

E-CTFE (Halar®) und ETFE - thermoplastische Fluorkunststoff-Beschichtungen für höchste Ansprüche



Technische Eigenschaften

Die Typen

E-CTFE (**Halar®**) ist wohl der vielseitigste teilfluorierte Kunststoff, der im schweren Korrosionsschutz eingesetzt wird. In der Zwischenzeit ist die **Halar®** - Beschichtung in vier Varianten verfügbar:

- E-CTFE (**Halar®**) Standard grün
- E-CTFE (**Halar®**) Pharma weiss
- E-CTFE (**Halar®**) elektrisch leitend schwarz
- E-CTFE (**Halar®**) elektrisch leitend grau

ETFE ist in vielen Belangen dem E-CTFE leicht überlegen, hat sich im Markt aber trotz sehr guten Eigenschaften noch nicht durchgesetzt.

Folgende Beschichtungsvarianten sind verfügbar:

- ETFE ungefüllt
- ETFE gefüllt

Wesentliche Merkmale von E-CTFE (Halar®) und ETFE

All diese Varianten verfügen über die folgenden Eigenschaften:

- Hervorragende universelle chemische Beständigkeit gemäss beiliegender Liste
- Sehr hohe Abriebfestigkeit
- Ausgezeichnete Elastizität und Schlagfestigkeit
- Witterungsbeständig
- Reparierbar durch Schweiessen mit Heissluft
- Schichtdicken 300 - 1500 µm

Merkmale	Einheit	Halar® Standard Halar® Pharma	Halar® leitend schwarz	Halar® leitend grau	ETFE
Elektrische Leitfähigkeit	Ω / cm	10 ¹⁶	10 ⁶	10 ⁶	10 ¹⁶
Lebensmittelzulässigkeit nach Positivliste der EU		ja	ja	ja	ja
Härte	Shore D	75	78	78	76
Wärmeleitfähigkeit bei 40° C	W/(m x K)	0,151	0,157	0,157	0,16-0,24
Chemische Beständigkeit		gem. Liste	gem. Liste	gem. Liste	gem. Liste
Reissdehnung	%	280	265	265	250
Spez. Gewicht	g/cm ³	1,69	1,76	1,75	1,74
Gebrauchstemperatur	°C	150	150	150	160

Qualitätskontrolle

Alle E-CTFE (**Halar®**) und ETFE Beschichtungen werden bei uns auf Porenfreiheit geprüft. Zusätzlich wird die gewünschte Schichtdicke mit modernsten Schichtdickenmessgeräten systematisch geprüft.

Die Ergebnisse der Prüfungen werden auf einem detaillierten Prüfprotokoll festgehalten und dem Kunden übergeben. Dieser genormte Ablauf garantiert eine einwandfreie Qualität, die auch höchsten Ansprüchen gerecht wird.

Einsatzbeispiele

Reaktionsbehälter mit Heizschlange



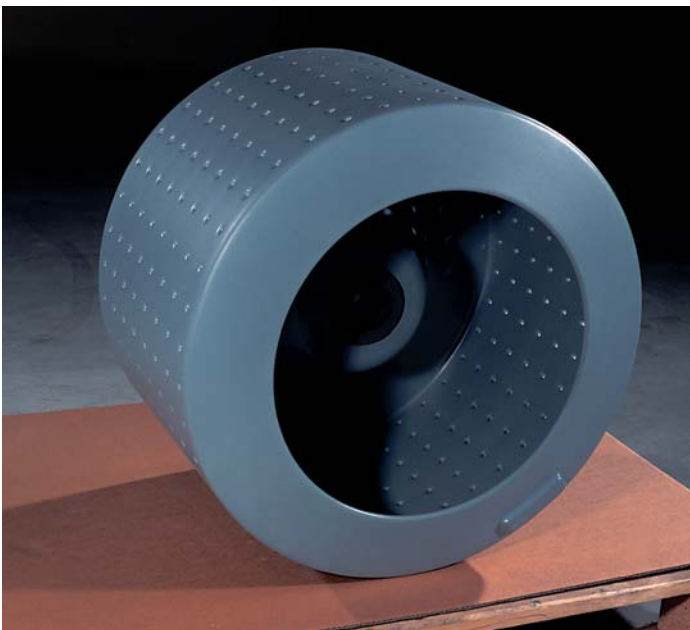
Selbst schwer zugängliche Konstruktionen können dank der Erfahrung unserer Mitarbeiter beschichtet werden.

Filter zur Reinstwasseraufbereitung



Um den Kontakt von Wasser und Stahl zu vermeiden ist eine Beschichtung mit E-CTFE (**Halar®**) erforderlich.

Zentrifugentrommel



Durch die helle elektrisch leitfähige Beschichtung erhält der Betreiber eine Sekundärsicherheit im Ex-Bereich sowie einen reinigungsfreundlichen Farbton.

Die gute Schweissbarkeit erlaubt auch eine Reparatur beschädigter Beschichtungen, wenn keine Unterwanderung vorliegt und die Kontamination der Schicht nicht allzu gravierend ist. Die Beurteilung der Situation und eine eventuelle Reparatur erfolgt durch unsere Spezialisten bei uns im Betrieb oder auf Wunsch auch bei Ihnen im Hause.

Reicht die Korrosionsbeständigkeit dieser teilfluorierten Kunststoffe noch nicht aus, finden wir eventuell mit unseren anderen Hochleistungskunststoffen wie PFA, PEEK oder PVDF die Lösung.

Einsatzgebiete für E-CTFE (Halar®) oder ETFE Beschichtungen

sind in erster Linie generell Anwendungen, wo eine extreme Korrosionsbeständigkeit oder eine hohe Isolierfähigkeit verlangt wird.

In der Chemieindustrie:

- Behälter
- Zentrifugen
- Reaktoren
- Rührwerke
- Filter
- Galvanikzubehör
- usw

In der Maschinenindustrie:

- Leitschaukeln
- Isolatoren
- Pumpen
- Ventilatoren
- Ventile
- usw



**Knifflige Beschichtungsprobleme fordern
uns heraus - rufen Sie an!**

Buser Beschichtungen – modernste Technologie verbunden mit grossem Know-how

Die Entwicklung und Produktion von Oberflächenbeschichtungen ist unsere Spezialität. Dank langjähriger Erfahrung können wir ausgereifte Technologien für verschiedenste Anwendungen in allen Industriezweigen anbieten - Einzelstücke, Serien sowie Reparaturen.

Hochwertige Industrieteile können durch unsere Beschichtungen kostengünstig und massgeschneidert hergestellt und/oder instandgesetzt werden.

Wir beschichten Serienteile bis zu 15 Tonnen Gewicht und bis zu 8 Metern Länge. Für grössere Teile fragen Sie uns bitte an.

Wir sind das einzige Unternehmen der Schweiz, das sowohl Kunststoff-, Metall-, Keramik- und Wolframcarbid-Beschichtungen als auch Hartauftrag- und Gussreparatur-Schweissungen ausführt.

Beschichtete Teile bewähren sich unter härtesten Einsatzbedingungen bestens gegen Verschleiss, Korrosion und für thermische und elektrische Isolation. Unsere Qualitätsarbeit wird durch die Zertifizierung nach ISO 9001 und GTS unterstrichen.

Unsere Dienstleistungen im Bereich Oberflächentechnik:

- Kompetente, umfassende Beratung
- Konstruktion und Herstellung der Werkstücke
- Vorbehandlung der zu beschichtenden Werkstücke
- Beschichten nach festgelegtem Anforderungsprofil
- Beschichten vor Ort
- Qualitätsprüfung mit Protokoll
- Verpacken und weltweite Spedition



**Buser Oberflächentechnik AG
CH-3428 Wiler**

**Telefon +41 (0)32 666 23 33
Telefax +41 (0)32 666 28 44
info@buser-ot.ch
www.buser-ot.ch**