à retirer par la suite.

2.

intensive

La végétalisation devrait idéalement être réalisée avec du gazon en rouleaux. En cas d'utilisation de semences, il est nécessaire de veiller à un approvisionnement optimal en eau dans la phase de germination, car c'est dans cette phase que sera déterminé si toutes les variétés d'herbes du mélange peuvent prendre racine :

Ivraie : jusqu'à 14 jours

Fétique et Agrostis : jusqu'à 24 jours

Poa : jusqu'à 28 jours

Par conséquent, des pertes lors d'un ensemencement ne sont pas dues à un défaut du substrat.

3.

Fertilisation

Une fertilisation est nécessaire au départ dans le cadre de l'ensemencement, mais au plus tard après la première coupe, avec un engrais NPK (l'accent étant mis sur l'azote ; 50-80 g/m²). D'autres étapes de fertilisation devront être réalisées au cours de la phase de végétation à des intervalles de 4 à 8 semaines. L'élément déterminant pour les intervalles est le développement du gazon, influencé par la quantité de pluie et les températures.

Fertilisation au printemps : 50-80 g/m²

Fertilisation d'entretien : 30-50 g/m²

Pour réduire les lessivages d'azote et pour uniformiser le développement du gazon, il est recommandé d'utiliser un engrais longue durée avec une durée d'action de 6 à 9 mois.

4.

Coupe

Une coupe régulière est indispensable. À cet égard, la règle « deux tiers / un tiers » doit être appliquée. Cela signifie qu'un maximum de 30 à 35 % de la croissance peut être coupée. Par conséquent, pour une hauteur de coupe de 3 cm, la croissance maximale jusqu'à la prochaine coupe est de 4,5 cm. Avec une hauteur de coupe de 4 cm, on obtient avec cette règle une hauteur maximale de 6 cm.



Gazon circulaire terre-pierre

Manuel de mise en place

Les substrats :

Vulkaterra® Gazon type S 0-16
Vulkaterra® Gazon type S 0-32
Vulkaterra® Gazon type S /FW

Directives :

Catégorie d'usage N1-3 et FW de la directive FLL pour revêtements de surface pouvant être végétalisés

Épaisseur de pose :

Végétalisation de bâtiments :

à partir de 20 cm avec arrosage complémentaire et fertilisation sur une couche drainante portante.

Souhaitable > 30 cm pour réduire les besoins d'entretien.

Lié au sol :

selon la classe de trafic FLL 15-25 cm (N1 : 15 cm / N2, N3, N FW : 20 cm).

Pour garantir un lien capillaire et l'échange d'eau entre le substrat et la couche portante et inversement, l'imbrication des deux couches est importante. Dans ce but, on rend la surface du sol en place ou de la couche portante ameublie avant l'application du substrat. Poser le substrat et le compacter avec un appareil approprié selon la classe de trafic prévue.

Classe de trafic N1 : ≥ 30 MPa en EV2 des essais de plaques

Classe de trafic N2 : ≥ 60 MPa en EV2 des essais de plaques

Classe de trafic N3 : ≥ 80 MPa en EV2 des essais de plaques

Classe de trafic Fw : ≥ 100 MPa en EV2 des essais de plaques

1. Préparation / montage

2. intensive

L'ensemencement est réalisé de préférence sur la surface ameublie du substrat après mise en place. De plus, la mise en œuvre d'un substrat de germination (Vulkaterra® Gazon 0-4) sur une épaisseur de 1 à 3 cm est possible. Uniquement pour les classes de trafic N1-N3. Après l'ensemencement, il est nécessaire de veiller à un approvisionnement optimal en eau dans la phase de germination, car c'est dans cette phase que sera déterminé si toutes les variétés d'herbes du mélange peuvent prendre racine :

Ivraie : jusqu'à 14 jours

Fétique et Agrostis : jusqu'à 24 jours

Poa : jusqu'à 28 jours

Par conséquent, des pertes lors d'un ensemencement ne sont pas dues à un défaut du substrat.

3. Fertilisation

Une fertilisation est nécessaire au départ dans le cadre de l'ensemencement, mais au plus tard après la première coupe, avec un engrais NPK (l'accent étant mis sur l'azote ; 50-80 g/m²). D'autres étapes de fertilisation devront être réalisées au cours de la phase de végétation à des intervalles de 4 à 8 semaines. L'élément déterminant pour les intervalles est le développement du gazon, influencé par la quantité de pluie et les températures. Pour réduire les lessivages d'azote et pour uniformiser le développement du gazon, il est recommandé d'utiliser un engrais de longue durée avec une durée d'action de 6 à 9 mois.

4. Coupe

Une coupe régulière est indispensable. À cet égard, la règle « deux tiers / un tiers » doit être appliquée. Cela signifie qu'un maximum de 30 à 35 % de la croissance peut être coupée. Par conséquent, pour une hauteur de coupe de 4 cm, la croissance maximale jusqu'à la prochaine coupe est de 6 cm.



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Végétalisation de rails

Des oasis de verdure le long des voies.

Les villes se voient confrontées au défi de prendre des mesures pour s'adapter aux conséquences du changement climatique. Les vagues de chaleur et les fortes pluies pèsent lourd sur les villes, qui doivent lutter contre des températures plus élevées que dans les zones non urbanisées aux alentours (effet d'îlots de chaleur).

Dans le cadre d'un développement urbain durable, les bâtiments végétalisés et les arbres sont devenus des éléments essentiels d'une planification moderne des villes. La végétalisation des rails constitue un facteur supplémentaire capable d'atténuer l'effet d'îlots de chaleur. Une simple végétalisation au sedum, dans sa version en profondeur (bord supérieur du substrat au max. au niveau du bord inférieur du rail), revalorise l'aspect du lieu, réduit le bruit, empêche la surchauffe des rails et retient la poussière et les substances nocives. En parallèle, la végétalisation des rails augmente la valeur écologique de la zone de circulation. Bien planifiée, une végétalisation des rails au sedum saura parfaitement attirer les abeilles de juin à octobre.

Pour créer un espace vert d'aspect uniforme, il faut construire un système de végétation en hauteur (bord supérieur du substrat à 1-1,5 cm sous le bord supérieur de la voie). Des graines de gazon ou des mélanges gazon-herbes sont disponibles comme options de végétalisation. Il existe également les types les plus variés de gazons en rouleaux comme alternative.

S'il est bien planifié et si le substrat est bien choisi, un système de végétation en hauteur peut également servir de voie d'accès d'urgence pour les pompiers et véhicules de secours.

Avec son expérience issue de nombreux kilomètres de rails végétalisés, Vulkatec est votre partenaire fiable pour la réalisation de votre végétalisation ferroviaire.



Composition :

Produit naturel (mélange de pierres volcaniques, sols de surface et de fond de diverses classes) composé d'augite, d'olivine, de magnétite, de limonite, de biotite, d'argiles de divers types Vulkaterra Gazon 0-4 et 0-6 enrichi de compost portant le label de qualité RAL.



Création de rails végétalisés avec herbe

* également disponible comme substrat pour gazon RegioMix sur différents sites de production. Pour plus d'informations, vous pouvez vous adresser au collaborateur de vente compétent.

Vulkaterra®

Substrats de gazon pour la végétalisation de rails*

Substrats avec proportion variable de loëss sableux, de lave, de pierre ponce, de sable et d'argile (0-4 et 0-6 + organique) pour la création de rails engazonnés et de rails végétalisés au sedum. Convient également comme voie d'accès d'urgence avec les variantes de gazons Vulkaterra de type S.

Détails :

- Granulats à pores ouverts avec un volume total de pores élevé, résistant à la compaction et stable à long terme
- Le substrat présente une bonne capacité de stockage de substances nutritives, il est de pH stable et soutient la germination et la croissance
- Sans mauvaises herbes et racines
- Mise en place possible par temps pluvieux et gel léger
- Utilisable très rapidement même après des événements pluvieux de longue durée ou très forts
- Voies d'accès d'urgence avec les gazons Vulkaterra de type S (70-90 MPa en valeur EV2 des essais de chargement sur plaque). Tenir compte des consignes dans le manuel de mise en place)
- Dans la variante Vulkaterra Gazon 0-4 soufflable
- Livraison possible en vrac, en camion silo ou en Big Bag

Domaines d'utilisation :

- **Création de rails végétalisés avec herbe et/ou sedum en utilisant le gazon Vulkaterra 0-6 (vrac) ou le gazon Vulkaterra 0-4 (transport silo)**
- **Création de rails végétalisés utilisables en tant que voies d'accès d'urgence, avec gazon-gravier, utilisation des gazons Vulkaterra de type S 0-16 et de type S 0-32**

	0-4	0-6	0-16 0-32
Granulométrie (ø en mm)			
Répartition des tailles de grains (part de la masse totale en %)			
Portion élutriable	10-20	10-20	10-20
Gravier fin / moyen	20-30	20-40	35-55
Masse volumique (t/m ³)			
À la livraison selon DIN EN 1097-3, en vrac	0,80-0,85	1,00-1,10	1,05-1,20
Avec une capacité maximale de rétention d'eau, compacté	1,20-1,40	1,60-1,85	1,65-1,90
Teneur en eau et air, compacté			
Capacité maximale de rétention d'eau	45-55 vol. %	40-50 vol. %	25-35 vol. %
Perméabilité à l'eau mod. K _f	0,3-20 mm/min	0,6-20 mm/min	0,3-20 mm/min
Valeur pH	6,5-7,2	6,8-7,5	6,8-7,5
Teneur en sel	0,5-1,0 g/l	0,5-1,5 g/l	5-80mg/100 g



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur



Bassin



Construction



Références

Jardin privé, Bornheim

Surface de gazon comme élément d'une architecture moderne de jardin



Source : Gartenlandschaft Berg & Co. GmbH



Voie engazonnée

De robustes surfaces de gazon-gravier entre les voies du tramway de Kassel



Toiture



Gazon



Arbre



Potager



Jardinières



Intérieur

Kameha Grand Hotel, Bonn

Plantation d'arbres et création de plusieurs grandes surfaces de gazon directement sur la promenade qui longe le Rhin



Bassin



Construction