



Mitglied

**KESSELINSPEKTORAT  
INSPECTION DES CHAUDIÈRES**

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



Wallisellen, 8. Oktober 2019

**Zertifikat der Produkte-Prüfung nach KVV KVV 112.002.19**

Lagerbehälter aus Kunststoff für wassergef. Flüssigkeiten

SVTI-Nr.: SM 285652

<b>Gegenstand</b>	Kleintanks aus Polyethylen (PE-LLD) mit integrierter Auffangwanne. Typen: CUBE-Tank 1'000 L, 1'500 L
<b>Geltungsbereich</b>	Behälter in Gebäuden oder im Freien überdacht, zur Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten, welche einen Flammpunkt von mehr als 55 °C aufweisen, oder nicht brennbar sind. Siehe «Zulässige Lagergüter»; Darf nicht in explosionsgefährdenden Bereichen der Zonen 0 und 1 aufgestellt werden; Tank-Aufstellung ausserhalb der Grundwasser-Schutzzonen S1 und S2 erlaubt;
<b>Gültigkeitsdauer</b>	Das Zertifikat ist gültig bis zum 31. Oktober 2024 (resp. 28.02.2024 plus 3 Mt. ohne nachreichen der aktualisierten DIBt Z-40.21-510), und kann auf Antrag verlängert werden.
<b>Inhaber dieses Dokumentes</b>	CEMO GmbH In den Backenländern 5 D – 71384 Weinstadt
<b>Hersteller</b>	CEMO GmbH Kappelweg 2 D – 91625 Schnelldorf
<b>Hinweise</b>	In der Montage- und Betriebsanleitung, in den Prüfprotokollen sowie auf dem Typenschild ist die <b>KVV-Nummer</b> 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);

## Mitgeltende technische Grundlagen

- «Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-40.21-510» des DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin) vom 26.02.2019, gültig bis 28.02.2024;
- SN EN 13341 + A1:2011 «Ortsfeste Tanks aus Thermoplasten ...»;
- Regeln der Technik des KVS für Kleintanks aus Hartpolyethylen hergestellt im Extrusionsblasverfahren von 1993 (Sinngemäss für Rotationsformen);
- KVV-Schemenblatt: K4 (2008);
- KVV-Schemenblatt: D2 (2011);
- CUBE-Dieseltank Outd. Basic Zch. 137.0217.001.CH (Ausführung Schweiz);

## Merkmale der zertifizierten Produkte

### Werkstoffe

Für die Herstellung des Tanks und Auffangwanne dürfen nur Formmassen Polyethylen (PE) verwendet werden (Hinterlegt unter DIBt Zulassung Z-40.21-510):

- Dowlex NG 2432 UE der Dow Europe GmbH (DIBt Z-40.25-384)
  - MFR 190/2.16:  $3.8 \pm 0.57$  g/10 min.;
  - Dichte:  $0.939 \pm 0.002$  g/cm<sup>3</sup>;
- Lupolen 4021 K RM der Basell Sales & Marketing Company B.V. (DIBt Z-40.25-484)
  - MFR 190/2.16:  $4.0 \pm 0.50$  g/10 min.;
  - Dichte:  $0.9395 \pm 0.002$  g/cm<sup>3</sup>;
- Matrix Revolve 5056/N-307 der Matrix Polymers Ltd (DIBt Z-40.25-496)
  - MFR 190/2.16:  $3.5 \pm 0.5$  g/10 min.;
  - Dichte:  $0.939 \pm 0.01$  g/cm<sup>3</sup>;

### Generell:

- Formmasse: min. 70 % Neeware, max. 30 % sortenreiner Rücklaufmasse;
- Einfärbung: gemäss DIBt hinterlegten Angaben sowie Nachtrag vom 09.12.2013 des SKZ-Gutachtens Nr. 106208/13

## Bauart

Die Stutzen für die Befüllung, Be- und Entlüftung mit je 50 mm Durchmesser, sowie die Stutzen für die Entnahme und die Füllstandsanzeige befinden sich auf der Oberseite des Innenbehälters. Eine Halterung für die Leckagesonde ist am Tank eingebracht.

Beim Altöltank ist die Oberseite als Einlaufwanne ausgebildet, die ein sicheres Einfüllen ermöglicht. Die Ausführungen sind immer mit oder ohne Deckel möglich.

## Ausrüstung

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

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

- Füllstandanzeige: Die Füllstandanzeige besteht aus einer Anzeige mit Verbindung zu einem Schwimmer. Dieser ist in einem Rohr geführt.
- Überdrucksicherung mit Überlauf: Das überströmende Lagergut muss in die Auffangwanne geleitet werden.
- 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 Abfüllsicherung besteht aus einem lagergutbeständigen Fühler mit einem dreipoligen Stecker für das Tankfahrzeug.

## Zulässige Lagergüter

- Heizöl EL nach DIN 51603-1;
- Heizöl DIN EN 51603-6 EL A Bio 15 nach DIN SPEC 51603-6 mit Zusatz von FAME nach DIN EN 14214 ohne zusätzliche alternative Komponenten;
- Dieselkraftstoff nach DIN EN 590;
- Biodiesel (DIN EN 14214) Fettsäure-Methylester;
- Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q legiert oder unlegiert, FP > 55 °C;
- Schmieröle, Hydrauliköle, Wärmeträgeröle Q gebraucht, FP > 55 °C;
- Reine Harnstofflösung 32,5 % als NOX- Reduktionsmittel nach DIN 70070 mit einer Dichte von max. 1,15 g/cm<sup>3</sup>;
- Wenn andere Flüssigkeiten eingelagert werden sollen, ist ein gesonderter Nachweis an den Sachverständigen des SVTI einzureichen;

Die Betriebstemperatur darf maximal 30 °C betragen.

## Prüfungen

### Werksinterne Fertigungskontrolle beim Gerätehersteller

Zur Gewährleistung einer gleichbleibenden Qualität der gefertigten Kleintanks hat im Herstellerwerk eine werkseigene Produktionskontrolle stattzufinden. Diese umfasst neben den nachgenannten 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 Produktaudit durch einen KVV-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- und 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-Wandungen (DVS 2206);
- Feststellen des Tank-Gewichtes;
- Kontrolle der Wandstärken durch Ultraschallmessungen. Vergleich der Übereinstimmung mit den werkstoffabhängigen Sollmassen (siehe DIBt-Zulassung).

### **Dichtheitsprüfung**

Eine Dichtheitsprüfung mit Luft wird an jedem Tank mit einem Überdruck von mindestens 0,05 bar durchgeführt. Dabei dürfen die Seitenflächen abgestützt werden. Der mit Druck beaufschlagte Tank wird mit einer Prüflüssigkeit eingesprüht, welche bei einer Undichtigkeit Luftblasen bildet.

### **Festigkeitsprüfung**

Die Festigkeitsprüfung wurde durch das SKZ durchgeführt und wird über Geometrie und Wanddicken kontrolliert und bestätigt.

### **Fremdüberwachung**

Die werkseigene Produktionskontrolle ist zweimal pro Jahr durch eine Fremdüberwachung (Third Party Inspection) zu überprüfen.

## **Transport, Aufstellung und Betrieb der Kleintanks (KVV-Schemenblatt K4 und D2)**

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.

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.

Beim Aufstellen von mehreren Kleintanks nebeneinander sind diese vorne und hinten mit Abstandhaltern zu verbinden.

Werden mehrere Kleintanks durch eine gemeinsame Entnahmeleitung miteinander verbunden, so ist eine «Hydraulische Trennung» mittels Umschaltarmatur und Rückschlagventil 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 112.002.19**
- Zertifikat-Inhaber;
- Hersteller;
- Typenbezeichnung und Fabrikationsnummer, Fabrikationsdatum;
- Werkstoff: Polyethylen (PE-LLD);
- Betriebsdaten: Nennvolumen, zulässige Temperatur, Betriebsdruck: «drucklos»;
- Lagergut und Konzentration;
- Max. Füllstand muss in Liter und mit «max. Füllstand» gekennzeichnet sein;
- und qualifizierte Einbaufirma mit Pikettdienst und Telefonnummer durch diese;

### Beurteilung

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

### Besondere Bestimmungen

- Mischtemperatur im Tank bei Befüllen mit warmem Lagergut: kurzzeitig max. 40 °C;
- Dauertemperatur des Lagergutes und der Umgebung des Tanks: max. 30 °C;
- Falls die Tanks «aus Gründen der Gefährlichkeit des Lagergutes» anstatt mit einer Zapfpistole über eine fest angeschlossene Rohrleitung befüllt werden, müssen sie gem. «Regeln der Technik» mit zusätzlichen Schutzeinrichtungen ausgerüstet sein;
- Für die Lagerung nicht aufgeführter Lagergüter ist ein separater Beständigkeitsnachweis an den KVV-Sachverständigen zu erbringen;
- Sofern der Deckel der Auffangwanne abnehmbar ist, dürfen die Kleintanks in der Schutzzone S3 aufgestellt werden (Bewilligungspflicht);
- Dieses Zertifikat gilt nur für den geprüften Gegenstand. Änderungen sind dem KVV-Sachverständigen unverzüglich zu melden; sie bedürfen der Begutachtung;

### Der Sachverständige gemäss KVV

SVTI - Kesselinspektorat, anerkannte Prüfstelle

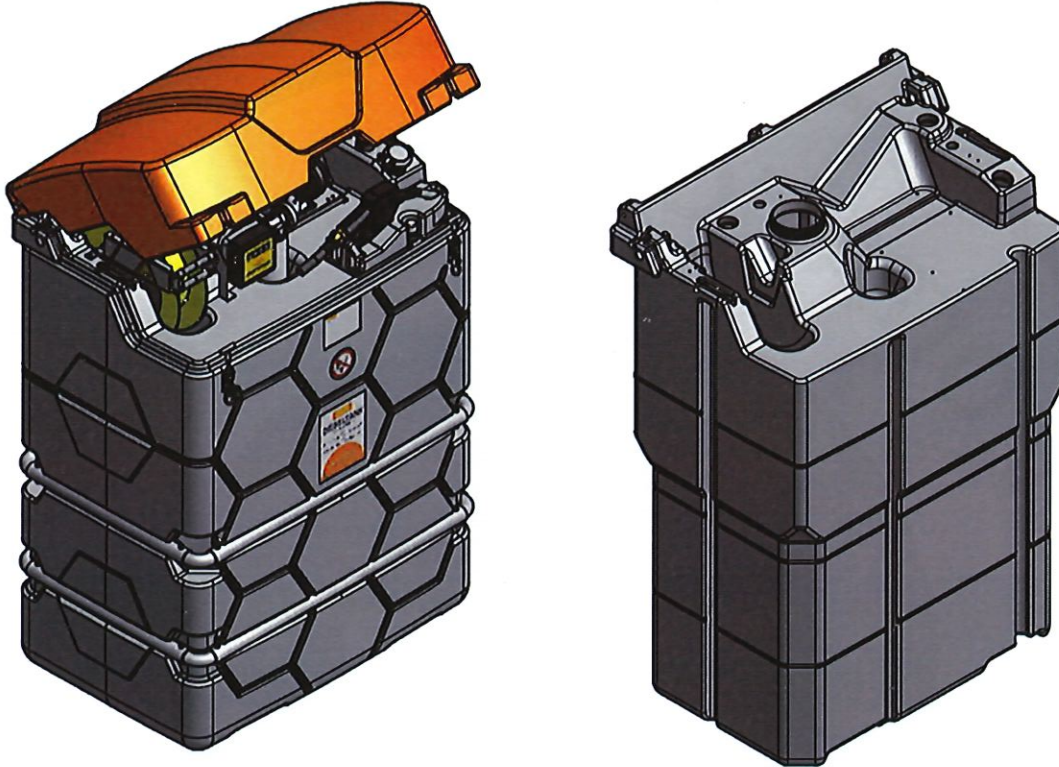


Wolfgang Helbling  
Leiter Gefahrgut



Markus Staub  
Sachverständiger

**Produkteansicht:** Tank, Auffangwanne und Zusammenbau wahlweise mit, oder ohne Deckel.



Abmessungen: CUBE 1000 l: 1793 x 1210 x 800 mm  
Abmessungen: CUBE 1500 l: 1793 x 1210 x 1130 mm  
Bei Aufstellung ohne Deckel beträgt die Höhe 1740 mm

**Aussenaufstellung immer mit Deckel**

**Achtung:** Befüllschlauch inkl. Zapfpistole plus 1 m gleich Umschlagplatz!

Skizze:

