

### Was ist Z-APT™?

Die hochentwickelte Polymerbehandlung Z-APT™ ist eine dauerhafte Veränderung der Oberfläche einer Gummikomponente auf molekularer Ebene, die die physikalischen Eigenschaften des Materials nicht verändert.

Z-APT™ reduziert die Oberflächenklebrigkeit und den Reibungskoeffizienten in hohem Maße. Verbesserte Gleitfähigkeit nach der Behandlung verbessert auch die Leistung und fördert die Langlebigkeit der Dichtung. Im Gegensatz zu anderen Beschichtungen ist Z-APT besonders: Z-APT weder reißt noch bröckelt ab. Dies ist ein firmeneigenes Verfahren, das auf fast alle Materiale verwendet werden kann, obwohl einige Polymertypen bessere Ergebnisse ausweisen als andere.

Z-APT™ behandelte Verdingungen wurden für möglich zytotoxische Wirkungen nach den Richtlinien der ISO 10993-5 getestet, und es fand ausgewertet keine Hinweise auf Zytotoxizität bei Z-APT. Auch erfüllt Z-APT die Anforderung der FDA CFR Title 21, Part 177.2600, die die Zutaten als geeignet für Gummiartikeln klassifiziert werden, die für den wiederholten Gebrauch benutzt werden.



Rutsch und Reibung Prüfer

Der Rutsch-und-Reibung-Prüfer im Bild links misst den Gleitwiderstand von Plattenwaren wie Gummi, Kunststoff-Folie, Papier und beschichtete Oberflächen. Es ist wichtig zu verstehen, dass COF die Wechselwirkung zwischen der Gummimischung und einer "Testoberfläche" ist.

Precision Associates hat die Fähigkeit gemäß ASTM D-1894 die Reibungskoeffizienten (COF) zu testen, die ASTM-Sheets verwenden, die 6,4 cm quadratischen Stücken von Gummiformschnitt benutzt. Eine Vielzahl von Kautschukmaterialien wurden "wie geformt" getestet und auch wieder getestet, nachdem sie mit statischen Reibungskoeffizienten-Messungen behandelt wurden.

Testergebnisse, die eine Polycarbonatoberfläche prüften, sind in der Tabelle unter dargestellt. Daten für rostfreien Stahl, Aluminium, und Stahl sind ebenfalls verfügbar.

### Statisch COF Polycarbonatoberfläche

	19411 SILIKON 40	19711 SILIKON 70	4753 CR 70	23711 EPDM 70	9746 FKM 70	9946 FKM 90
Als Form	.685	.788	1.279	1.532	1.337	1.143
Z-APT	.381	.277	.188	.785	.666	.380
Prozent Ermäßigung COF	<b>44%</b>	<b>65%</b>	<b>85%</b>	<b>49%</b>	<b>50%</b>	<b>67%</b>



Hochentwickelte Polymerbehandlung

Precision Associates stellt eine Reihe von chemischen Verbindungen her, die für den Einsatz medizinischer Anwendungen geeignet sind, die irgendwelche Berührung mit dem Körper- oder Körperflüssigkeiten benötigen. Diese Materialien wurden von unabhängigen Laboratorien oder von unseren Materiallieferanten getestet, um ihre Fähigkeit zu bewerten sodass sie die Anforderungen erfüllen, die von mehreren Normungsorganisationen festgelegt wurden.

ISO 10993 ist ein 20 Part Standard, der die Auswirkungen der medizinischen Geräte und deren Materialien von Komponenten auf dem Körper bewerten. Chemische Verbindungen von Precision Associates erfüllten die Anforderungen der ISO 10993-5 (Zytotoxizität) als "wie geformt" sowie mit der Z-APT-Behandlung.

ISO 10993-5 Werkstoffe			
Durometer 70	FKM	EPDM	Silikon
Farbe	Weiß	Weiß	Klar
Compound #	48725	423725	49726

Das Laboratorium bei Precision Associates führte Reibungskoeffizientenprüfungen an der obengenannten ISO 10993-5 Werkstoffe durch, wie sowohl Polycarbonat und Edelstahl-Oberflächen. Die Ergebnisse sind unten dargestellt:

