



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

Richtistrasse 15, CH - 8304 Wallisellen, Tel. 044 877 61 11, Fax 044 877 61 75

Wallisellen, 23. November 2016

Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV-Nr. 111.012.16

zu Anlageteilen für wassergefährdende Flüssigkeiten

SVTI-Nr. SM241638

Gegenstand	Kleintanks aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) ohne Bandagen, mit einem Nutzvolumen von: 800 l, 1000 l, 1500 l, und 2000 l Typen: WHT 803-0, WHT 1002-0, WHT 1003-0, WHT 1503-0 und WHT 2003-0
Geltungsbereich	Kleintanks zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, welche einen Flammpunkt von mehr als 55 °C aufweisen, oder nicht brennbar sind. Aufstellung in überdachten Schutzbauwerken
Gültigkeitsdauer	Das Zertifikat ist gültig bis zum 31. Juli 2021 und kann auf Antrag verlängert werden.
Inhaber des Zertifikates	Werit (Schweiz) AG Wehntalerstrasse 113 CH 8105 Regensdorf
Hersteller	WERIT Sanitär- Kunststofftechnik GmbH & Co. KG Geldroper Strasse 5-11 D- 01458 Ottendorf-Okrilla; WERIT Kunststoffwerke GmbH & Co. KG Kölner Strasse D- 57610 Altenkirchen; WERIT Kunststoffwerke Wissembourg 7, Rue de l'industrie F- 67160 Wissembourg;
Hinweise	Das Zertifikat ersetzt das Zertifikat 111.012.11. In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die KVV-Zertifikat-Nummer anzugeben.

Rechtsgrundlagen

- KVVU-Richtlinie „Prüfung der Anlageteile und Dokumentieren der Prüfergebnisse“, 2008;
- “KVVU-Schemenblätter K1 bis K4 „Kleintanks“ - Aufstellungsvarianten“ (Juni 2008);
- Regeln der Technik des KVS (Kunststoff-Verband Schweiz) „Kleintanks aus Hartpolyethylen, hergestellt im Extrusions-Blasverfahren“, Ausgabe Januar 1993;

Technische Grundlagen

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-40.21-132 vom 01. August 2015 für die Typen: WHT 1002-0, WHT 1503-0;
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-40.21-151 vom 01. Januar 2016 für die Typen: WHT 803-0, WHT 1003-0, WHT 2003-0;
- Anleitung für Transport, Montage und Betrieb (d+f);
- Berichte Fremdüberwachung vom 21.07.2015, 26.02.2015 vom TÜV Süd;
- Zertifikat ISO 50001: 2011 gültig bis 20.08.2017 des TÜV Rheinland.

Merkmale der zertifizierten Produkte**Werkstoffe**

Die Tanks werden aus Polyethylen mittlerer Dichte (PE-HD) hergestellt.

Bauart

Die bandagelosen Kleintanks werden im Extrusions-Blasverfahren gefertigt. Die Stutzen für die erforderlichen Anschlüsse sind im Dach eingebaut; Untenöffnungen sind nicht erlaubt; Es dürfen maximal 5 Tanks gleicher Grösse zu Tanksystemen zusammengebaut werden. Sie sind stets unten an den Tragegriffen und oben an den äusseren Stutzen durch Abstandssicherungen zu verbinden.

Befüll- und Entnahmesystem sind nicht Gegenstand dieses Zertifikates.

Die Verwendung der Tanks für die Lagerung anderer als in diesem Zertifikat erwähnten wasser-gefährdenden Flüssigkeiten bedarf eines separaten Beständigkeitsnachweises an den KVVU-Sachverständigen.

Ausrüstung

Die Tanks, die von Hand mit einer Zapfpistole befüllt werden, haben eine dauernd wirksame Belüftungsöffnung.

Tanks, die über eine fest angeschlossene Leitung befüllt werden, müssen folgende vier Einrichtungen aufweisen:

- Füllstandanzeige: Die Füllstandanzeige besteht aus einem Schwimmer mit Gegengewicht. Das Gegengewicht zeigt den Füllstand auf einer graduierten Platte an, die eine Skalenteilung von 100 l aufweist. Der höchstzulässige Füllstand (Nutzvolumen) ist darauf deutlich markiert.
- Überdrucksicherung mit Überlauf: Die Überdrucksicherung mit einem Durchmesser von 100 mm ist so gestaltet, dass sich die eingebaute Klappe bei einem Überdruck von 0,015 bar öffnet und dass der Tankinnendruck 0,03 bar nicht übersteigen kann.
- Druckausgleichsleitung: Die Druckausgleichsleitung weist einen Durchmesser von mindestens 50 mm auf. Bei Lagergütern, die Gase entwickeln, ist sie mindestens während der Tankbefüllung über eine Neutralisationseinrichtung zu führen.

- Füllsicherung: Die Füllsicherung besteht aus einem lagergutbeständigen Fühler, welcher gegebenenfalls mit einem Steuergerät verbunden ist. Wenn die Flüssigkeit den höchstzulässigen Füllstand erreicht, schaltet der Fühler die zur Füllsicherung gehörende akustische Alarmanzeige, die sich in der Nähe des Einfüllstutzens befindet, ein. Die Notwendigkeit des Einbaus eines von der Füllsicherung automatisch ansteuerbaren Absperrorgans in der Füllleitung ist im Einzelfall mit der Bewilligungsbehörde abzuklären.

Medienbeständigkeit

Die Tanks sind geeignet für folgende wassergefährdenden Flüssigkeiten:

Heizöl EL nach DIN 51603-1;
Heizöl EL A Bio 5 nach DIN V 51603-6 (Zusatz von FAME nach DIN EN 14214; ohne zusätzliche alternative Komponenten), nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern
Dieseltreibstoff nach DIN EN 590;
Dieseltreibstoff nach DIN EN 14214 (Biodiesel), nur in permeationshemmend ausgerüsteten Behältern;
Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert mit Flammpunkt über 55 ° C;
Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, Flammpunkt über 55 ° C; Herkunft und Flammpunkt müssen vom Betreiber nachgewiesen werden können;
Pflanzenöle wie Baumwollsaat-, Oliven-, Raps-, Rizinus- oder Weizenkeimöl in jeder Konzentration;
Ethylenglycol (CH ₂ OH) als Kühlerfrostschutzmittel;
Fotochemikalien (handelsüblich), in Gebrauchskonzentration (neue und gebrauchte) mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm ³ ;
Ammoniakwasser (-Lösung) NH ₄ OH, bis zur gesättigten Lösung;
Reine Harnstofflösung 32,5 % als NO _x - Reduktionsmittel (AdBlue), mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm ³ ;

Prüfungen

Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller

Zur Gewährleistung einer gleichbleibenden Qualität der gefertigten Kleintanks hat im Herstellerwerk eine werkseigene Produktionskontrolle stattzufinden. Diese umfasst neben den nach genannten Bau- und Dichtheitsprüfungen auch die Kontrolle der Werkstoffe / Halbzeuge und der Werkstoffkennwerte. Die Ergebnisse dieser Produktionskontrolle sind zu dokumentieren und mindestens 10 Jahre aufzubewahren. Die Fabrikationsnummer, der Typ und das Prüfdatum sind zu registrieren. Die Protokolle müssen jederzeit eingesehen werden können.

Einmal je 5 Jahre wird ein Produkteaudit durch einen KVVU-Sachverständigen beim Hersteller durchgeführt.

Prüfprotokolle des Tankherstellers

Für jeden Tank hat der Hersteller ein rechtsverbindlich unterzeichnetes Prüfprotokoll zu erstellen, in welchem die Durchführung und die Erfüllung der Bau- u. Dichtheitsprüfung bestätigt werden. Es ist dem Inhaber der Anlage auszuhändigen.

Bauprüfung

Der Hersteller führt an jedem Tank eine Bauprüfung durch:

- Sichtkontrolle der Beschaffenheit der Tank-Wandung mittels Durchleuchten;
- Sichtkontrolle der Verbindungszonen von Einlegeteilen und Schweißnähten;
- Feststellen des Tank-Gewichtes;
- Kontrolle der Wandstärken durch Ultraschallmessungen, Vergleich der Übereinstimmung mit den werkstoffabhängigen Sollmassen und Härtemessung nach Shore D.

Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung mit Luft ist nach Einbau der Stutzen an jedem Tank mit einem Überdruck von mindestens 0,2 bar durchzuführen.

Die Dichtheitsanforderung ist erfüllt, wenn der Druck nach 30 Sekunden nicht unter 0,195 bar abgesunken ist.

Fremdüberwachung

Die werkseigene Produktionskontrolle ist alle 6 Monate durch eine Fremdüberwachung (Third Party Inspection) zu überprüfen.

Transport, Aufstellung und Betrieb der Kleintanks (vgl. KVV-Schemenblatt K1 - K3)

Das Zwischenlagern (im Freien max. 6 Monate), Verladen, Transportieren sowie die Aufstellung der Tanks darf nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Die Anleitungen des Herstellers sind anzuwenden. Es ist auf die Fragilität der Tanks Rücksicht zu nehmen. Sie sind vor „UV-Strahlen“ geschützt aufzustellen.

Die Standfläche für Kleintanks muss horizontal, eben und tragfähig sein. Die Anlage und Anlagenteile müssen so angeordnet werden, dass ein sachgemäßer Betrieb und eine fachgerechte Wartung ohne weiteres möglich sind. Die Anlage muss stirnseitig frei zugänglich, d.h. „begehrbar“ sein, in der Regel 50 cm. Der Abstand zwischen Kleintank und Auffangwanne beträgt stirnseitig mind. 15 cm zwecks Sichtkontrolle allfälliger Leckagen.

Beim Aufstellen von mehreren Kleintanks in mehreren Auffangwannen nebeneinander sind diese vorne und hinten auf der Höhe der Tragegriffe mit Abstandhaltern zu verbinden.

Werden mehrere Kleintanks durch eine gemeinsame Entnahmeleitung miteinander verbunden, so ist eine „Hydraulische Trennung“ mittels Umschaltarmatur und Doppelkugelrückschlagventil zu realisieren.

Prüfungen der Kleintanks am Aufstellungsort

Vor der Inbetriebnahme hat das für die Aufstellung der Tankanlage zuständige Unternehmen die Funktionstüchtigkeit der Tanks zu prüfen. Über die korrekte Aufstellung, die Dichtheit und die Funktionstüchtigkeit dieser Anlagenteile innerhalb der gesamten Anlage sind Prüfprotokolle zu erstellen und dem Anlageninhaber auszuhändigen.

Wartung und Revision

Der Inhaber dieses Zertifikates hat sicherzustellen, dass der Anlageninhaber im Besitz aller Anleitungen für den Betrieb, die Wartung und die Revision der Tanks ist.

Kennzeichnung der Kleintanks

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

- KVV- (CCE-/CCA-) Zertifikat-Nummer; **KVV-Nr. 111.012.16**
- Zertifikat-Inhaber;
- Hersteller und qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer;
- Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer, Fabrikationsdatum;
- Werkstoff: Polyethylen mittlerer Dichte (PE-HD);
- Betriebsdaten: Nennvolumen, zulässige Temperatur, Betriebsdruck: „drucklos“;
- Lagergut und Konzentration;
- Vermerke:
 - 1) „Aussenaufstellung nicht zulässig“ und
 - 2) „zulässiger Füllstand“ (dessen Höchstmarke ist am Tank zu markieren);

Beurteilung

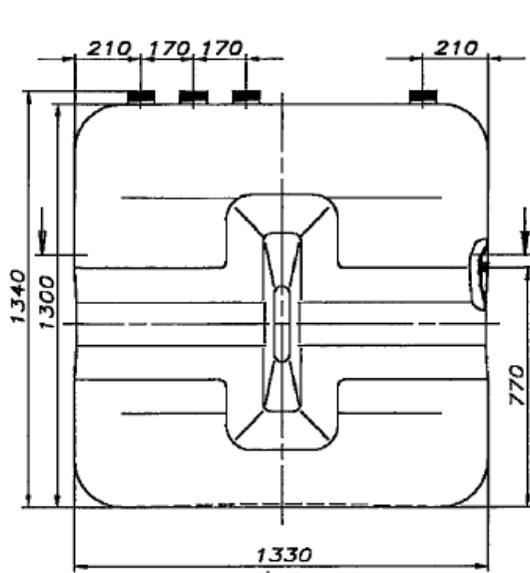
Aufgrund der technischen Grundlagen erfüllen die Kleintanks Anforderungen der KVV-Zulassungsgrundsätze. Die Tanks sind geeignet zur Lagerung der benannten wassergefährdenden Flüssigkeiten.

Der Sachverständige gemäss KVV

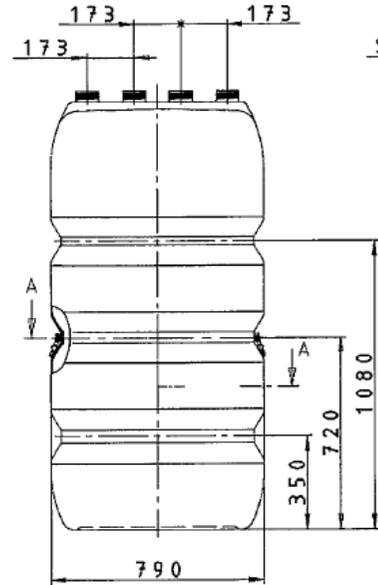
SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

Oliver von Trzebiatowski
Leiter Industrie-Service

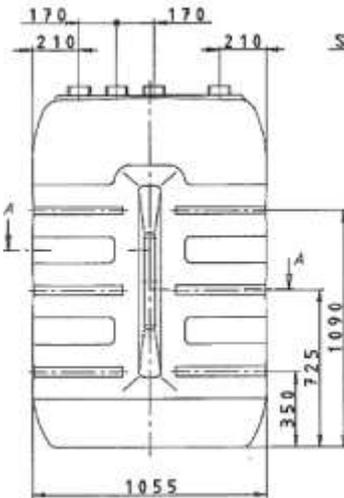
Gerhard Wochner
Sachverständiger



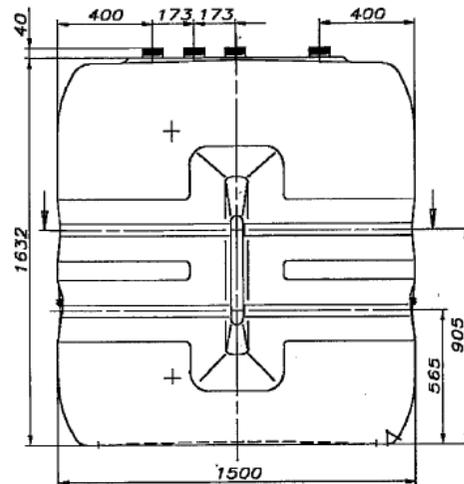
WHT 1002:



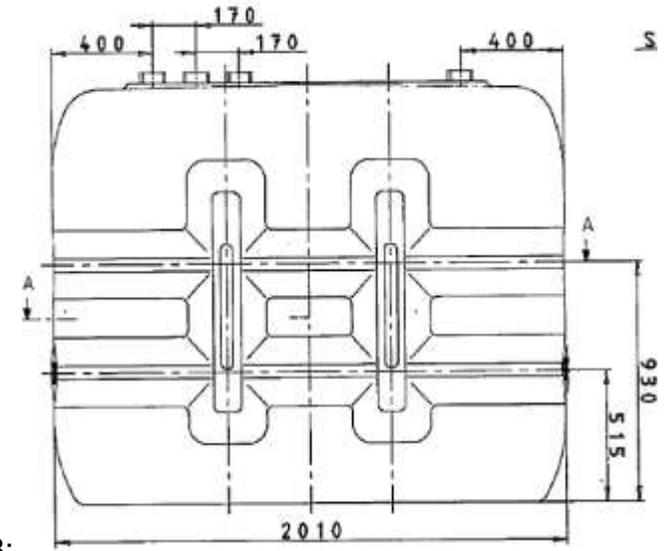
WHT 803:



WHT 1003:



WHT 1503:



WHT 2003: