

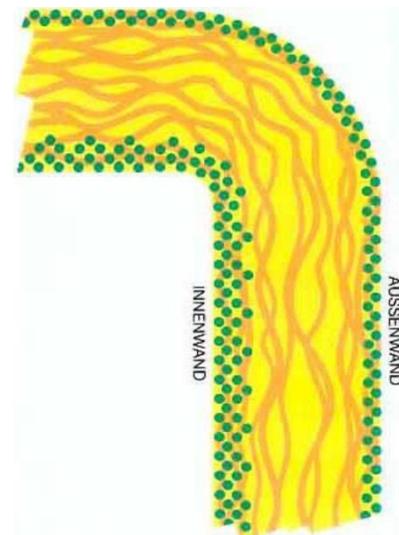
5light®, Leer-Kanister (FHDPE), mit GHS Etikett

Die preisgünstige Alternative zu Salzkottener Gefäßen - fluorierte Kanister für Gefahrgut-Transport und -Lagerung versehen mit dem Lösemittelnamen und der GHS Einstufung und Kennzeichnung.

Die doppelseitige Fluorierung gibt doppelten Schutz gegen Permeation durch Kunststoffwände von Chemikalien-Behältern. 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 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 - erste Permeationssperre. Flüssige Kohlenwasserstoffe und die fluorierende HDPE-Oberfläche weisen weit auseinander liegende Kohäsiv-Energiedichten auf. Die jeweilige Löslichkeit ist somit sehr gering. Die Auflösung des Füllgutes in HDPE wird dadurch vermindert und die Permeation reduziert. Während der Fluorbehandlung entstehen Querverbindungen der Polymerketten. Dadurch wird die Neigung zur Eigenbewegung der Molekülketten, zur Hohlräumbildung sowie gleichzeitig das Diffusionsvermögen verringert. Die Fluorbehandlung ändert also lediglich die Polymermoleküle an der Oberfläche. Da die chemisch umgewandelten Flächen nur einen Teil des gesamten Wandquerschnitts ausmachen, unterliegen die fluorierten Kunststoffbehälter keiner messbaren Änderung in Bezug auf Oberflächenspannung und Schlagfestigkeit.

Permeation von unbehandelten und fluorierten 5light® HDPE-Behältern			
Lösemittel	Gewichtsverlust in %		
	unbehandelt	fluoriert	
Ottokraftstoff	77,2	1,8	*
Dieselmkraftstoff	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	**

* 250 Tage bei 40°C ** 28 Tage bei 50°C



5light®, Leer-Kanister (FHDPE), mit GHS Etikett (DIN A6, 2 seitig)

Art.-Nr.	Gewinde
711605_Lösemittel*	DIN 50
711656_Lösemittel*	DIN 51

* ersetzen Sie in der Art. Nr.: „Lösemittel“ mit dem gewünschten Lösemittelnamen!

Ablasshähne siehe Seite 10-7.2