LABC
LABORTECHNIK

5 light®

Kompakt lagern - leicht tragen

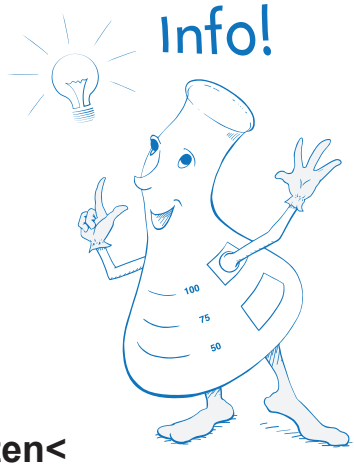
5light®

Katalog Nr.: 111_V01

Inhaltsverzeichnis

Über uns	3
Kompakt lagern - leicht tragen	4
der Kanister - kurz und knapp	6
Warum „F“HDPE ?	7
Zubehör - Ablasshähne	9
Zubehör - Öffnungsschlüssel/Adapter	10
Chemikalien	11
Impressum	13

schriftlich wenden Sie sich bitte an folgende Adresse:



LABC-Labortechnik Zillger KG
Josef-Dietzgen-Str.1
D-53773 Hennef

per Fax: **+49-2242-96946-20**

per e-Mail: **info@LABC.de**

telefonisch: **+49-2242-96946-0**
montags bis donnerstags von 8:00-16:00 Uhr
freitagsvon 8:00-14:00 Uhr

Unser Service >Sie werden gut beraten<

- Für telefonische Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.
- Ihre schriftlichen Angebotsaufträge werden umgehend bearbeitet.
- Weitere Informationen und Kataloge schicken wir Ihnen gerne auf Aufforderung zu.
- Alle Preise auf Anfrage, gerne senden wir Ihnen eine Preisliste.
- Diese und viele weitere Produkte und Informationen auch unter **www.labchemicals.de** und **www.LABC.de**

5 light®

ist die clevere und sichere Verpackung für organische Lösemittel im viereckigen 5 Liter Kanister aus FHDPE oder HDPE, die keine elektrostatische Ableitung benötigt.

Im Laboratorium- und Technikumsbereich werden für Spülvorgänge, Präparationen, Chromatographieren, Umkristallisieren, Analysieren....größere Mengen organische Lösemittel verbraucht.
Anstatt der bisher üblichen Abfüllung aus großen Gebinden in Salzkottener Gefäße kamen EVONIK Industries (Marl) und LABC auf eine wirklich pfiffige Idee:
Oganische Lösemittel werden in 5 Liter HDPE- oder FHDPE-Kanister (5light®) abgefüllt.

Überzeugende Eigenschaften:

- naturfarben, durchscheinend
- mit angeblasenem, abgequetschtem Tragegriff
- durch die Bodenprägung gut stapelbar
- gute Restentleerung
- mit beidseitigem Etikettierfeld und eingeprägter Volumenskala
- mit Originalitätsverschluss
- geprüft für den Transport von Gefahrstoffen
- HDPE oder FHDPE

Schnell wurden die 5 Liter HDPE-Kanister (5light®), gefüllt mit organischen Lösemitteln, bei den Anwendern aus folgenden Gründen beliebt:

- Sie brauchen keine Vorrichtung zur Ableitung von elektrostatischer Aufladung zu finden in den Richtilinien für Laboratorien ZH 1/119, Abschnitt 4.10.11).
- Sie sind durch Ihr geringes Gewicht, kompakte Maße und den integrierten Tragegriff leicht zu handhaben.
- Sie ermöglichen eine einfache Restentleerung und sicheres Schütten durch aufschraubbare, verschließbare Ausgießer aus PE.
- Sie lassen durch Ihre Halbtransparenz jederzeit die Ablesung des Füllstandes zu.
- Sie erlauben eine direkte Volumendosierung aus dem Vorratsgefäß mit analytischer Genauigkeit mittels eines Dispensers.
- Sie sind stapelbar und benötigen dadurch in Sicherheitsschränken nach DIN 12925 Teil 1 nur einen geringen Platz.
- Sie können ohne Umverpackung transportiert werden.
- Die Investitionskosten für teure Verpackungen (Salzkottner Gefäße) fallen weg.
- Es enstehen keine Instandhaltungskosten, wie z.B. bei den Salzkottenern Gefäßen durch Korrision oder mechanische Einwirkung (z.B. am Verschluss)
- Sas zeitintensive Umfüllen aus 200 Liter Fässern mittels Pumpe oder Trichter in kleinere Gebinde ist nicht mehr erforderlich!

Optimale Qualitätssicherung durch Verwendung virginaler 5 Liter FHDPE- oder HDPE-Kanister (5light®) mit aufgedruckter Chargennummer.
Anfängliche Bedenken, dass aus dem Polyethylenkanister Weichmacher oder niedermolekulare Anteile herausgelöst werden, wurden nach nunmehr zehnjähriger Erfahrung nicht bestätigt. Verantwortlich dafür ist die Werkstoff-Qualität des 5light® HDPE- oder FHDPE-Kanisters, in Abhängigkeit des eingefüllten organischen Lösemittels.

5light® HDPE-Kanister, unfluoriert

Universalkanister für Industrie, Gewerbe und Labor. Ideal für Verpackung, Lagerung und Transport.
Industriekanister aus Polyethylen (HDPE) mit UN-Zulassung, naturfarben, mit Verschluss.

- Gewinde DIN51/S55
- gute chemische Beständigkeit
- temperaturbeständig von -40 bis +110°C
- mit UN-Zulassung (3H1/X1.9/250)
- Maße: H 21cm x B 15cm x T 18cm

5light® FHDPE-Kanister, fluoriert

Die doppelseitige Fluorierung gibt doppelten Schutz gegen Permeation durch Kunststoffwände von Chemikalienbehältern. Die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften von HDPE, wie Zugfestigkeit, Dehnung, Härte, Spannungsrissbeständigkeit, Wärme- und Kälteverhalten werden durch die Fluorierung nicht beeinflusst. Durch die Fluorbehandlung wird die Oberflächenenergie von HDPE enorm gesteigert. Die Auflösung des Füllgutes in HDPE wird dadurch vermindert und die Permeation reduziert.

- Gewinde DIN51/S55
- **sehr gute** chemische Beständigkeit
- temperaturbeständig von -40 bis +110°C
- mit UN-Zulassung (3H1/X1.9/250)
- Maße: H 21cm x B 15cm x T 18cm

5light® - fluorierter 5 Liter Kanister (FHDPE)

- Die doppelseitige Fluorierung beim 5light® FHDPE-Kanister gibt doppelten Schutz gegen Permeation durch Kunststoffwände von Chemikalienbehältern.

- Die ausgezeichneten mechanischen Eigenschaften von HDPE, wie Zugfestigkeit, Dehnung, Härte, Spannungsrissbeständigkeit, Wärme- und Kälteverhalten werden durch die Fluorierung nicht beeinflusst.

- Die chemische Beständigkeit bezüglich entzündbaren, giftigen und ätzenden Stoffen wird dagegen verbessert.

- Die hauchdünne, teflonartige Beschichtung vermindert das Eindringen von Sauerstoff und Wasserdampf und dient zugleich als Geruchssperre.

- Die grundlegende Reaktion der 5light® F-Beschichtung ist eine Substitution der Wasserstoffatome durch Fluoratome in den Kohlenstoffketten der Polyethylen-Makromoleküle.

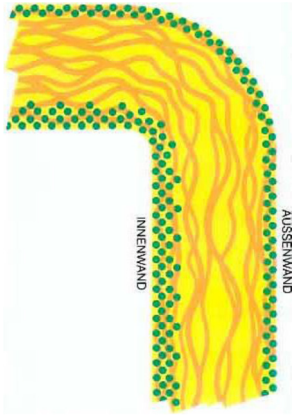
- Durch die Fluorbehandlung wird die Oberflächenenergie von HDPE enorm gesteigert, damit verringert sich die Bereitschaft zur Benetzung eine erste Permeationssperre.

- Flüssige Kohlenwasserstoffe und die fluorierende HDP-Oberfläche weisen weit auseinander liegende Kohäsiv-Energiedichten auf. Die jeweilige Löslichkeit ist somit sehr gering. Die Auflösung des Füllgutes in HDPE wird dadurch vermindert, die Permeation reduziert.

- Während der Fluorbehandlung enstehen Querverbindungen der Polymerketten. Dadurch wird die Neigung zur Eigenbewegung der Molekülketten, zur Hohlraumbildung sowie gleichzeitig das Diffusionsvermögen verringert.

Die Fluorbehandlung ändert also lediglich die Polymermoleküle an der Oberfläche. Da die chemisch umgewandelten Fläschen nur ein Teil des gesamten Wandquerschnitts ausmachen, unterliegen die fluorierten Kunststoffbehälter keiner messbaren Änderung in Bezug auf Oberflächenspannung und Schlagfestigkeit. Sie haben jedoch einen merklichen Einfluss auf die eingefüllten Lösemittel, wie man aus nachstehender Tabelle ersehen kann.

Permeation von unbehandelten und fluorierten HDPE-Behältern (5light®)			
	Gewichtsverlust [%]		
	unbehandelt	fluoriert	
Ottokraftstoff	77,2	1,8	*
Dieselkraftstoff	5,1	0,05	*
Heizöl	4,3	0,05	*
White Spirit	13,0	0,1	*
Xylol	70,8	4,2	*
Cyclohexanon	2,9	0,6	*
Heptan	37,7	0,2	**
Naphta	21,2	0,2	**
Toluol	47,5	0,4	**
Terpentin	3,9	0,05	**
*Testbedingungen: 250 Tage bei 40°C im 5light® Kanister, 1mm Wandstärke, nicht pigmentiertes HDPE **Testbedingungen: 28 Tage bei 50°C im 5light® Kanister, 1mm Wandstärke, nicht pigmentiertes HDPE			



Ablasshähne aus fluoriertem PE/PP

- Die fluorierten LABC-Ablasshähne (Auslaufhähne) aus F-PE/PP für Kanister und Fässer ermöglichen einfaches, sauberes und schnelles Umfüllen von Flüssigkeiten ohne Gluckern.

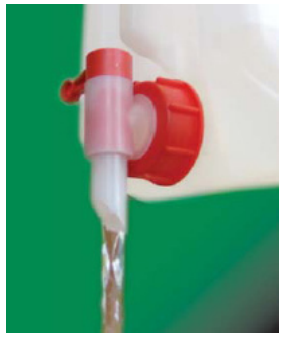
- Die Fluorierung der Auslaufhähne aus PE/PP erzeugt eine nanofeine FKW-Schicht auf der Hahn-Oberfläche, die nahezu die Chemikalienbeständigkeit von polymeren FKW-Werkstoffen erreicht.

- Die Temperaturbeständigkeit (ca.-10 bis +50°C) und die mechanischen Eigenschaften der Ausgangswerkstoffe PE und PP werden durch die Fluorierung nicht verändert.

- Der abgeschrägte Auslauf lässt sich bequem auch in schmale Gewindehälse einführen und ermöglicht besonders einfaches und vor allem sauberes, zentriertes Abfüllen von Flüssigkeiten.

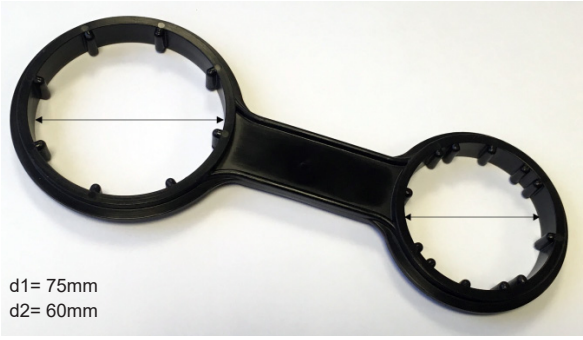
- Die sehr guten Auslaufeigenschaften basieren auf dem patentierten Belüftungssystem. Dadurch erreichen Auslaufhähne eine Durchflussrate von >1,5 L/min bei Typ: FH 12 und >5 L/min bei Typ: FH 19.

Artikel Nr.	Bezeichnung	Abmessungen
120-0352352	FH 12/51 für DIN 51 Gewinde für 5-30L Kanister	ØA 50,2 mm / ØB 54,8 mm / P = 5 mm (Gewindesteigung), Ø A Auslauf: 12 mm
120-0352369	FH 19/51 für DIN 51 Gewinde für 5-30L Kanister	ØA 50,2 mm / ØB 54,8 mm / P = 5 mm (Gewindesteigung), Ø A Auslauf: 19 mm



Öffnungsschlüssel aus Kunststoff

- Öffnungshilfe zum einfacheren Aufdrehen der Kanisterdeckel.
- 2 verschiedene Durchmesser für kleine und große Kanisterdeckel.



Artikel Nr.	Bezeichnung	Abmessungen
120-0329156	Öffnungsschlüssel	d1=75mm, d2=60mm

Gewindeadapter

- verbindet 5light® mit dem Laborstandard-Gewinde GL45.
- Das ermöglicht eine direkte Volumendosierung mit einem Dispenser aus dem Vorratsgefäß in analytischer Genauigkeit.
- Mit handelsüblichen Flaschenverteilern werden dichte Schlauchverbindungen z.B. zu Pumpen ermöglicht.
- andere Gewindeadapter auf Anfrage.

Artikel Nr.	Bezeichnung	Abmessungen
120-0350891	Gewindeadapter	DIN51/S55 auf GL45

Kompakt Lagern 5light® leicht tragen

INFRASOLV®
Lösemittel nach Maß im 5 light® (F)HDPE-Kanister

INFRASOLV®	Abdampfrückstand <20mg/L
INFRASOLV® - chrom	für die LC, Abdampfrückstand <5mg/L
INFRASOLV® - dry	spezifizierter Wassergehalt
INFRASOLV® - HPLC	für die HPLC
INFRASOLV® - UV	für die Spektroskopie
INFRASOLV® - R	für die Rückstandsanalytik

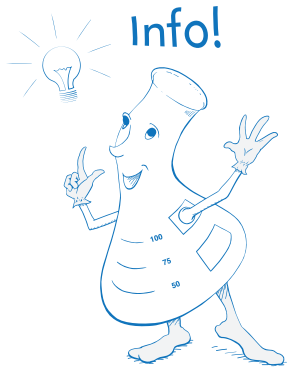
INFRASOLV® - Mix
Lösemittel fix & fertig gemischt im 5 light® (F)HDPE-Kanister

Artikel Nr.	Bezeichnung	Reinheit	Kanister
110-0294652	Aceton	reinst, 99-100%	HDPE
110-0298056	Aceton	technisch	HDPE
110-0274975	Aceton	INFRASOLV®, pA/Ph EUR	FHDPE
110-0351393	Acetonitril	INFRASOLV®-HPLC	FHDPE
110-0294065	Benzin 100-140°C	reinst, 99-100%	HDPE
110-0072649	Benzin 145-200°C	reinst, 99-100%	HDPE
110-0294072	Benzin 30-75°C	reinst, 99-100%	HDPE
110-0294089	Benzin 80-110°C	reinst, 99-100%	HDPE
110-0294096	Butylacetat	rein, 99-100%	FHDPE

Artikel Nr.	Bezeichnung	Reinheit	Kanister
110-0294416	Cyclohexan	INFRASOLV®-R, > 99%	FHDPE
110-0294102	Cyclohexanon	reinst, 99,8%	HDPE
110-0332682	Ethanol	mit 1% MEK vergällt	HDPE
110-0393799	Ethanol	mit 1% MEK vergällt, geprüft auf Alkalität nach Schneider	HDPE
110-0294690	Ethylacetat	rein, ca. 99%	HDPE
110-0072335	Ethylacetat	reinst, 98-99%	HDPE
110-0294430	Ethylacetat	INFRASOLV®, > 99,5%	FHDPE
110-0266499	Ethylacetat	INFRASOLV®-chrom, > 99,0%	FHDPE
110-0294133	Glyzerin	DAB 6, 99,50%	FHDPE
110-0294676	Heptan-n	reinst, 99-100%	FHDPE
110-0274982	Isopropanol	INFRASOLV®, pA/Ph EUR	HDPE
110-0296724	Isopropanol	rein, > 99,8%	HDPE
110-0072472	LC1	INFRASOLV®	FHDPE
110-0072564	Marlotherm SH	INFRASOLV® für offene Systeme bis 195°C	HDPE
110-0294317	Methanol	INFRASOLV®, > 99,5%	FHDPE
110-0294300	Methanol	rein, 99-100%	HDPE
110-0366908	Methylethylketon (MEK)	reinst, 99-100%	HDPE
110-0355933	Methylisobutylketon (MIBK)	> 99,5%	HDPE
110-0294331	n-Butanol	rein, > 98%	FHDPE
110-0294348	n-Butylacetat	85%	HDPE
110-0296755	n-Heptan	INFRASOLV®, > 99,0%	FHDPE
110-0328937	Petroleumbenzin	INFRASOLV®, DAB, Siedebereich: 40-60°	FHDPE
110-0072663	Petroleumbenzin	reinst, Siedebereich: 40-65°	HDPE
110-0072557	silotherm200	INFRASOLV® +30° bis +200°C in offenen Systemen	FHDPE
110-0293648	Spezialbenzin	60/95	HDPE
110-0072816	Tetrahydrofuran	rein, mit 250 ppm Jonol stabilisiert	HDPE
110-0071970	Toluol	INFRASOLV®, > 99,8%	FHDPE
110-0294386	Toluol	rein, > 99,5%	FHDPE
110-0071987	Xylol (Isomerengemisch)	rein, 99-100%	HDPE

Viele weitere Chemikalien, in unseren 5light® Kanistern, auf Anfrage!

LABC-Labortechnik Zillger KG
Josef-Dietzgen-Str. 1
53773 Hennef
Telefon: +49 2242 96946-0
Telefax: +49 2242 96946-20
E-Mail: info@labc.de



Vertreten durch:
Geschäftsführender Gesellschafter:
Florian Zillger

Registereintrag:
Eingetragen im Handelsregister.
Registergericht: Amtsgericht Siegburg
Registernummer: HRA 6139

Umsatzsteuer-ID:
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer nach §27a Umsatzsteuergesetz:
DE123124667

Wir sind bemüht, die Angaben in unserem Katalog auf aktuellem Stand zu halten. Eine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten Informationen und Daten ist jedoch ausgeschlossen.
Die Vervielfältigung von Texten, Grafiken und Fotos ist ohne vorherige Zustimmung nicht gestattet.

© Copyright:
LABC Labortechnik Zillger KG, Hennef, D

Katalog 111_ V01