

Wallisellen, 22. Oktober 2019

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV 111.019.19

Lagerbehälter aus Kunststoff für wassergef. Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 290116

Gegenstand

Vertikaler zylindrischer Kleintank mit flachem Boden:
Muttertank aus Polyethylen hoher Dichte (PE-100)
Nennvolumen: 2'000 L
Durchmesser: 1770 mm
Wandstärke: 10 mm

Geltungsbereich

Behälter in Gebäuden oder im Freien überdacht (nur wenn UV-stabilisierte Formmasse verwendet wurde), zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, welche einen Flammpunkt von mehr als 100 °C aufweisen, oder nicht brennbar sind.
Siehe «Zulässige Lagergüter»;
Darf nicht in explosionsgefährdenden Bereichen der Zonen 0 und 1 aufgestellt werden;
Optional: Podest zur Aufnahme des transportrechtlich zugelassene Füllbehälter (Chemotainer) mit max. Füllvolumen von 1000 Liter;

Gültigkeitsdauer

Dieses Dokument ist gültig bis zum 31. Mai 2024 (resp. 01.10.2020 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-40.21-27), und kann auf Antrag verlängert werden.

Inhaber diese Dokumentes und Hersteller

Alltech Dosieranlagen GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse 2
D – 76356 Weingarten

Hinweise

Die Aufstellung des Kleintanks erfolgt im Allgemeinen mit der Auffangwanne KVV 211.014.19
Dieses Dokument ersetzt das KVV-Zertifikat; KVV 111.019.14
In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die **KVV-Nummer** anzugeben.
Dieses Dokument wird den Vollzugsbehörden zur Verfügung gestellt.

Rechtsgrundlagen

- Artikel 22 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, GSchG);
- Artikel 32a der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (GSchV)
- KVV Richtlinien: «Allgemeine Richtlinien» (Januar 2019) (1.10 Nachweis der Gewässerschutztauglichkeit);
- KVV-Richtlinien: «Richtlinie 1» (Dezember 2018);
- KVV-Schemenblätter: K1, K2 und K3 (2008);
- KVV-Schemenblatt: K4 (2008);

Mitgeltende technische Grundlagen

- SN EN 12573-2:2000 (runde stehende Behälter);
- KVS: Regeln der Technik für mittelgrosse vertikale zylindrische Tanks mit flachem Boden aus thermoplastischen Kunststoffen (Dez.2000), in Anlehnung;
- Statischer Nachweis für einen Chemotaineraufsatz TN 20100221-1 der Hochschule Aachen vom 03.05.2010
- «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-27» des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 08.07.2015 und Änderung vom 22.01.2016, gültig bis 01.10.2020;
- Technische Zeichnungen:
 - B02K 0140 100 Mutterbehälter 2 m³ mit Wanne
 - B02K 0141 100 Mutterbehälter kpl. 2 m³
 - B02K 0143 100 Mutterbehälter 2 m³ Dachanschlüsse
 - B02 0117 300 Auflagerost
 - B02K 0142 100 Auffangwanne 2,5 m³

Merkmale der zertifizierten Produkte

Werkstoffe

Die Behälter werden aus extrudierten resp. gepressten Platten aus Polyethylen der Werkstoffklassen PE-100 hergestellt. Die Verarbeitung von Re-Granulaten aus diesen Formmassen ist nicht zulässig. Alle Materialien werden mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 DIN EN 10204 bestellt und von den Lieferanten attestiert.

Bauart (siehe Schemazeichnung im Anhang)

Die PE-Platten für den Behälterboden werden nach DIN 16925 auf Mass zugeschnitten und planliegend verschweisst auf einer Heizelement-Stumpfnaht-Schweissmaschine. Der Zylindermantel wird aus einzelnen Zylinderschüssen zusammengesetzt. Dabei dürfen keine sich kreuzenden Schweissnähte entstehen. Eine Zylinderschuss-Abwicklung wird aus nach DIN 16925 zugeschnittenen, ebenen PE-Platten gleicher Wanddicke durch Heizelement-Stumpfnahtschweissen hergestellt und anschliessend zum Schuss gerundet sowie abschliessend eine Längsnaht geschweisst.

Das flache Dach wird analog dem Boden gefertigt. Die Inspektionsöffnung DN 500 ist ins Behälterdach eingebaut.

Verarbeitung

Sämtliche Schweissungen und Nahtvorbereitungen müssen von geprüften Schweißern nach DVS 2212 sowie mit Ausbildungsstand «Fachmann für Kunststoffschweissen» durchgeführt werden.

Die Schweissungen erfolgen nach den Regeln der Kunststofftechnik; sie haben allen auftretenden Beanspruchungen zu widerstehen. Die einwandfreie Schweissbarkeit der Halbzeuge untereinander und mit den Schweisszusätzen muss gewährleistet sein.

Zulässige Lagergüter

Die Behälter dürfen zur drucklosen Lagerung von wassergefährdeten Flüssigkeiten analog der «Medienliste 40-1.1» des DIBt, mit einem Flammpunkt ≥ 100 °C verwendet werden. Die max. Betriebstemperatur darf 40 °C betragen, sofern in der «Medienliste 40-1.1» keine Einschränkung der Temperatur vorgesehen ist.

Ausrüstung der Behälter

Folgende sicherheitsrelevanten Anbauteile sind dokumentiert:

- Seilzug-Füllstandanzeige mit Füllstandsskala
- Überfüllsicherung KVV (302.____.__) erforderlich
- Leckagesonde mit Alarmmelder KVV (321.____.__) erforderlich
- Auflagerost

Prüfung der Behälter durch den Tankhersteller

Bauprüfung

Der Hersteller muss an jedem Tank eine Bauprüfung durchführen. Diese umfasst:

- die Kontrolle der Wandstärken von Zylindermantel, Boden und Tankdach auf Übereinstimmung mit den Sollmassen aus der statischen Berechnung;
- vor der Heizelement-Stumpfschweissung;
Kontrolle der Heizelement-Temperatur sowie des Anwärm- und Schweissdruckes;
- vor der Extruder-Schweissung;
Kontrolle des extrudierten Materials auf Temperatur und Blasenfreiheit;
- die Sichtkontrolle der Schweissungen auf Vollständigkeit und korrekte Ausführung;

Dichtheitsprüfung / Festigkeitsprüfung

Eine Dichtheits- und Festigkeitsprüfung mit Wasser ist an jedem Behälter nach dem Einbau aller Stützen durchzuführen. Die Schweissnaht zwischen Zylindermantel und Behälterdach ist dabei mit einem Prüfüberdruck von 0,03 bar zu belasten.

Der Prüfdruck muss während mindestens 12 Stunden gehalten werden. Dabei ist zu beachten, dass sich an der Behälteraussenseite kein Kondenswasser bildet.

Der Behälter muss während der ganzen Prüfdauer dicht bleiben (Überprüfung der Schweissnähte auf Tropfenbildung) und darf nach der Prüfung keine bleibenden Verformungen aufweisen.

Prüfprotokolle des Tankherstellers

Für jeden Behälter hat der Hersteller ein rechtsverbindlich unterzeichnetes Prüfprotokoll zu erstellen, in welchem die Durchführung und das Bestehen der Bau- sowie Dichtheits- und Festigkeitsprüfungen bestätigt werden. Es ist dem Inhaber der Anlage in dessen Landesteilsprache auszuhändigen.

Transport und Aufstellung der Behälter

Das Zwischenlagern, Verladen, Transportieren sowie die Aufstellung der Behälter darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Anleitungen des Herstellers gemäss Anhang 10 des Antrags-Dossiers sind zwingend anzuwenden. Diese müssen mindestens in der Landessprache des Aufstellungsortes vorliegen.

Die Standfläche für Behälter muss horizontal, eben und tragfähig sein. Der Behälterboden soll grossflächig aufliegen, ohne dass dieser durch vorstehende Teile verletzt wird.

Die Anlage und ihre Anlagenteile müssen so angeordnet werden, dass ein sachgemässer Betrieb und eine fachgerechte Wartung ohne weiteres möglich sind.

Prüfungen der Behälter am Aufstellungsort

Im Rahmen der Abnahme resp. vor der Inbetriebnahme hat das für die Aufstellung der Tankanlage zuständige Unternehmen die Funktionstüchtigkeit der Behälter zu prüfen. Über die korrekte Aufstellung, die Dichtheit und die Funktionstüchtigkeit der Behälter innerhalb der gesamten Anlage sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber in dessen Landessprache auszuhändigen.

Kennzeichnung der Behälter

Jeder einzelne Behälter ist an gut sichtbarer Stelle mittels Typenschild dauerhaft und gut lesbar zu kennzeichnen mit mindestens folgenden Angaben:

- Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer, Fabrikationsdatum;
- Hersteller und qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;
- Werkstoff: PE-100;
- Zulässige Betriebsdaten: Nennvolumen in m³ bei zul. Füllhöhe, zul. Temperatur, zul. Füllungsgrad oder Füllhöhe, zul. Volumenströme beim Befüllen und Entleeren, Betriebsdruck: «drucklos», Belastungswert in kN/m³, Aufstellung aussen/innen
- Lagergut und dessen Konzentration;
- Kurz-Betriebsanleitung;
- KVV-Nummer der Produkte-Prüfung und Zertifikat-Inhaber

Betrieb, Wartung und Revision der Behälter

Der Inhaber dieses Zertifikates hat sicherzustellen, dass der Anlageninhaber im Besitz aller Anleitungen für den Betrieb, die Wartung und die Revision der Behälter ist. Die Anleitungen müssen in dessen Landessprache vorliegen.

Beurteilung

Gestützt auf die Überprüfung der «Technischen Grundlagen» erfüllen die Behälter sinngemäss die «Regeln der Technik des Kunststoff-Verband Schweiz für Kleintanks mit flachem Boden aus thermoplastischen Kunststoffen».

Die Ergebnisse der Prüfungen sind detailliert in der DIBt-Zulassung Nr. Z-40.21-27 vom 08.07.2015 respektive der Änderung vom 22.01.2016 dargelegt und für den Inhaber dieses Dokumentes rechtsverbindlich.

Die Festigkeit des Chemotaineraufsatzes ist ebenfalls nachgewiesen und mit den KVVU Vollzugsrichtlinien verträglich.

Besondere Bestimmungen

- Dieses Zertifikat gilt nur für den geprüften Gegenstand. Alle Änderungen sind dem KVVU-Sachverständigen unverzüglich zu melden; sie bedürfen dessen Begutachtung.

Der Sachverständige gemäss KVVU

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

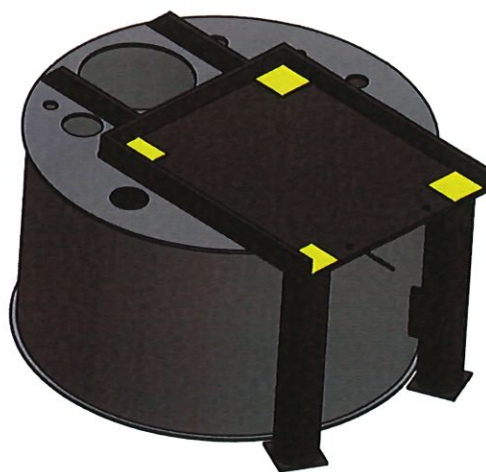
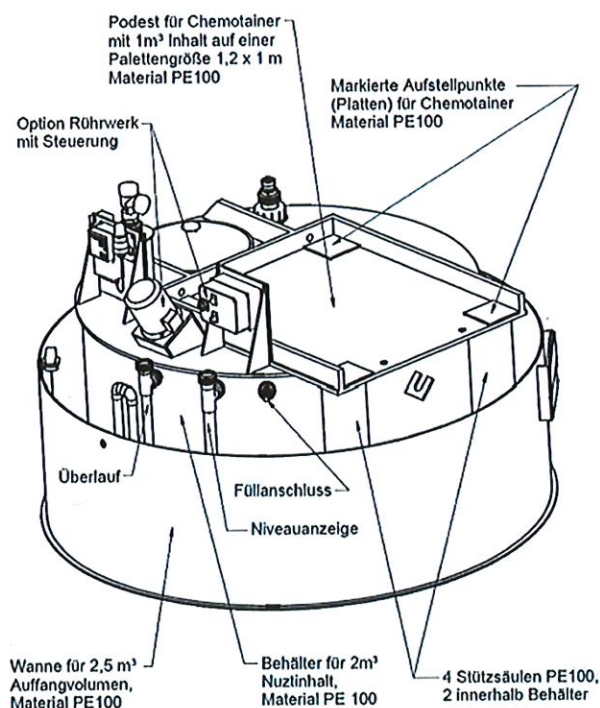


Wolfgang Helbling
Leiter Gefahrgut



Markus Staub
Sachverständiger

Gesamtansicht Mutterbehälter 2 m³ mit Wanne 3d) Mutterbehälter mit Chemotainer



Mutterbehälter mit Chemotainer-Aufsatz für IBC (max 1000 L)
ohne Auffangwanne, mit einbauten

