

Herstellerbescheinigung

Nachweis zur Eignung der Kunststoffbehälter aus PE, 1.000 bis 7.000 Liter als abflusslose Abwassersammelgruben für den Erdeinbau

Die monolithischen Kunststoffbehälter werden in Gera hergestellt und über die Firma Nautilus Wassersysteme GmbH & Co. KG vertrieben.

1. Vorbemerkung

Bitte klären Sie immer vor dem Einbau die örtlichen Zulassungsbedingungen für Abwassersammelgruben ab. Auskünfte geben die zuständigen Behörden (z.B. Bauämter, Untere Wasserbehörden, Abwasserzweckbetriebe).

Die Abwassersammelgruben sind durch Fachfirmen einzubauen bzw. der vorschriftsmäßige Einbau ist von autorisierten Firmen und Sachverständigen zu bescheinigen.

Grundsätzlich sind die Einbauanleitungen zu beachten. Gern senden wir Ihnen die Unterlagen zu, alternativ können Sie den Einbauanleitungen unter folgender Internetadresse www.nautilus.de erhalten.

2. Beschreibung

Die Herstellung der monolithischen Kunststoffbehälter erfolgt im Rotationssinsterverfahren. Der hierbei verwendete Werkstoff ist Polyethylen (LD-PE).

Die Behälter sind als Leichtbaukonstruktion ausgeführt und sind speziell für den unterirdischen Einbau mit Versteifungen durch Rippungen sowie Sicken ausgelegt.

Baugrößen Produktreihe Clearo-Line / CL				
Volumina (Liter)	Artikel-Nr.	Länge (mm)	Breite (mm)	Höhe (mm)
1.000	35.1110.0000	1310	1310	1360
1.500	35.1500.0000	1310	1310	1730
2.000	35.2220.0000	1310	1310	2100
3.608	35.3700.1000	2396	1630	2040
4.000	65.4001.0000	2396	1630	2040
4.932	35.4900.1000	2400	1980	2375
5.300	65.5301.0000	2400	1980	2408
6.370	35.6500.1000	2930	1980	2375
7.000	65.7001.0000	2933	1980	2408

Die aufgeführten Behälter haben im oberen Bereich einen zylindrischen Dom mit einem Innendurchmesser von 600mm. Dieser ist mit einem mannlochgroßen Ausschnitt versehen. Der Dom kann mit einer Schachtabdeckung versehen werden, wie sie laut Einbauanleitung aufgeführt sind.

Große Anschlussflächen für Anschlussdichtungen bieten die Möglichkeit zur Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten.

3. Materialeigenschaften

3.1. chemische Beständigkeit

Der verwendete Werkstoff Polyethylen ist absolut gegen Inhaltsstoffe aus denen sich häusliche Abwässer zusammensetzen beständig.

Weiterhin ist Polyethylen gegen folgende Chemikalien beständig:

Abgase (kohlen säurehaltig, SO₂-haltig), Alaune (wässrig), Allylalkohol, Aluminiumchlorid (wässrig), Aluminiumsulfat (wässrig), Ammoniak (wässrig), Ammoniumchlorid (wässrig), Ammoniumnitrat (wässrig), Ammoniumsulfat (wässrig), Anilin (rein), Benzoesäure (wässrig), Bleichlauge, Borax (wässrig), Borsäure (wässrig), Bromwasserstoffsäure (wässrig), Butandiol (wässrig), Butanol, Calciumchlorid (wässrig), Chromalaun (wässrig), Cyclohexanol, Dieselmotorkraftstoff (bis 20°C), Eisenchlorid (wässrig, neutral), Eisessig, Essigsäure, Ferricyankalium (wässrig), Formaldehyd (wässrig, verdünnt bis 40%), Glukose (wässrig), Harnstoff (wässrig), Kalilauge (wässrig), Kaliumbromid (wässrig), Kaliumchlorid (wässrig), Kaliumdichromat (wässrig), Kaliumnitrat (wässrig), Kieselflourwasserstoffsäure (wässrig), Kohlendioxid (trocken), Kupferchlorid (wässrig), Kupfersulfat (wässrig), Magnesiumchlorid (wässrig), Methylalkohol, Milchsäure (wässrig), Mineralöle (bis 20°C), Natriumchlorid (wässrig), Natronlauge (wässrig), Nickelsulfat (wässrig), Ölsäure, Oxalsäure, Petroleum (bis 20°C), Phosphorsäure (wässrig), Quecksilber, Salzsäure (wässrig), Schwefelnatrium (wässrig), Schwefelsäure (wässrig, bis 50%), Seewasser, Wasserstoff, Zinkchlorid (wässrig), Zinksulfat (wässrig), Zinnchlorid (wässrig), Zitronensäure

(Quelle: Kunststofftabellen, z.Bsp. Carlowitz, Carl Hanser Verlag und andere)

Gegenüber hochprozentigen Säuregemischen mit hohen Salpetersäureanteilen, hochkonzentrierten Organohalogenen und heißen Alkanen sowie einigen speziellen Chemikalien ist der Werkstoff nicht beständig bzw. bedingt beständig.

3.2. Physikalische Eigenschaften

Durch den Werkstoff Polyethylen und seine physikalischen Eigenschaften, sind die Behälter besonders gut für den unterirdischen Einbau geeignet.

- Preiswerte Verarbeitungsbedingungen und hohe Produktqualität durch spezifische Materialeigenschaften (Dichte, Schmelzindex, Steckspannung und –dehnung)
- Material kann durch hohe Fließeigenschaften Eigenspannung aufnehmen
- Keine Versprödungserscheinungen durch hohe Schlagzähigkeit (Betrieb auch bei Bodenfrost gewährleistet).

4. Standsicherheit / Wasserdichtheit / Dauerhaftigkeit

Die Abwassersammelgruben wurden für den Erdbau entwickelt. Die Geometrie und spezielle Versteifungsrippen ermöglichen eine hohe Stabilität. Die monolithische Bauweise garantiert eine dauerhafte Dichtigkeit. Durch den Einsatz von PE sind unsere Behälter ebenfalls dauerhaft korrosionsbeständig.

Unsere Behälter wurden von den Prüfinstituten PIA und der MFPA zur Wasserdichtheit, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit getestet und verfügen über die notwendigen Prüfzeugnisse.

Wasserdichtheit: PIA2009-WD-AT0904-1026

Standsicherheit: PIA2008-ST-AT0711-1075

Dauerhaftigkeit: MFPA Prüfbericht Nr. 0992 – B 31.12.429.02

5. Qualitätssicherung

Für die Herstellung der Behälter wird ausschließlich Polyethylen verwendet.

Jeder produzierte Behälter wird mit einer Seriennummer versehen, dem ein Produktionsprotokoll zugeordnet ist, welches folgende Informationen enthält:

- Material (Sorte, Mengen)
- Datum
- Heiz- und Kühlzeiten
- Sichtkontrolle
- Stichproben Wandstärkenmessung
- Gewichtsprüfung
- Stichproben Dichtheitsprüfung