



### ANLEITUNG FÜR INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG

Seriennummer	
Monteur	Herstellungsdatum
Stempel des Verkäufers, Unterschrift und Kaufdatum	



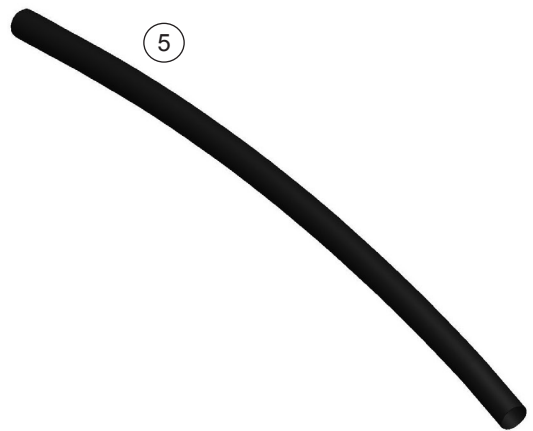
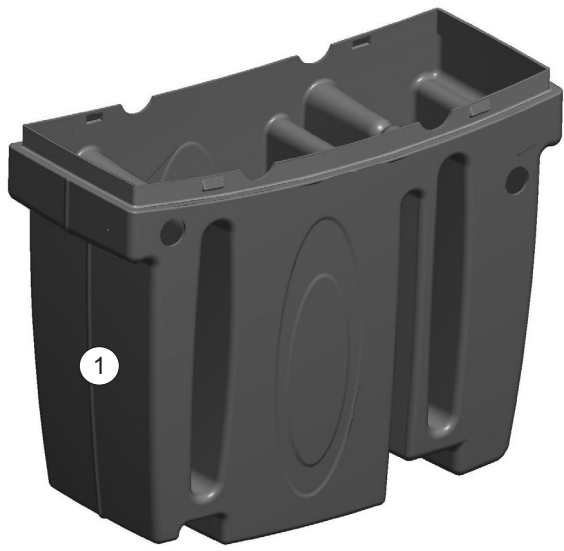
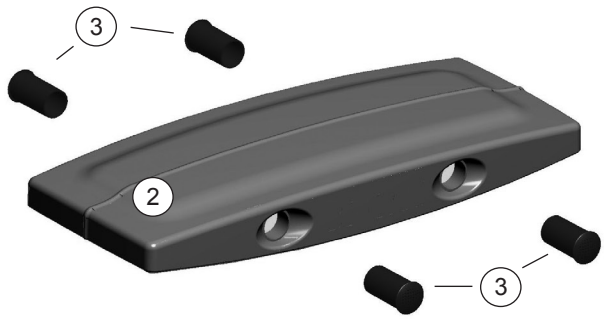
### Inhaltsverzeichnis

Biolan Suotis – Einzel-und Ersatzteile.....	2
1. Übersicht .....	4
<i>Was ist Sickerflüssigkeit?</i> .....	4
<i>Eignet sich Suotis für Urin aus der stofftrennenden Trockentoilette?</i> .....	4
2. Planung und Auswahl des Standortes.....	5
2.1 Technische Daten .....	5
2.2 Auswahl des Standorts .....	5
2.3 Luftzirkulation.....	5
3. Installation .....	5
3.1 Die Installation muss horizontal erfolgen .....	5
3.2 Einfüllen des Filtermaterials.....	5
4. Gebrauch und Wartung .....	6
4.1 Überprüfung der Funktion .....	6
4.2 Wechseln des Filtermaterials.....	6
4.3 interlagerung.....	6
5. Behebung von Defekten .....	6
<i>Der Flüssigkeitspegel ist in allen Abteilungen ungewöhnlich hoch</i> .....	6
<i>Der Flüssigkeitspegel ist in der ersten und zweiten Abteilung ungewöhnlich hoch</i> .....	6
<i>Fliegen im Filter</i> .....	6
Biolan Zubehör .....	7
Garantiebestimmungen .....	8

## Biolan Suotis – Einzel-und Ersatzteile

Einzelteil	Bezeichnung	Produktnummer	Material
1	Filtergehäuse	17721001	PE
2	Gehäusedeckel	17721002	PE
3	Lufteinlassgitter, 4 Stück	18710040	PE
4	Durchlassgummi 40/50. 2 Stück	19780008	EPDM
5	Flüssigkeitsschlauch, 32 mm Durchmesser, 88,5 cm Länge	17780001	PE

Zusätzlich zu den in der Teileskizze aufgezeichneten Einzelteilen, enthält Biolan Suotis:			
	Filtermaterialien für Suotis	70572800	Verpackung Polyethylen
	pH Indikatorpapier	70007001	Plastikverpackung PMMA
	Anleitung für Installation, Gebrauch und Wartung	27721000	Papier



# BIOLAN SUOTIS

## 1. Übersicht

Das Biolan Suotis Filter eignet sich zur Behandlung von Sickerflüssigkeit aus Trockentoiletten. Die Funktionsweise des Filters basiert auf physikalischer, chemischer und biologischer Filtration. Die Flüssigkeit fließt mittels Schwerkraft von einer Abteilung des Filters in die nächste. Das Filter enthält drei verschiedene Filtermaterialien.

- Die erste Abteilung enthält Biolan Filtersand, der feste Unreinheiten aus der Flüssigkeit herausfiltert. Auf der Oberfläche des Sandes bildet sich eine Schichte von Mikroorganismen, die sich von den organischen Bestandteile in der Sickerflüssigkeit ernähren.
- Massa-N in der zweiten Abteilung des Filters bindet den Ammoniumstickstoff aus der Flüssigkeit.
- In der letzten Phase fließt die Sickerflüssigkeit durch Massa-P, ein Filtermaterial, das der Entfernung von Phosphor dient.

Im Filter herrscht eine natürliche Luftzirkulation. Um eine gute Durchlüftung zu erreichen, ist das Filter mit vier Lufteinlassgittern ausgestattet. Das Filter ist aus frostbeständigen Materialien hergestellt.

Die Kapazität von Biolan Suotis reicht für die Behandlung von etwa 60 Litern Sickerflüssigkeit aus. Danach muss das Filtermaterial gemäß der Bedienungsanleitung gewechselt werden. Der Nährstoffgehalt in der Sickerflüssigkeit variiert in Abhängigkeit vom Toilettenmodell und der Nutzung.

Wird das Filter gemäß der Gebrauchsanleitung installiert, kann die behandelte Sickerflüssigkeit direkt in den Boden abgeleitet werden.



Die im Teileschema angegebenen Nummern entsprechen den Nummern in der Teileliste auf Seite 2. Die Produktnummer entspricht wiederum einem speziellen Biolan-Produkt, das auf Seite 7 aufgelistet ist.

Was ist Sickerflüssigkeit?  
Die überschüssige Flüssigkeit, die am Boden der Trockentoilette abgeschieden und nicht vom Toilettenabfall aufgenommen wird, nennt man Sickerflüssigkeit. Diese Flüssigkeit ist sehr nährstoffreich. Daher sollte sie als flüssiger Dünger verwendet oder entsprechend nachbehandelt werden.

Eignet sich Suotis für Urin aus der stofftrennenden Trockentoilette?  
Da Urin nährstoffreicher ist als Sickerflüssigkeit, kann die Filtermasse lediglich eine Menge von 25 Liter Urin reinigen und muss danach getauscht werden. Eine Person produziert täglich etwa 1-1,5 Liter Urin. Daher macht die Verwendung von Suotis für die Behandlung von Urin keinen Sinn.

## 2. Planung und Auswahl des Standortes

### 2.1 Technische Daten

- Maße: (Breite x Höhe x Tiefe) 235 x 475 x 560 mm
- Verbindungsstück für Schlauch/Rohr mit 19–32 mm äußerem Durchmesser
- Höhenunterschied zwischen Einlass- und Auslassanschlüssen beträgt 55 mm (Fallhöhe)
- Maximale Kapazität: etwa 5 Liter pro Stunde
- Gewicht (inklusive Filtermaterial) ca. 27 kg

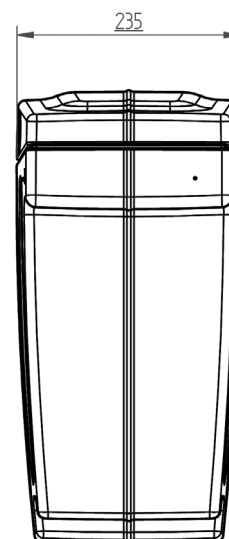
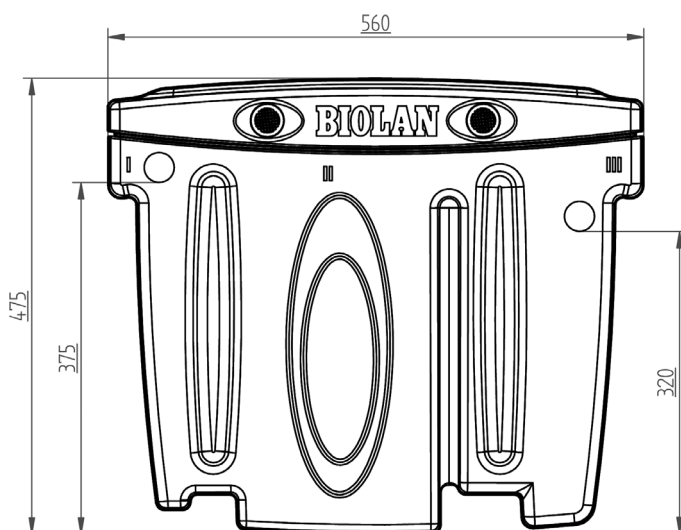
### 2.2 Auswahl des Standorts

Der Standort des Filters muss so gewählt werden, dass die Flüssigkeit aus der Toilette mit Hilfe der Schwerkraft abfließen kann. Das Filter kann entweder teilweise im Boden eingegraben oder vollständig oberirdisch aufgestellt werden. Die Lufteinlassgitter im Filtergehäuse müssen sich oberhalb des Bodens befinden oder ein ungehindertes Fließen des Luftstroms muss auf andere Weise gewährleistet sein. Stellen Sie das Filter an einem Standort auf, an dem sich selbst bei einer Überflutung kein Wasser ansammelt. Das Filter kann auch ohne Witterungsschutz im Freien aufgestellt werden. Wird das Filter im Winter verwendet, muss es an der Außenseite isoliert werden, wobei die Lufteinlassgitter nicht verdeckt werden dürfen. Bei der Auswahl des Standorts sollten Sie den für die Wartung benötigten Raum um das Filter mit einberechnen.

Leiten Sie die Flüssigkeit nach der Benutzung an eine geeignete Entsorgungsstelle, wie zum Beispiel eine Steinmulde oder offene Grube. Die Flüssigkeit muss ungehindert und durch Hilfe der Schwerkraft bis zur Entsorgungsstelle abfließen können. Bei der Planung muss berücksichtigt werden, dass auch bei hohen Pegelständen des Oberflächen- oder Grundwasserspiegels ein ungehinderter Abfluss des Abwassers erfolgen kann. Positionieren Sie den Abflussschlauch so, dass Kinder oder Tiere keinen Zugang zu den Abwässern haben.

### 2.3 Luftzirkulation

Die Funktion von Suotis basiert auf der Aktivität von Mikroorganismen. Mikroorganismen brauchen Sauerstoff zum Überleben. Daher muss auf einen guten Luftaustausch im Filter geachtet werden. Um eine gute Durchlüftung zu gewährleisten, ist das Filter mit vier Lufteinlassgittern ausgestattet.



## 3. Installation

### 3.1 Die Installation muss horizontal erfolgen

Stellen Sie das Filter auf einer festen, ebenen Fläche auf, wo keine Frostgefahr besteht. Das Filter muss sowohl der Länge als auch der Breite nach in einer horizontalen Position aufgestellt werden, um eine ungehinderte Nutzung der gesamten Reinigungsfläche im Filtermaterial zu gewährleisten. Das Filter muss so aufgestellt werden, dass die Luft durch die Lufteinlassgitter im Deckel in das Filter einströmen kann.

Schließen Sie das aus der Toilette kommende Rohr mit dem Durchlassgummi an die erste Abteilung des Filters an. Achten Sie beim Anschluss des Rohres auf ein ausreichend großes Gefälle (mindestens 1-1,5%). Verbinden Sie das Auslassrohr mit dem Durchlassgummi in der dritten Abteilung. Bei der Installation des Auslassrohres ist ebenfalls auf die Einhaltung eines ausreichend großen Gefälles zu achten, so dass die Flüssigkeit ungehindert bis zur Entsorgungsstelle abfließen kann.

Wird das Reinigungsfilter ebenfalls im Winter verwendet, muss die einleitende Abwasserleitung isoliert werden. Ob auch die ausleitende Abwasserleitung isoliert werden muss, hängt von den Randumständen ab und muss individuell entschieden werden.

### 3.2 Einfüllen des Filtermaterials

Das Filtermaterial ist für Transportzwecke in einer Plastikverpackung eingehüllt. Entfernen Sie die Plastikverpackungen. In jeder Abteilung des Filters finden Sie an der Außenseite im oberen Teil des Filters eine Markierung (I, II oder III). Die Verpackung für das Filtermaterial hat die gleichen Symbole aufgedruckt.

**ACHTUNG!** Befüllen Sie zuerst Abteilung II mit Filtermaterial (zwei Säcke). Glätten Sie zum Abschluss die Oberfläche des Filtermaterials.

## 4. Gebrauch und Wartung

Die Einheit muss in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung benutzt und gewartet und ihre Funktion regelmäßig überprüft werden. Die in einer Trockentoilette anfallende Sickerflüssigkeit kann in das Filter eingeleitet werden. Die Benutzung der Toilette hat in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung des Herstellers zu erfolgen.

Folgende Flüssigkeiten dürfen nicht in das Filter eingeleitet werden: Abwässer aus Wassertoiletten, Grauwasser, Regenwasser oder Drainagewasser.

### 4.1. Überprüfung der Funktion

Die Funktion des Filters muss während des Nutzungszeitraums monatlich überprüft werden. Bei einwandfreier Funktion riecht das Filter kaum oder nur geringfügig. Es ist normal, dass sich an der Oberfläche der Flüssigkeit ein dünner Belag bildet

Überprüfen Sie dass

1. Der Flüssigkeitspegel in der dritten Abteilung bis zum untersten Punkt des Auslassrohres reicht.
2. Die Oberfläche des Flüssigkeitsspiegels in der zweiten Abteilung auf gleicher Höhe mit der Wand für den Überlauf ist.
3. Die Masse in der dritten Abteilung locker ist. Zerdrücken und mischen Sie die Masse z.B. mit Hilfe einer dünnen Metallstange.
4. Die Flüssigkeit aus dem Filter ungehindert abfließen kann.
5. Die Lufteinlassgitter im Filterdeckel an der richtigen Stelle sind und der Luftstrom nicht behindert ist.
6. Die sichtbaren Verbindungen der Abflussrohre in Ordnung sind.
7. Die aus dem Filter austretende Flüssigkeit klar, jedoch etwas gelblich ist.
8. Der pH Wert der austretenden Flüssigkeit zumindestens neun ist. Tauchen Sie das Ende des pH Indikatorpapiers in die aus dem Filter austretenden Flüssigkeit. Vergleichen Sie die Farbe auf dem Streifen mit der Tabelle in der Verpackung. Werfen Sie nach dem Gebrauch das Indikatorpapier in den Restmüll. Tauschen Sie bei Bedarf das Filtermaterial gemäß der unter 4.2. beschriebenen Anleitung.

Für den einwandfreien Betrieb des Filters und einen korrekten pH Wert der austretenden Flüssigkeit ist es wichtig, dass das Filtermaterial in der dritten Abteilung locker ist.

### 4.2. Wechseln des Filtermaterials

Das Filter kann bis zu 60 Liter Sickerflüssigkeit reinigen. Danach muss das Filtermaterial getauscht werden. Überprüfen Sie, ob das Filtermaterial ausgetauscht werden muss indem Sie den pH Wert der austretenden Flüssigkeit mit Hilfe eines Indikatorpapiers testen. Der pH Wert der Flüssigkeit muss mindestens neun betragen. Es darf ausschließlich das für Biolan Suotis entwickelte Filtermaterial verwendet werden. Biolan Oy kann keine Garantie für die Reinigungskapazität des Filters übernehmen wenn anderes Filtermaterial verwendet wird.

1. Wechseln Sie das Filtermaterial in allen Abteilungen zum gleichen Zeitpunkt.
2. Ziehen Sie das Einlassrohr für die Flüssigkeit vom Durchlassgummi ab.
3. Kippen Sie das Filter, so dass ein Teil der Flüssigkeit aus der dritten Abteilung durch das Auslassrohr abfließen kann.
4. Ziehen Sie das Auslassrohr bei Bedarf ebenfalls ab.
5. Heben Sie das Filter und entleeren Sie das Filtermaterial in den Gartenkompost. Sie können das Filtermaterial unbehandelt als Bodenverbesserer für Zierpflanzen verwenden.

### 4.3. Winterlagerung

Das Filtermaterial kann während der Wintermonate im Filter verbleiben. Das Gefrieren des Filtermaterials verursacht keinen Schaden. Das Filtermaterial muss jedoch aufgetaut werden bevor Sickerflüssigkeit in das Filter eingeleitet werden kann.

## 5. Behebung von Defekten

### Der Flüssigkeitspegel ist in allen Abteilungen ungewöhnlich hoch

Überprüfen Sie, dass das Abflussrohr nicht verstopft ist. Das Rohr muss so installiert sein, dass die Flüssigkeit mittels Schwerkraft abfließen kann.

### Der Flüssigkeitspegel ist in der ersten und zweiten Abteilung ungewöhnlich hoch

Wenn der Flüssigkeitspegel in der dritten Abteilung gleich hoch ist wie der tiefste Punkt des Auslassrohres kann das Filtermaterial in der dritten Abteilung nicht mehr durchflossen werden. Zerdrücken Sie das Filtermaterial z.B. mit Hilfe einer Metallstange. Wiederholen Sie diesen Schritt bei Bedarf. Achten Sie ebenfalls darauf, dass sich kein Filtermaterial zwischen der zweiten und dritten Abteilung befindet.

### Fliegen im Filter

Die Lufteinlässe im Sickerwasserfilter sind mit engmaschigen Fliegennetzen ausgestattet. Trotz der Fliegennetze kann es vorkommen, dass sich kleine Fliegen oder Mücken im Filter niederlassen. Wenn die Fliegen störend sind, können Sie diese durch Verwendung eines Insektizids auf Pyrethrum-Basis, wie zum Beispiel Raid oder anderen im Handel erhältlichen Fliegenbekämpfungsmitteln, kontrollieren.

## Biolan Zubehör

### Filtermaterialien für Biolan Suotis

Die Filtermaterialien für Biolan Suotis zur Behandlung von Sickerflüssigkeit sind aus natürlichen Materialien hergestellt. Als Filtermaterialien für Suotis kommen drei verschiedene Produkte zum Einsatz: Filtersand, Massa-N und Massa-P.

Verpackung: Schachtel 250 x 200 x 600 mm (B x H x T)  
Produktnr. 70572800

### Biolan Komposter Stein

Der Biolan Landschaftskomposter Stein ist ein thermisch isolierter finnischer Komposter für die Kompostierung von Garten-, Haus- und Toilettenabfällen. Der Landschaftskomposter ist außerordentlich robust und wetterbeständig. Der mit Scharnieren versehene Deckel erleichtert den täglichen Gebrauch. Fassungsvermögen ca. 450 Liter Maße: 114 x 95 x 95 cm (B x H x T).

Produktnummern  
Roter Granit 5731  
Grauer Granit 5732



### Biolan Gartenkomposter

Der Biolan Gartenkomposter eignet sich für die Kompostierung von Garten- und Toilettenabfällen.

Sein Fassungsvermögen beträgt ca. 900 Liter Ein Bodenkorb aus Aluminium, der das Eindringen von Nagetieren in den Komposter verhindert, ist als Zubehörteil erhältlich.

Farbe: grün Maße: 154 x 92 x 106 cm (B x H x T).

Produktnr.: 5720



## Garantiebestimmungen

**Die Biolan Suotis verfügt über eine einjährige Garantie.**

1. Die Garantie gilt ab dem Kaufdatum und deckt möglicherweise auftretende Material- und Herstellungsfehler. Die Garantie gilt nicht für indirekte Schäden.
2. Biolan Oy behält sich das Recht vor, nach eigenem Ermessen, Entscheidungen über die Reparatur oder den Ersatz von beschädigten Teilen zu treffen.
3. Jegliche Schäden, die durch unsachgemäße oder gewaltsame Handhabung des Gerätes, Nichtbefolgen der Gebrauchsanleitung oder normale Abnutzung entstehen, sind unter dieser Garantie nicht gedeckt.
4. Es liegt in der Verantwortung des Käufers im Fall der Geltendmachung eines Anspruchs im Rahmen der Garantiebedingungen, ein vollständiges und korrekt ausgefülltes Zertifikat oder einen detaillierten Verkaufsbeleg vorzulegen.

Bitte wenden Sie sich mit allen diese Garantie betreffenden Angelegenheiten direkt an Biolan Oy.



# BIOLAN

Biolan Oy  
P.O. Box 2, FI-27501 KAUTTUA  
[www.biolan.fi](http://www.biolan.fi)

