

Vivak® & Axpel® Chemische Beständigkeit

Allgemeines chemisches Verhalten:

Die chemische Beständigkeit von Vivak® und Axpel® hängt im Allgemeinen von Zusammensetzung des Mediums, der Temperatur, Einwirkzeit und Höhe der im Material vorhandenen oder aufgetragenen Spannungen zusammen.

Es sind verschiedene Schädigungsarten zu unterscheiden, wobei ggf. auch mehrere gleichzeitig wirken können.

Auflösen / Anquellen

Niedermolekulare, aromatische, halogenierte und polare Komponenten migrieren in den Kunststoff. Die Schädigung kann von völligem Auflösen bis zu einer klebrigen Oberfläche reichen.

Spannungsrisse

Einige Chemikalien dringen geringfügig und in sehr kleiner Menge in die Oberfläche und führen zu einem Relaxieren der Spannungen des Materials durch Spannungsrisse. Spannungsrisse können optisch stören. Durch die starke Kerbwirkung werden einige mechanische Eigenschaften deutlich verschlechtert. Bei transparenter Einstellung sind Spannungsrisse in der Regel gut zu erkennen.

Molekül-Abbau

Einige Eigenschaften der Materialien werden durch die Molekülgröße bestimmt. Bewirkt ein Medium durch eine chemische Reaktion einen Molekulargewichtsabbau, so

wird insbesondere das zähelastische Eigenschaftsverhalten beeinflusst. Die elektrischen

Eigenschaften werden praktisch nicht, die thermischen Eigenschaften nur sehr wenig von der Höhe des Molekulargewichtes beeinflusst.

Beispiele	Vivak® & Axpel®
Lösemittel / unbeständig gegen	Chloroform Tetrahydrofuran
Quellungsmittel	Benzol Aceton
Unlöslich / beständig gegen	verdünnte Mineralsäuren, viele org. Säuren, Oxidations- und Reduktionsmittel, neutrale und saure Salzlösungen, viele Fette, Wachse und Öle

In der nachfolgenden Tabelle ist die Beständigkeit von Vivak® und Axpel® gegen Chemikalien und diverse andere Produkte zusammengestellt.

Die Prüfergebnisse wurden an spannungsarmen Teilen ermittelt, welche ohne mechanische Belastung bei 20°C über eine Dauer von 6 Monaten in den Agenzien gelagert wurden.

Außer von der Art der einwirkenden Chemikalien hängt die Beständigkeit von deren Konzentration, der Temperatur während des Kontaktes und der Einwirkdauer sowie vom Spannungszustand des Teils ab.

Insofern können unsere Produkte bei nur kurzzeitigem Kontakt auch gegen eine Reihe der Chemikalien eine ausreichende Beständigkeit aufweisen, gegen die es

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Exolon Group durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selber übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Vivak® und Axpel® sind eingetragene Marken der Exolon Group

Technische Information, Januar 2021

Vivak® & Axpert® Chemische Beständigkeit

unter den aufgeführten Prüfbedingungen nicht beständig ist.

Deshalb ist die Durchführung einer gesonderten Prüfung zu empfehlen, wenn die praktischen Beanspruchungen von den oben angeführten Prüfbedingungen abweichen.

Bei der Auswahl der Prüfmedien wurden aus allen Gebieten die wichtigsten herangezogen. In vielen Fällen

wird man auf chemisch ähnliche Medien, die nicht geprüft wurden, Rückschlüsse ziehen können.

Unsere UV-geschützten Materialien (Vivak® UV) zeigen ein geringfügig empfindlicheres Verhalten gegen Chemikalien als die jeweilig entsprechenden unbeschichteten Produkte, wobei im Allgemeinen die gleichen Bewertungen der Tabelle gültig bleiben.

Legende

Zeichenerklärung: + beständig
 ○ bedingt beständig
 - nicht beständig

Bei den in den Rubriken 2. bis 6. aufgeführten und insbesondere bei den mit ® gekennzeichneten Handelsprodukten bezieht sich das Prüfergebnis auf die einmalige Untersuchung.

Herstellerbedingte Rezepturveränderungen können die Produkteigenschaften beeinflussen.

1. Chemikalien			Medium		Vivak®	Axpert®
Medium	Vivak®	Axpert®				
Aceton	-	-	Butylalkohol			+
Ameisensäure, 30%ig		+	Chloroform			-
Ammoniak	-	-	Chromsäure, 20%ig in Wasser	+		
Ammoniakwasser	-	-	Cyclohexanol			+
Ammoniumchlorid, gesättigte Lösung in Wasser		+	Diethylenglykol	+	+	
Atzkali		-	Dibutylphthalat (Weichmacher)			+
Atznatron		-	Dinonylphthalat (Weichmacher)			+
Benzol	-	-	Diöctylphthalat (Weichmacher)			+
Benzylalkohol		-	Dimethylformamid	-	-	
Benzin (Waschbenzin, aromatenfrei)		+	Essigsäure, bis 10%ig	+	+	
Butan (flüssig und gasförmig)		+	Ethylacetat	-	○	
			Ethylalkohol, 96%ig rein	+	+	
			Ethylenchlorid	-		

Exolon Group NV
 Wakkensesteenweg 47
 8700 Tielt
 Belgien

www.exolongroup.com
 sales@exolongroup.com



Technische Information, Januar 2021

Vivak® & Axpel® Chemische Beständigkeit

Medium	Vivak®	Axpel®
Ethylenglykol	+	+
Ethylenoxid		+
Flußsäure, 5%ig		+
Formalin, 10%ig		+
Glykol		+
Glyzerin		+
Heptan		+
Hexan	+	+
Isopropylalkohol	+	+
Jod		
Kalilauge		-
Kaliumbichromat, gesättigte Lösung in Wasser		+
Kaliumbromid, gesättigte Lösung in Wasser		+
Kaliumcyanid		+
Kupfersulfat, gesättigte Lösung in Wasser		+
Magnesiumchlorid, gesättigte Lösung in Wasser		+
Methanol	+	+
Methylethylketon		-
Natriumcarbonat, gesättigte Lösung in Wasser	+	+
Natriumchlorid, gesättigte Lösung in Wasser	+	+
Natriumhypochlorid, 5%ige Lösung in Wasser	+	+
Natronlauge		-
Nitrobenzol		-
Pentan		+
Perchloräthylen		-
Petrolether (aromatenfrei)		+
Phenol	-	-

Medium	Vivak®	Axpel®
Propionsäure, 20%ig		+
Quecksilber		+
Quecksilberchlorid, gesättigte Lösung in Wasser		+
Salpetersäure, 10%ig	+	+
Salpetersäure, 10-20%ig	O	
Salzsäure, 20%ig	+	+
Salzsäure, konz.	-	-
Schwefelsäure, 50%ig	+	+
Schwefelsäure, konz.	-	-
Spiritus, rein	+	
Tetrachlorethan		O
Tetrachlorkohlenstoff	-	+
Toluol	-	+
Trichlorethylen		O
Wasser	+	+
Wasserstoffsuperoxid, 30%ig		+
Weinsäure, 10%ig		+
Xylol		+
Zitronensäure	+	+

2. Desinfektionsmittel

Medium	Vivak®	Axpel®
Spiritus, rein	+	+
Wasserstoffsuperoxid		+

3. Nahrungs- und Genußmittel

Medium	Vivak®	Axpel®
Leinöl	+	+
Salatöl	+	+
Speiseessig	+	+
Wasser	+	+

Es liegt außerhalb unserer Kontroll- und Einflussmöglichkeiten, in welcher Art und Weise und zu welchem Zweck Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen sowie Informationen (unabhängig ob mündlich, schriftlich oder anhand von Produktionsbewertungen erhalten) einschließlich vorgeschlagener Formulierungen und Empfehlungen, anwenden und/oder einsetzen. Daher ist es unerlässlich, dass Sie unsere Produkte, technischen Unterstützungen und Informationen sowie Formulierungen und Empfehlungen eigenverantwortlich daraufhin überprüfen, ob sie für die von Ihnen beabsichtigten Zwecke und Anwendungen auch tatsächlich geeignet sind. Eine anwendungsspezifische Untersuchung muss mindestens eine Überprüfung auf Eignung in technischer Hinsicht sowie hinsichtlich Gesundheit, Sicherheit und Umwelt umfassen. Derartige Untersuchungen wurden nicht notwendigerweise von Exolon Group durchgeführt. Der Verkauf aller Produkte erfolgt – sofern nicht schriftlich anders mit uns vereinbart – ausschließlich nach Maßgabe unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Alle Informationen und sämtliche technische Unterstützung erfolgen ohne Gewähr (jederzeitige Änderungen vorbehalten). Es wird ausdrücklich vereinbart, dass Sie jegliche Haftung (Verschuldenshaftung, Vertragshaftung und anderweitig) für Folgen aus der Anwendung unserer Produkte, unserer technischen Unterstützung und unserer Informationen selber übernehmen und uns von aller diesbezüglichen Haftung freistellen. Hierin nicht enthaltene Aussagen oder Empfehlungen sind nicht autorisiert und verpflichten uns nicht. Keine hierin gemachte Aussage darf als Empfehlung verstanden werden, bei der Nutzung eines Produkts etwaige Patentansprüche in Bezug auf Werkstoffe oder deren Verwendung zu verletzen. Es wird keine konkludente oder tatsächliche Lizenz aufgrund irgendwelcher Patentansprüche gewährt.

Vivak® und Axpet® sind eingetragene Marken der Exolon Group



Technische Information, Januar 2021

Vivak[®] & Axp[®] Chemische Beständigkeit

4. Wasch-, Spül- und Reinigungsmittel

Medium	Vivak [®]	Axp [®]
Kernseife	+	+
Schmierseife	+	+

5. Technische Öle und Fette

Medium	Vivak [®]	Axp [®]
Baysilon [®] Siliconöle	-	-
Bremsflüssigkeit (ATE)	O	O
Calcium-Seifenfett	+	+
Dieselöl	-	-
Kampferöl	+	+
Mobil Spezial Oil 10 W 30 [®]	+	+
Naphthenbasisches Schmieröl	+	+
Natrium-Seifenfett	+	+
Paraffinbasisches Schmieröl	+	+
Schmierfett R2 Darina [®]	+	+
Siliconöl	-	-
Terpentinersatz	+	+

6. Verschiedenes

Medium	Vivak [®]	Axp [®]
Benzin, normal	-	
Benzin, super	-	
Kerosin (Flugbenzin)	+	
Ölsäure, konz.	+	+
Seifenlauge	+	+

Exolon Group NV
Wakkensesteenweg 47
8700 Tielt
Belgien

www.exolongroup.com
sales@exolongroup.com

