EIDG. GEFAHRGUTINSPEKTORAT (EGI)
INSPECTION FÉDÉRALE DES MATIÈRES DANGEREUSES
Richtistrasse 15, Postfach, CH-8304 Wallisellen; Tel.: +41 (0)44 877 61 11, Fax: +41 (0)44 877 62 15

SVTI ASIT

Das Eidg. Gefahrgutinspektorat (EGI) des SVTI, als zuständige Behörde nach der Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse SDR (741.621) und mit der Eisenbahn RSD (SR 742.401.6), erteilt folgende Bauartzulassung:

KOPIE

Bauartzulassung CH/EGI-4204220

der Bauart einer Verpackung zu Beförderung gefährlicher Güter,
1. Fassung vom 12. Juli 2005

Antragsteller	Fischer Söhne AG Luzernstrasse 105 CH-5630 Muri
Zulassungs-Inhaber	Fischer Söhne AG Luzernstrasse 105 CH-5630 Muri
Ihr Auftrag	e-mail vom 11. Juli 2005
Ihre Referenz	Herr G. Fischlin
Unsere Referenz	EQP 4204220
Gegenstand	Kanister, Typ 2590-KE aus HDPE mit Schraubverschluss VS DIN 90 PE/G, Code 3H2, Nennvolumen 25 Liter
Hersteller	Fischer Söhne AG Luzernstrasse 105 CH-5630 Muri

1. Rechtsgrundlagen und Transportvorschriften

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
SDR	Verordnung über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
RSD	Verordnung für die schweizerische Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
ICAO-TI	International Civil Aviation Organisation: Technical Instruction for the safe transport of dangerous goods by air
IATA-DGR	International Air Transport Association: Dangerous Goods Regulations
IMDG-Code	International Maritime Dangerous Goods Code

Der Inhalt dieser Zulassung darf nur in vollständiger Form veröffentlicht oder weitergegeben werden.

2. Durchgeführte Prüfungen

2.1 Fallprüfung bei –18°C

(nach Vorlagerung mit den in Absatz 4.3 aufgeführten Standardflüssigkeiten in allen erforderlichen Fallausrichtungen)

	Fallhöhe [m]	Bruttomasse [kg]
a) Wasser	1,2	30,5
b) Netzmittellösung	---	---
c) Essigsäure	---	---
d) n-Butylacetat	---	---
e) Kohlenwasserstoffgemisch	1,2	32,5
f) Salpetersäure	---	---

2.2 Stapeldruckprüfung bei +40 °C

(nach Vorlagerung mit den in Absatz 4.3 aufgeführten Standardflüssigkeiten)

	Belastung [kN]	Standzeit [d]	entspricht einer Dichte von [kg/Liter]
a) Wasser	1,2	28	1,2
b) Netzmittellösung	---	--	---
c) Essigsäure	----	--	---
d) n-Butylacetat	----	--	---
e) Kohlenwasserstoffgem.	1,2	28	1,2
f) Salpetersäure	----	--	---

2.3 Dichtheitsprüfung (mit Luft)

(nach Vorlagerung mit den in Absatz 4.3 aufgeführten Standardflüssigkeiten)

	Überdruck [kPa]	Standzeit [min.]
a) Wasser	20	5
b) Netzmittellösung	--	--
c) Essigsäure	--	--
d) n-Butylacetat	--	--
e) Kohlenwasserstoffgemisch	20	5
f) Salpetersäure	--	--

2.4 Innendruckprüfung (hydraulisch)

(nach Vorlagerung mit den in Absatz 4.3 aufgeführten Standardflüssigkeiten)

	Überdruck [kPa]	Standzeit [min.]
a) Wasser	100	30
b) Netzmittellösung	---	--
c) Essigsäure	---	--
d) n-Butylacetat	---	--
e) Kohlenwasserstoffgem.	100	30
f) Salpetersäure	---	--

2.5 Permeationsprüfung mit Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)

(nach Vorlagerung mit Kohlenwasserstoffgemisch): nicht durchgeführt

Die Prüfungen und ihre Ergebnisse sind in dem in Absatz 3.6 genannten Prüfbericht(-en) aufgeführt. Dieser Prüfbericht(-e) ergänzt(-en) die vorliegenden Zulassung.

3. Beschreibung

3.1 Typ

Verpackungsart	3H2
Herstellerbezeichnung	Kanister 2590-KE mit Schraubverschluss VS DIN 90 PE/G, Nennvolumen 25 Liter

3.2 Abmessungen

Nennvolumen [l]	25,0
Länge [mm]	290
Breite [mm]	252
Höhe bis Oberboden [mm]	435
Höhe gesamt [mm]	440
Wanddicke [mm]	≥ 0,6
Überlaufvolumen [l]	27,9

3.3 Werkstoffe / Herstellungsverfahren

Kanister	HDPE, Eraclene BB 76, Einfärbung nach Eignungstest / Extrusionsblasen
Schraubverschluss	HDPE, Borealis 7541, Einfärbung nach Eignungstest / Spritzgiessen
Dichtung	Hypalon

3.4 Verschlüsse / Dichtungen

Schraubverschluss	VS DIN 90 mit Sicherungsring
Masse [g]	62
Dichtung [mm]	Dichtring 84/75 x 3 (D/d x Dicke)
Anzugsmoment [Nm]	20

3.5 Tara und zulässige Bruttomasse

Einsatzgewicht Kanister [g]	1200 -0/+20
Kanister mit Verschluss [g]	ca. 1260
Bruttomasse max. [kg]	34

3.6 Zeichnungen und mitgeltende Unterlagen

- Zeichnung Nr. 4669.1 vom 14. April 1998 (Kanister 2590-KE)
- Zeichnung Nr. 4572.2 vom 26. November 1998 (Schraubverschluss)
- Zeichnung Dichtring DIN 90 Hypalon vom 01. März 2005
- Prüfbericht Nr. 5'010'471 vom 10. Juni 2005 der Swiss TS Technical Services AG, CH-8304 Wallisellen
- Prüfbericht Nr. 2005.24.010 vom 29. Juni 2005 der Ciba Spezialitätenchemie AG, Werkstofftechnik/ Verpackungsprüfung, CH-4002 Basel.

Diese Prüfberichte ergänzen die vorliegende Zulassung.

4. Geltungsbereich

4.1 Inhalt und Verpackungsgruppe

Die Verpackungen dürfen für die flüssigen Stoffe der Verpackungsgruppe II oder III mit einer Dichte und einem Dampfdruck gemäss Angaben in Absatz 4.4 verwendet werden, die sich der Standardflüssigkeit „Wasser" und/oder „Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit)" zuordnen lassen.

4.2 Verträglichkeit des Füllguts

Die Verpackungen dürfen nur für gefährliche Güter verwendet werden, wenn die Verträglichkeit mit den Werkstoffen der Verpackung einschliesslich ihrer Verschlüsse nachweisbar gewährleistet ist.

4.3 Standardflüssigkeiten zum Nachweis der chemischen Verträglichkeit nach Abschnitt 6.1.6 der Transportvorschriften RID und ADR

Gemäss den in Absatz 3.6 aufgeführten Prüfbericht(-en) wurde die chemische Verträglichkeit für die im Absatz 3.3 genannten Kunststoffe mit folgenden Standardflüssigkeiten nachgewiesen:

- Wasser
- Kohlenwasserstoffgemisch (White Spirit).

4.4 Zu den Standardflüssigkeiten zugeordnete Stoffe nach Abschnitt 4.1.1.19 der Transportvorschriften RID und ADR

Die Verträglichkeit der im Absatz 3.3 genannten Kunststoffe gilt auch gegenüber denjenigen Stoffen als nachgewiesen, die den oben genannten Standardflüssigkeiten gemäss der Vorschriften RID/ADR zugeordnet werden können. Die Dichte sowie der Dampfdruck bei 50°C bzw. 55°C der zugeordneten Stoffe darf die folgenden Werte nicht überschreiten:

	Max. Dichte [kg/l]	Verpackungsgruppe	Dampfdruck kleiner als [kPa] bei 50°C	/ [kPa] bei 55°C
a) Wasser	1,2	II	114	133
b) Netzmittellösung	---	--	---	---
c) Essigsäure	---	--	---	---
d) White Spirit	1,2	II	114	133
e) n-Butylacetat	---	--	---	---
f) Salpetersäure 55%	---	--	---	---

5. Weitere Bestimmungen und Auflagen

5.1 Übereinstimmung mit den Prüfmustern

Die Bauart von serienmässig hergestellten Verpackungen muss in jeder Hinsicht den Prüfmustern entsprechen, die gemäss dem in Absatz 3.6 erwähnten Prüfbericht(-en) geprüft worden sind.

5.2 Zulässige Verwendung

Die nach der zugelassenen Bauart serienmässig gefertigten und entsprechend Absatz 6 gekennzeichneten Verpackungen dürfen für gefährliche Güter verwendet werden, wenn diese nach den in Absatz 1 aufgeführten Rechtsgrundlagen und Transportvorschriften für solche Verpackungen zulässig sind.

5.3 Grenzwerte

Folgende Grenzwerte für den Inhalt bzw. die Verpackung dürfen nicht überschritten werden: siehe Absatz 4.4.

5.4 Fertigung serienmässig hergestellter Verpackungen

Die Fertigung von serienmässig hergestellten Verpackungen nach dieser Bauart muss nach einem vom EGI anerkannten Qualitätssicherungsprogramm erfolgen. Die Einhaltung dieses Qualitätssicherungsprogrammes wird vom EGI oder einem vom EGI anerkannten Sachverständigen überwacht.

5.5 Auflagen / Verwendung anderer Verpackungsbestandteile

Der Antragsteller muss nachweislich sicherstellen, dass alle Auflagen über die Verwendung der Verpackungen dem Verwender/Verpacker bekannt sind. Bei Verwendung anderer Verpackungsbestandteile/Verschlüsse als in dieser Zulassung aufgeführt, kann die Zulassung ungültig werden.

6. Kennzeichnung

Auf der Verpackung ist folgende Kennzeichnung anzubringen:

UN 3H2 / Y / 100 / ** / CH / EGI-4204220 / FS**

**** durch die letzten beiden Ziffern des Herstellungs-Monats und -Jahres zu ergänzen; der Herstellungsmonat kann alternativ mit dem Zifferblatt-Symbol gemäss nachfolgenden Bestimmungen angegeben werden.

Die Bestimmungen der Transportvorschriften RID, ADR und IMDG-Code, Abschnitt 6.1.3 sowie ICAO-TI, Teil 6, Kap. 2, bezüglich Kennzeichnungsart und Schrifthöhe sind einzuhalten.

7. Zulassung

Aufgrund der Ergebnisse der Bauartprüfung, entsprechend den Anforderungen der zum Zeitpunkt der Ausstellung dieser Zulassung geltenden Rechtsgrundlagen und Transportvorschriften gemäss Absatz 1, ist die oben beschriebene Verpackung für den Transport von gefährlichen Gütern zugelassen. Vorausgesetzt, dass die Herstellung der Verpackungen nach einem Qualitätssicherungsprogramm gemäss der Transportvorschriften RID/ADR, Abschnitt 6.1.1.4 und IMDG-Code, Abschnitt 6.1.1.3 erfolgt, ist diese Zulassung unbeschränkt gültig. Sollten Abweichungen der serienmässig gefertigten Verpackungen von der zugelassenen Bauart festgestellt werden, kann die Zulassung zu jeder Zeit widerrufen werden. Allfällige Änderungen der Rechtsgrundlagen sind zu berücksichtigen.

Wallisellen, 12. Juli 2005

SVTI / ASIT
Eidg. Gefahrgutinspektorat (EGI)

Dr. Alexander Filip