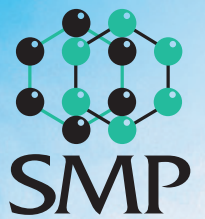


DIE SCHÜTZ PERMEATIONSREMSE SMP





SCHÜTZ SMP: damit sich Füllstoffe nicht in Luft auflösen.

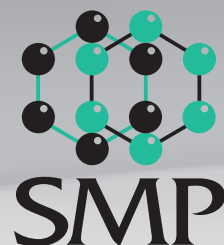
Das von SCHÜTZ entwickelte SMP-Verfahren ermöglicht es, Kunststoffbehälter hochwirksam gegen das Austreten von Inhaltsstoffen (Permeation) zu versiegeln.



Dicht halten mit Surface Modified Plastics (SMP).

Grundlage des SMP-Verfahrens ist die Substitution der Wasserstoffatome durch Fluoratome in den Kohlenstoffketten der Polyethylen-Makromoleküle. Durch chemische Verdichtung der Polymer-Molekülketten in drei Stufen entsteht an beiden Seiten des Behältnisses eine absolut gleichmäßige PTFE (Teflon)-ähnliche Schicht, die die Sperreigenschaften des Materials wesentlich erhöht. Die Fluorkonzentration und Behandlungsdauer richten sich nach den jeweiligen Permeationsanforderungen. Das Ergebnis: Bei SMP-behandelten Lager- und Transportverpackungen ist die Durchlässigkeit der Behälterwandungen auf ein Minimum reduziert.

Die Behandlung der Kunststoffbehälter mit Fluorgas erfolgt prozessorgesteuert und -kontrolliert nach individueller Abstimmung mit den Kunden. Modernste Produktionsanlagen und unsere lückenlose Qualitätssicherung gewähren die maximale Wirksamkeit der SMP-Permeationsbremse.



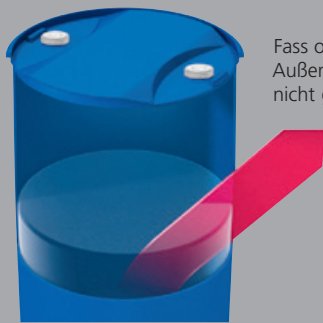
SCHÜTZ
HEIZÖLTANKSYSTEME



SCHÜTZ
KUNSTSTOFFFÄSSER

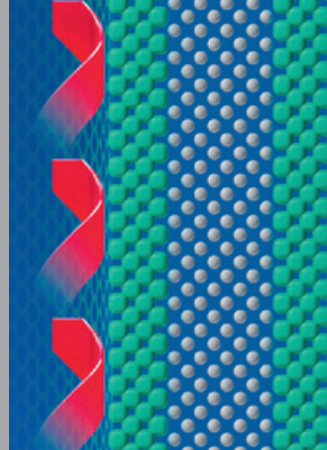


SCHÜTZ IBC



Fass ohne fluorierte Innen- und Außenschicht – die Sicherheit ist nicht gewährleistet

SCHÜTZ Kunststofffass mit fluoriertem Innen- und Außenschicht



Schema eines Behälter-Wandquerschnitts mit fluoriertem Innen- und Außenschicht

Wirtschaftlich, sicher und umweltfreundlich.

SMP-beschichtete Kunststoffbehälter bieten perfekte Transportsicherheit, wirtschaftliche Lagerung und eine hohe Lösungsmittelbeständigkeit.

Die doppelseitige Fluorbeschichtung senkt die Permeation des Füllguts erheblich und verbessert die chemische Beständigkeit gegenüber leicht entzündbaren, giftigen oder ätzenden Stoffen. Außerdem wirkt sie als hocheffektive Geruchssperre für Benzin, Dieselmotorenkraftstoff und Heizöl.

Die hervorragenden mechanischen Eigenschaften von HDPE wie Zugfestigkeit, Dehnung, Härte, Spannungsrissbeständigkeit sowie das Wärme- und Kälteverhalten werden durch die SMP-Behandlung nicht beeinflusst.

Auch Umwelt und Wohnkomfort profitieren von den extrem niedrigen Permeationsraten: So weisen beispielsweise SMP-behandelte Kraftstoffbehälter erheblich geringere Tankatmungs- und Verdunstungswerte auf. Und im Heizungskeller unterbindet die Permeationsbremse die Entwicklung störender Gerüche.

PERMEATION UNBEHANDELT UND SMP-FLUORIERTER HDPE-BEHÄLTER		
Gewichtsverlust in %	Unbehandelt	SMP-fluoriert
Ottokraftstoff	77,2	1,8 *
Dieselmotorenkraftstoff	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 **
Naphtha	21,2	0,2 **
Toluol	47,5	0,4 **
Terpentin	3,9	0,05 **

Testbedingungen:

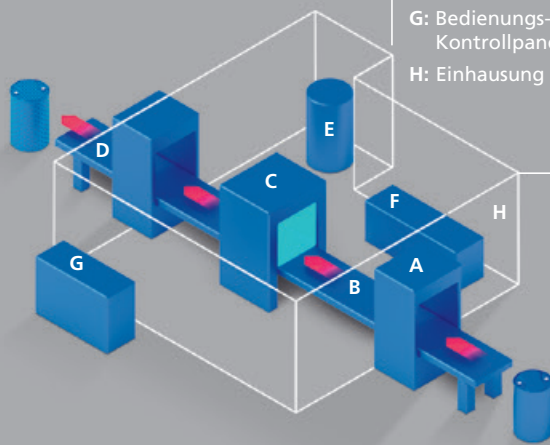
* 250 Tage bei 40°C – 5-l-Kanister, 1 mm Wandstärke, nicht pigmentiertes HDPE

** 28 Tage bei 50°C – 473 ml HDPE-Flasche, nicht pigmentiert



Das SCHÜTZ Zubehör eines Heizöltanks wird durch SMP hochwirksam gegen eventuellen Ölgeruch versiegelt

A: Vorheizkammer
 B: Produktzufuhr
 C: Fluorierungskammer
 D: Transportband z. Entladen
 E: Wäscher
 F: Pumpenstand
 G: Bedienungs- und Kontrollpanel
 H: Einhausung

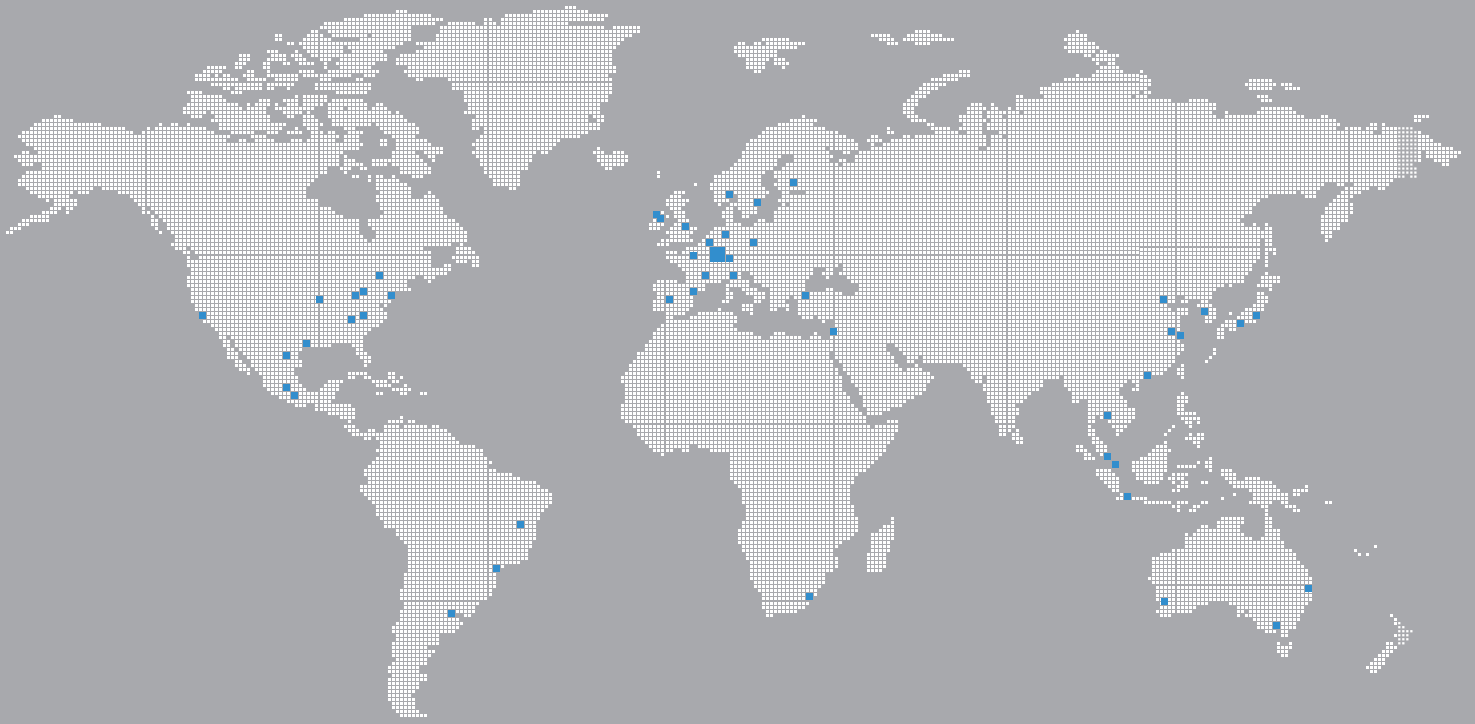


Auf Wunsch können alle Kunststoffbehälter und Zubehörteile wie Zuleitungen oder Dichtungen aus dem Produktprogramm von SCHÜTZ mit der SMP-Barriere gegen Permeation versiegelt werden.

Die ideale Lösung für Füllstoffe, die es in sich haben.

Das SMP-Verfahren ist hervorragend für alle Kunststoffbehälter geeignet, die beim Transport oder der Lagerung lösungsmittelhaltiger aromatisierter Füllgüter und Aromastoffe zum Einsatz kommen. Die Anwendungsgebiete als Verpackung liegen hauptsächlich in der chemischen Industrie, der Automobilbranche sowie im Transportwesen, beispielsweise als:

- Treibstoff- und Heizöl-Tank
- Container für den Transport sensibler Stoffe
- Chemikalienbehälter



Mit unserem weltweiten Produktions- und Servicenetzwerk sind wir auch in Ihrer Nähe.

Alle Standorte finden Sie unter:
www.schuetz.net/global

