



Ihre beste Poolfolien-Lösung

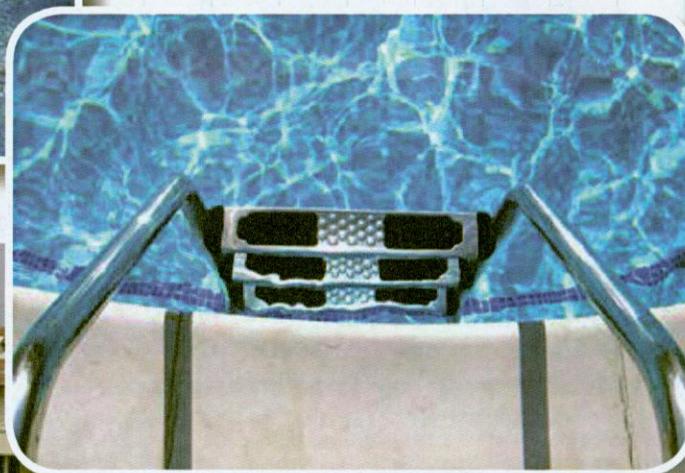
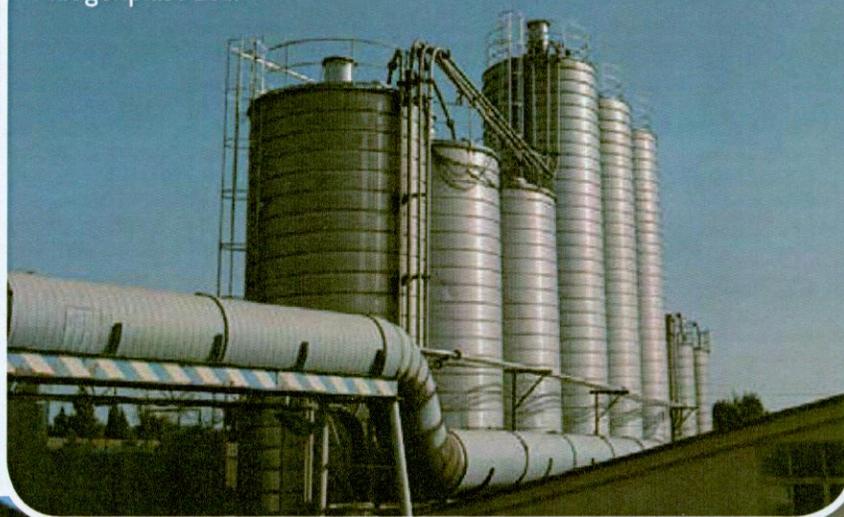


Technische Broschüre

**Index:**

- Unser Produkt ..... 4-5
- 10 Gründe für die Wahl von Proflex Poolfolien ..... 6-15
- Fehlersuche Q & A bez. Poolfolien & TDS ..... 16-19

Haogenplast Ltd.





Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

**Haogenplast** ist in Bezug auf die Entwicklung, Herstellung und Lieferung von qualitativ hochwertigen PVC Produkten ein weltweit führendes Unternehmen. Ich möchte Ihnen persönlich für Ihr Interesse an unseren Produkten danken.

Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1952 haben wir uns auf der Grundlage unserer langjährigen Erfahrung und unserer Kenntnisse in den Bereichen PVC Kalandrier-, Laminier- und Druck-Dienste einen guten Ruf aufgebaut.

Unsere Vision basiert auf den vier Eckpfeilern unseres Geschäfts: **Qualitätssicherung, Entwicklung von überlegenen Lösungen für Nischen-Anforderungen, Flexibilität für die Bedürfnisse unserer Märkte und eine herzliche Beziehung zu all unseren Geschäftspartnern (Kunden, Lieferanten).**

Wir bei **Haogenplast**, haben unseren Blick immer in die Zukunft gerichtet. Da unsere Basis von zufriedenen und wiederkehrenden Kunden stetig wächst, investieren wir erhebliche Mittel in Maßnahmen, um unsere Kapazität, die Qualität und Kompetenzen in allen Bereichen weiterhin zu erhöhen. Im Jahre 2013 haben wir eine neue Laminiereinheit in die Produktionslinie eingeführt und im Jahre 2015 haben wir eine neue Kalandrier-Einheit erworben. Mit einer engagierten, gut ausgestatteten internen F & E Abteilung, die sich der Entwicklung von neuen, innovativen Produkten widmet, arbeitet unser Team aus begeisterten Wissenschaftler daran, die neueste Generation außergewöhnlicher, innovativer Produkte zu entwickeln, die allen Ihren Anforderungen entsprechen sollen.

Wir glauben an Business Excellence und daran, unseren Kunden überlegene Produkte und einen außergewöhnlichen Service zu bieten. Wir sind von unserem Wissen, unseren Fähigkeiten zu Kreativität und Einfallsreichtum und unseren Kapazitäten überzeugt, unser Produkt-Angebot und Service-Flexibilität zu erweitern, um Ihnen, unseren geschätzten Kunden, die besten Lösungen zu bieten, die heute auf dem Markt verfügbar ist. Fordern Sie uns mit Ihren spezifischen Produkthanforderungen heraus - Sie werden entdecken, was wir bereits wissen: Wir haben die beste Lösung für Sie, und wir schätzen Ihr Geschäft.

Mit freundlichem Gruß,

Oren Zveda  
Vorstandsvorsitzender  
Haogenplast Ltd.



## PROFLEX POOLFOLIE

**Haogenplast** ist einer der weltweit führenden Hersteller und Anbieter von hochwertigen, preisgekrönten PVC Poolfolien, die für unübertroffene Qualität und eine Vielzahl von erweiterten Funktionen und Eigenschaften bekannt sind.

Eine Vielzahl von Dekorfolien, alle leicht zu reinigen und mit einem angenehmen, glatten Touch, stehen in einer großen Auswahl an modernen Designs und Farben mit hoher Druckqualität und eine überlegenen Oberfläche zur Auswahl.

**Haogenplast's** vier spezialisierte Poolfolien-Produkte erfüllen die Standard Spezifikationen (NF 5 54-803-2) EN 15836-2-2011 und stehen in den folgenden Klassifikationen zur Auswahl:

- **Unicolor** - Eine einfarbige Poolfolie, bestehend aus zwei Schichten für ein hohes Maß an Schutz gegen Umwelteinflüsse
- **Unicolor mit einer Lackschicht** - Eine einfarbige Poolfolie mit eine Lackschicht, die eine starke Barriere gegen UV-Strahlung, Weichmacher Verlust, mikrobielle Schäden und einen hohe Resistenz gegen Flecken wie Sonnencremes, Kalzium-Ablagerungen und organische Materialien bietet
- **Printed** - Eine qualitativ hochwertige Poolfolie mit einer vielseitigen Auswahl an attraktiven Farben und Drucken
- **Anti-slip** - Eine innovative Poolfolie mit beanspruchbaren Anti-Rutsch Eigenschaften

Unsere **PROFLEX** Folien verwandeln Ihren Pool - sie bieten einen neuen und verbesserten Look, ein komfortableres Gefühl, einen besseren und dauerhaften Schutz vor Umwelteinflüssen, geringen Wartungsaufwand, weniger Probleme und vor allem vermitteln sie Ihnen innere Ruhe. In Verbindung mit unserer Verpflichtung, die Bedürfnisse der Kunden, das Budget und den Zeitplan einzuhalten, bieten wir unseren Kunden eine gewinnbringende Kombination, die kaum zu überbieten ist.

## VERPACKUNG - GEWICHTE UND GRÖSSEN

### 1 Standard Rolle (gedruckte oder einfarbig)

- **Länge:** 25 r m
- **Breite:** 165 cm für gedruckte und 165 cm oder 205 cm für einfarbige Folien.
- **Dicke:** erhältlich in 1,5 mm oder 1,20 mm
- **Gewicht für Dicke von 1,5 mm / qm - 1850 gr.**
- **Verpackung:** 1 Palette – 12 Rollen
- **Verpackung** - ein 20 f Container - 10 bis 12 Paletten.

### 1 Standard Anti-Rutsch Rolle

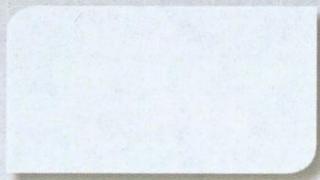
- **Länge:** 10 r m
- **Breite:** 1,65 cm
- **Dicke:** 1.5 mm
- **Verkauft als einzelne Rolle**

### Flüssig PVC

- **1 Dose:** 0,26 Gallonen / 1 Liter



# Proflex Farben



2028



3152



7219



8039



8283



8286



9133



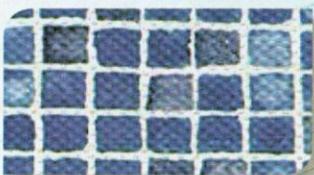
9135



9902



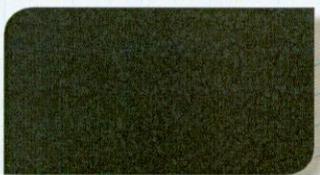
Anti Slip 3144



Anti Slip Mosaik



Anti Slip 8273a



Marine Blau 8287



Galit 3



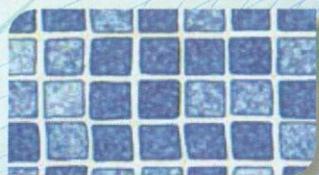
Galit 5



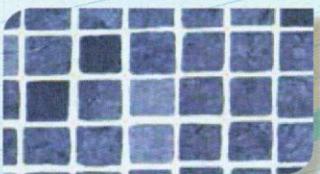
Granit 1



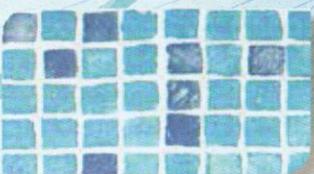
Granit 2



Mosaik 3



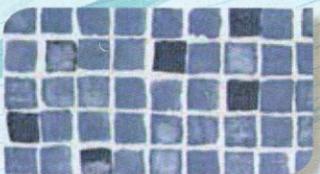
Pacific 1



Snapir 3



Snapir 5



Snapir 6



Snapir Gold

# 10 Gründe, um PROFLEX Poolfolie von Haogenplast zu wählen

1. **Hervorragende Beständigkeit gegen mikrobielles Wachstum**
2. **U.V Stabilität & Farbechtheit**
3. **Hohe Festigkeit beim Heißluft-Schweißen**
4. **Hervorragende Abriebfestigkeit**
5. **Hoher Widerstand gegen Superchlorierung**
6. **Hochwertige lackierte Folien**
7. **Flüssiges PVC (Foliendichtung) - Neue und verbessert**
8. **ElvaFlex - Extreme Lebensdauer & Beständigkeit gegen Chemikalien**
9. **Überlegene Verfahren zur Qualitätssicherung**
10. **Haogenplast Zertifizierungen**

## I. Hervorragende Beständigkeit gegen mikrobielles Wachstum

PROFLEX Folien werden für einen langen und dauerhaften Einsatz entworfen und hergestellt. Dies bedeutet, dass sie gegen eine Vielzahl von rauen Bedingungen widerstandsfähig sein müssen. Eine solche Bedingung ist die Exposition durch Mikroorganismen.

PROFLEX Folien hemmen effektiv das Wachstum auf der Oberfläche von Mikroorganismen wie Algen, Schimmel und Mehltau, die häufig in Schwimmbad-Systemen vorkommen. Labor-Tests \* zeigen, dass Haogenplasts PROFLEX Folien eine hohe Beständigkeit (keine rosa Flecken) gegen mikrobielle Angriffe aufweisen.

Die unten aufgeführten Fotos bestätigen die Testergebnisse: PROFLEX Folien weisen im Vergleich zu einer deutlichen Färbung auf unbehandelten Folien keinerlei rosa Flecken auf, die durch mikrobielle Angriffe verursacht werden. Zu den Proben gehörten neue Folien und diejenigen, die einer Belastung im Freien & einem UV-beschleunigten Verschleiß ausgesetzt waren.

Starkes rosa Flecken  
(ursprünglich graue Folie)

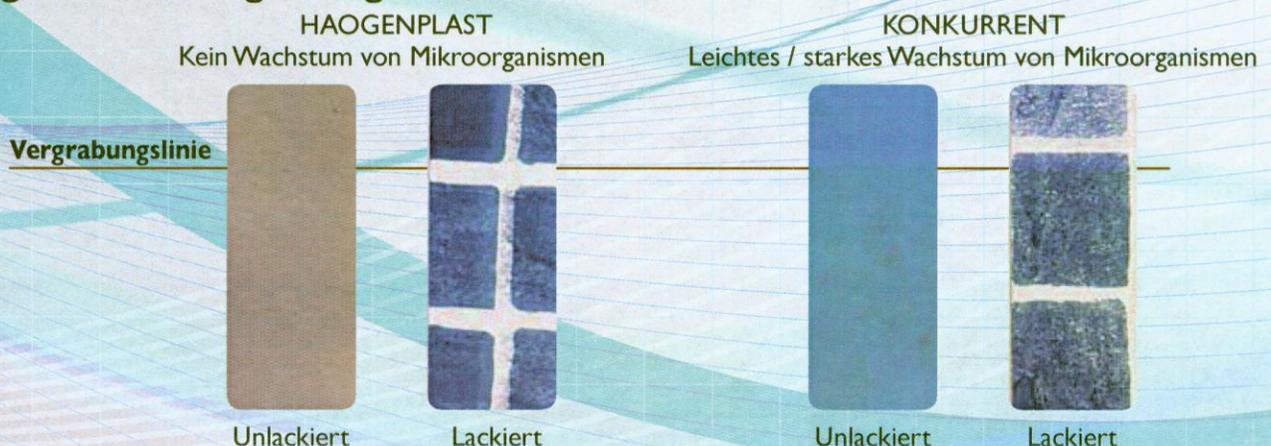


Keine  
rosa Flecken



Es wurden Vergrabungstests durchgeführt, um die hohe Beständigkeit von PROFLEX Folien unter langfristiger Exposition von Mikroben zu simulieren. In diesen Tests zeigten sowohl lackierte als auch unlackierte PROFLEX Folien eine überlegene Leistung im Vergleich zu ihren europäischen Konkurrenten:

### Ergebnis der Vergrabungstests:

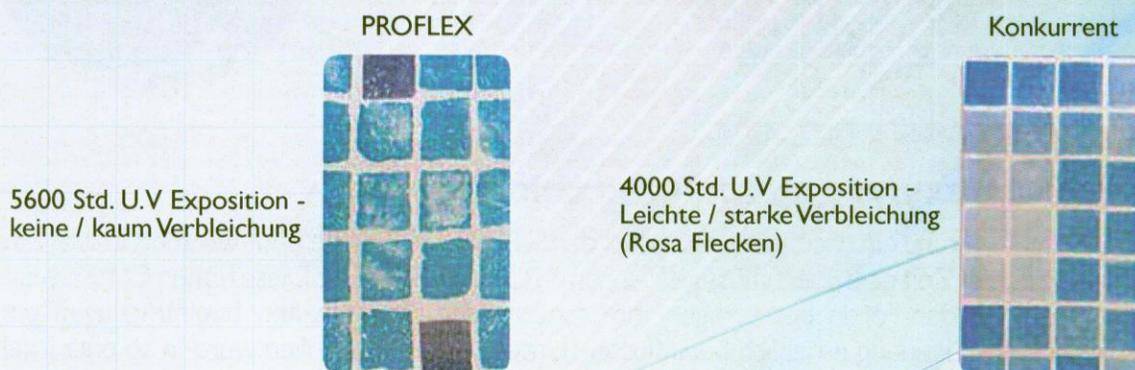


\* Tests wurden gemäß anerkannter Testsnormen EN 4892-3 Methode A und EN 15836 - ISO 864 Methode D durchgeführt

## 2. U.V Stabilität & Farbechtheit

Unsere **PROFLEX** Folien wurden so entwickelt, dass sie über die Zeit den Belastungen durch die Elemente standhalten. Im Allgemeinen verlieren PVC Folien bei längerer Exposition im Freien und von UV Strahlen mit der Zeit an Elastizität. Dieser Verlust an Elastizität und das Verbleichen des Farbtons kann mit der Zeit zu Rissen führen, die dann die abdichtenden Eigenschaften der Folien beeinträchtigen. Es ist die Art Herausforderung, über die sich unsere F & E Wissenschaftler freuen, während sie sich bemühen, Produkte zu entwerfen und zu erstellen, die diesen Verwitterungsprozess standhalten. Daher sind die **PROFLEX** Folien ein uneingeschränkter Erfolg.

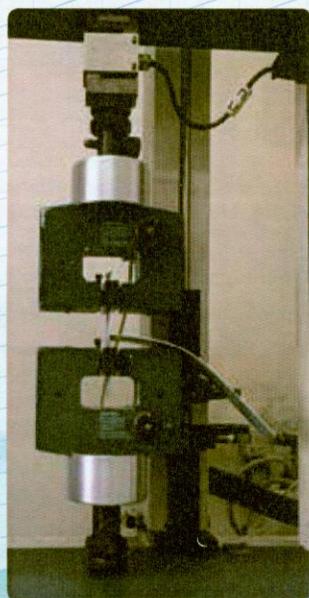
Bei Farbechtheitstests\*, bei denen Proben der Folien Temperatur / Feuchtigkeit / UV-Beschleunigte Verwitterung ausgesetzt werden, um eine längere Belastung durch die Elemente zu simulieren, **übertraf unsere PROFLEX Folie konsequent die europäischen Mitbewerber und zeigten kaum Verlust oder Veränderung der Farbechtheit im Laufe der Zeit, während führende Konkurrenten bedeutende Farbverluste aufwiesen. In der Tat hielt die Farbe unserer PROFLEX Folien mehr als 2,5 mal länger als die des getesteten Konkurrenzprodukts.**



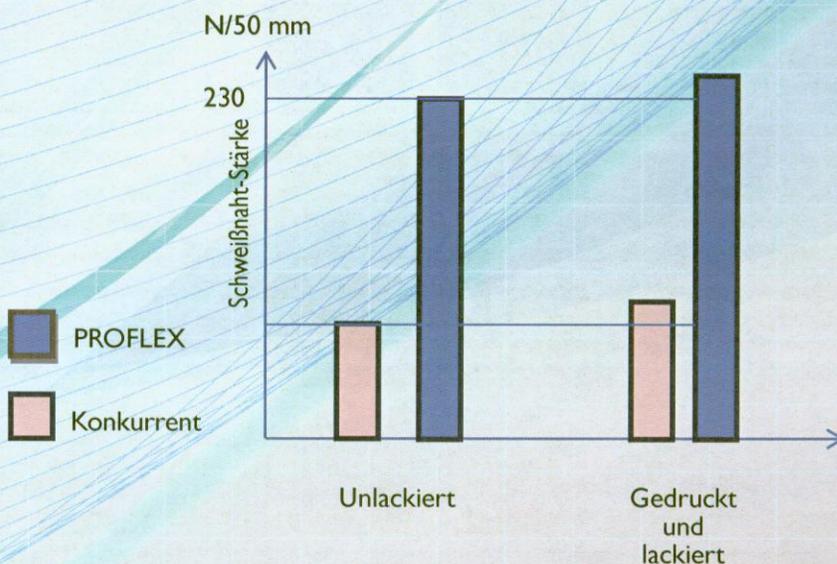
\* Die Tests wurden in Übereinstimmung mit ASTM G 53 durchgeführt.

## 3. Hohe Festigkeit beim Heißluft-Schweißen

**PROFLEX** Folien, sowohl die lackierten als auch nicht lackierten Ausführungen, zeigten im Vergleich zu unseren europäischen Konkurrenten eine außergewöhnliche Festigkeit beim Heißluft-Schweißen. Unsere Tests\* zeigen, dass die **PROFLEX** Folien einen Schälwiderstand besitzen, die weit über die unserer Konkurrenz hinausgeht.



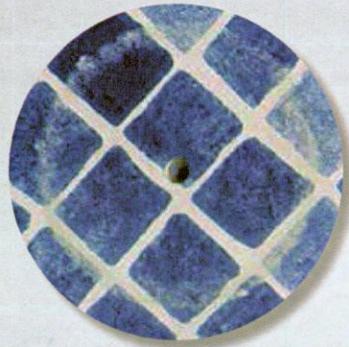
Peel-Resistenz Test läuft



## 4. Hervorragende Abriebfestigkeit

**PROFLEX** Folien sind so ausgelegt, dass sie eine dauerhafte Lösung für Ihren Pool bieten. Eine hohe Beständigkeit gegen Abrieb bedeutet, dass unsere Folien intakt bleiben, ohne dass sich Erhebungen bilden, welche letztendlich die Integrität des Produkts beeinträchtigen könnten. Ihre Flächen bleiben glatt und fühlen sich angenehm an und sie behalten auch ihre Eigenschaften bei, was die leichte Reinigung betrifft. **PROFLEX Folien erfüllen oder übertreffen auf der Grundlage der durchgeführten Tests die Abriebsfestigkeit der europäischen Konkurrenz\*.**

**Haogenplast**  
1500 Abrieb-Zyklen -  
Leichte Auswirkung  
auf den Druck



**EU Konkurrent**  
1500 Abrieb-Zyklen -  
Starke Auswirkung  
auf den Druck



\* Getestet nach dem Test Standard EN ISO 5470-1.

## 5. Hoher Widerstand gegen Superchlorierung

Während die Superchlorierung ein wichtiger Bestandteil der Schwimmbadpflege und -wartung, Dabei wird dem Wasser für eine kurze Zeit eine überschüssige Mengen an Chlor hinzugefügt. Diese hohen Chlorniveaus können die Oberflächen der Folien beschädigen, ihre schützenden Eigenschaften beeinträchtigen und ebenfalls ihre farbliche Erscheinung erheblich beeinflussen. Unsere **PROFLEX** Folien wurden so entwickelt und hergestellt, so dass sie eine hohe Beständigkeit gegen Superchlorierung besitzen und damit im Vergleich zu Folien von Konkurrenten ihre hohe Qualität und Leistung über einen viel längeren Zeitraum beibehalten. Die unten angegebenen Tests\* zeigen deutlich, dass **Haogenplasts PROFLEX** Folien hinsichtlich ihrer **Beständigkeit gegen Superchlorierung in allen Farben im Vergleich mit ähnlichen Produkten von unseren Konkurrenten hochwertiger sind und eine hervorragende Leistung bei Produkten aus hellen Graufarben zeigen.**

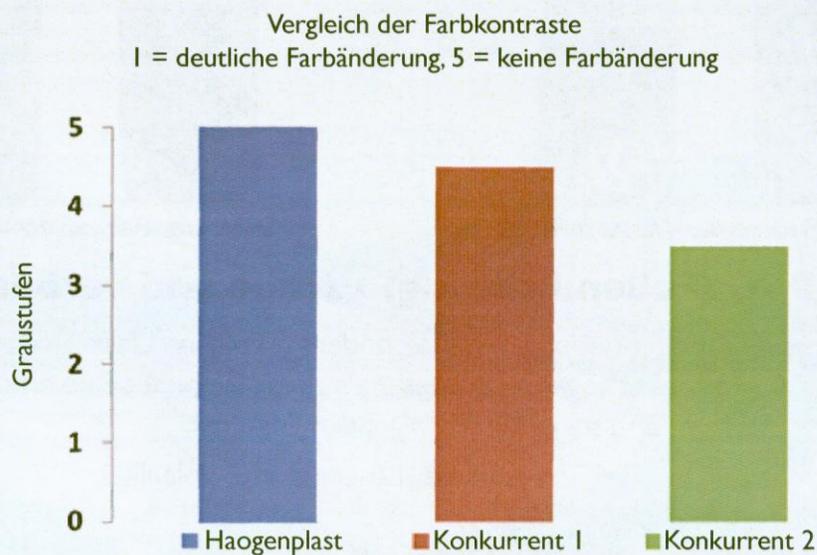
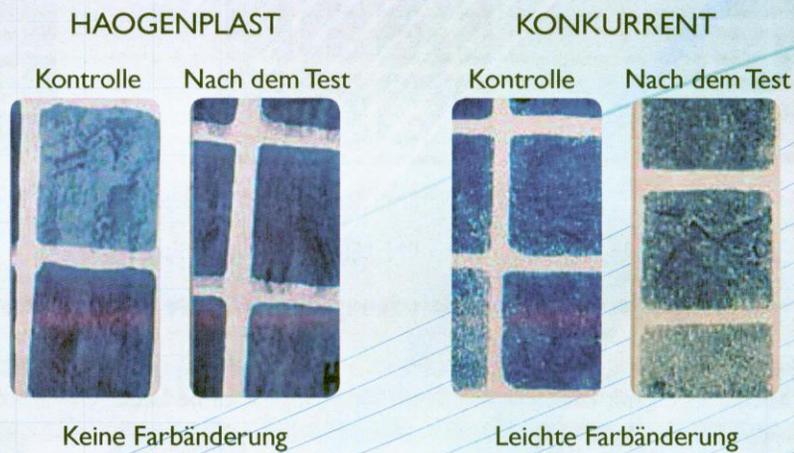
### Chlorierung Test I: Einfarbige Folien

|          | HAOGENPLAST |               | KONKURRENT |               |
|----------|-------------|---------------|------------|---------------|
|          | Kontrolle   | Nach dem Test | Kontrolle  | Nach dem Test |
| Blau     |             |               |            |               |
| Hellblau |             |               |            |               |
| Grau     |             |               |            |               |
| Hellgrau |             |               |            |               |
| Sand     |             |               |            |               |

## Chlorierung Test 2: Hellgraue Folien



## Chlorierung Test 3: Bedruckte



ausgezeichnete Beständigkeit gegen Chlorierung im Vergleich zu Konkurrenten

\* Die Tests wurden durchgeführt in Übereinstimmung mit dem Test Standard BS EN 15836-2:2010 Anhang C

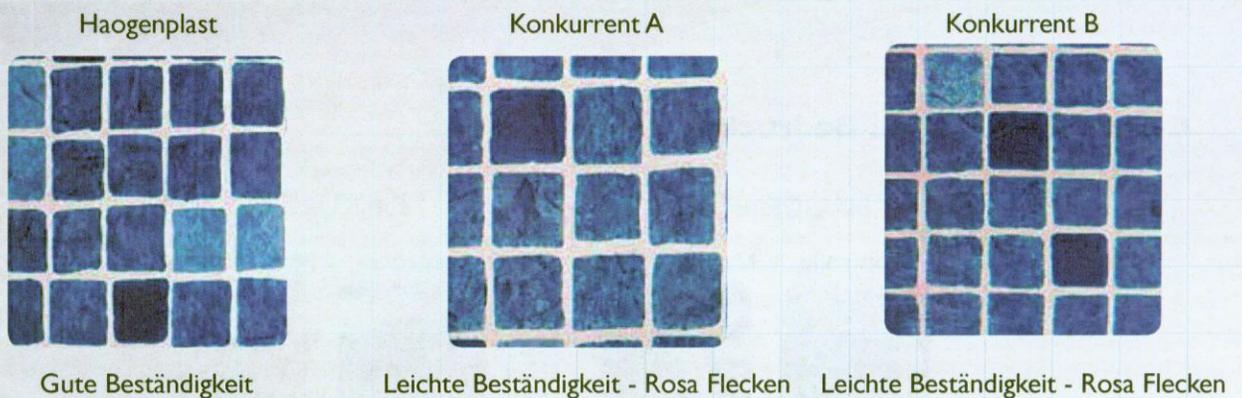
## 6. Hochwertige lackierte Folien

Die lackierten **PROFLEX** Folien bieten, was die Empfindlichkeit für mikrobielle Angriffe, Exposition im Freien und UV Schutz sowie Beständigkeit gegen Fleckenbildung angeht, einen zusätzlichen Schutz im Vergleich zu unlackierten Folien. Diese lackierten Folien sind vor allem geeignet für kommerzielle Pools mit sehr hohen Auslastung und höherer chemischer Belastung und häufigerer Reinigung, sowie in sehr heißen und feuchten Klimas, in denen die Verwitterung noch beschleunigt wird. Besitzer von speziell angefertigten oder High-End Pools entscheiden sich oft für dieses Produkt, um ihre Investitionen durch die Verlängerung der Lebensdauer ihrer Pools zu schützen.

Bei den Tests hinsichtlich der Beständigkeit gegen Flecken bildende Mittel wiesen die lackierten und bedruckten **Haogenplasts PROFLEX** Folien eine höhere Festigkeit gegen Fleckenbildung und bessere Reinigungseigenschaften auf, selbst gegen starke Flecken bildenden Mittel, als die Produkte der Mitbewerber.

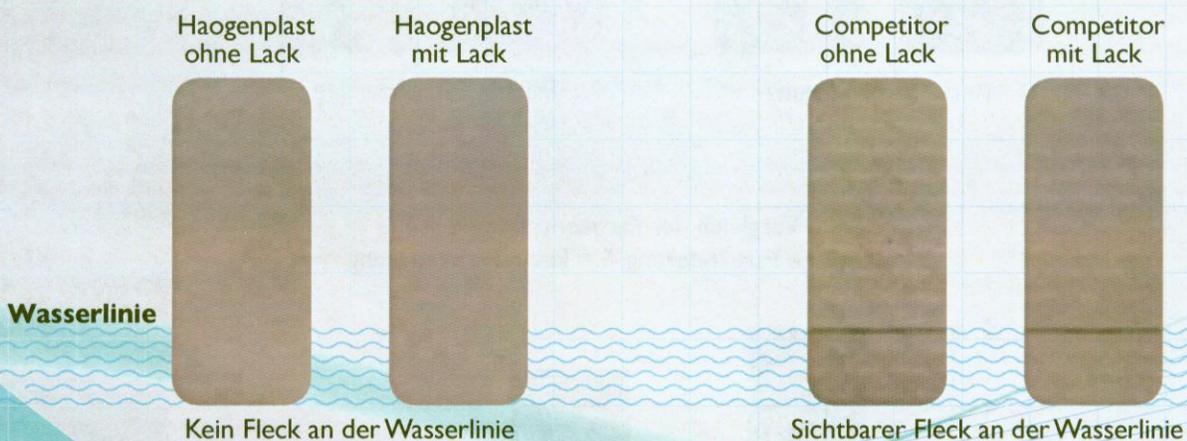
Bei Witterungstests im Freien\*\* schnitten **Haogenplasts** einfarbige lackierte **PROFLEX** Folien im Vergleich zu den Produkten der Konkurrenten besser ab, was die Wetterfestigkeit und die Beständigkeit gegen Fleckenbildung angeht.

### Test 1 Beständigkeit gegen Flecken



\* Die Tests wurden in Übereinstimmung mit der Norm EN 1586, Anhang D, durchgeführt

### Test 2 Beständigkeit gegen Fleckenbildung an der Wasserlinie



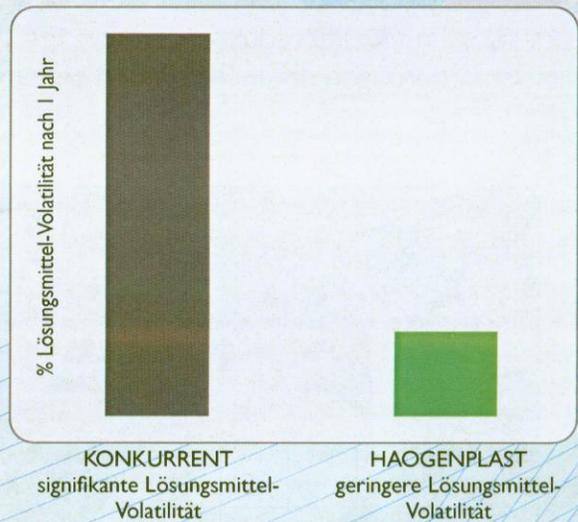
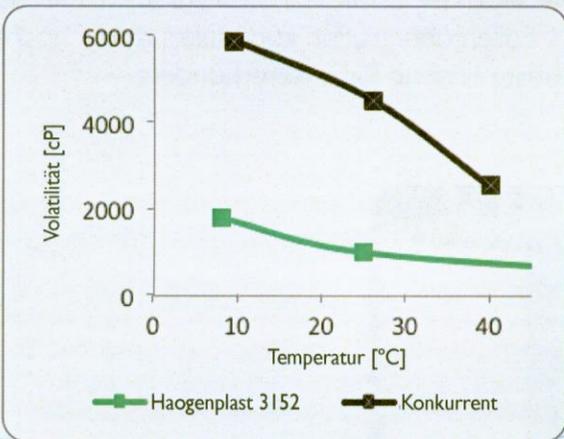
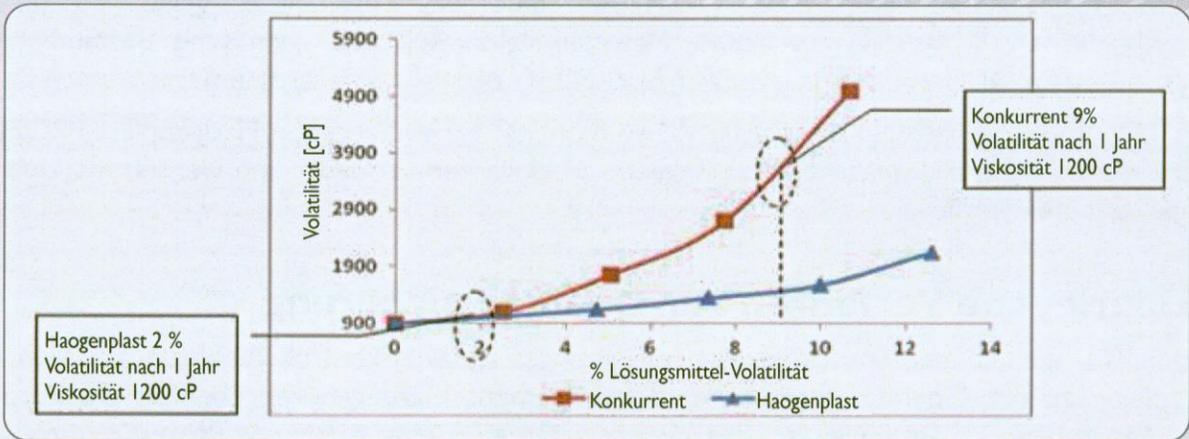
## 7. Flüssiges PVC (Foliendichtung) - Neue und verbessert

Qualität ist bei **Haogenplast** ein Prinzip, das uns besonders wichtig ist. Unsere neue und verbesserte flüssige **PROFLEX** PVC Formel ist sogar noch besser als zuvor. Sie bietet eine erhöhte Haltbarkeit und eine längere Lebensdauer und sorgt für die folgenden Features:

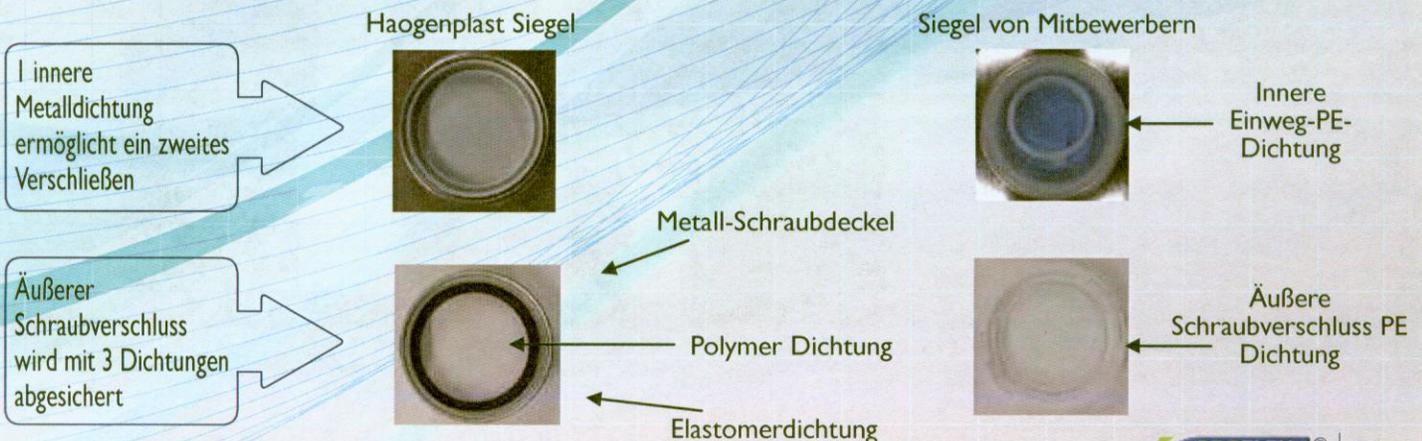
- Stabile Viskosität im Laufe der Zeit mit niedriger Lösungsmittel-Volatilität.
- Einheitliche niedrige Eigenschaften
- Ausgezeichnete Adhäsions- & Dichteigenschaften
- Korrekte Farbabstimmung und Farbstabilität.
- Wiederverwendbarkeit der Formel und des Pakets

- Hohe U.V. Beständigkeit
- Verfügbarkeit von kristallklarem flüssigen PVC

Materialtests bei einem Vergleich mit den Produkten der Mitbewerber zeigen **PROFLEXs** geringe Lösungsmittel-Volatilität über die Zeit und die Temperaturempfindlichkeit, wie aus den dargestellten Daten ersichtlich ist:



**Haogenplasts** flüssiges **PROFLEX PVC** wird in speziellen Metallverpackungen geliefert, die mit 4 Dichtungen gesichert sind, um ein Verschließen nach Gebrauch zu ermöglichen. Die ursprünglichen Eigenschaften des Materials werden beibehalten, auch nachdem das Paket geöffnet wurde. Dadurch werden eine deutlich verbesserte Haltbarkeit und eine längere Lebensdauer im Vergleich zu den Produkten der Konkurrenz geboten



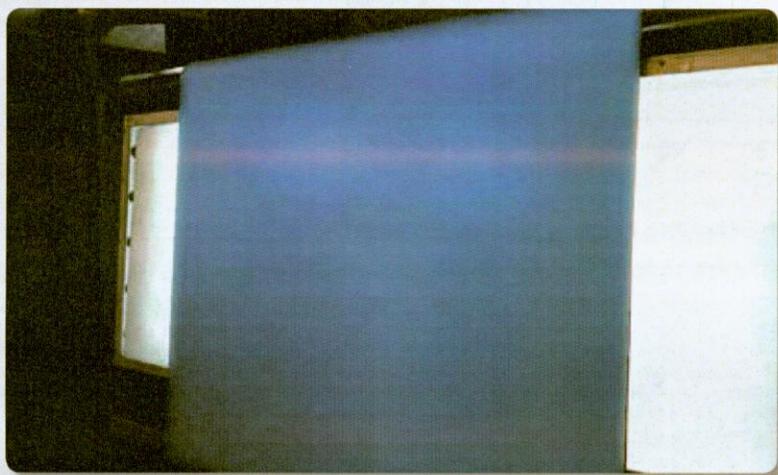
## 8. ElvaFlex - Extreme Lebensdauer & Beständigkeit gegen Chemikalien

Als eines von **Haogenplasts** Flaggschiff Produkten seit über 30 Jahren wurde **ELVAFLEX** vor kurzer Zeit für den Einsatz in Schwimmbädern angepasst. Der **ELVAFLEX** Folie ist unsere ultimative Pool Folie - einzigartig in Bezug auf Qualität, Haltbarkeit und Langlebigkeit. **Im Laufe der Zeit übertrifft ELVAFLEX alle anderen PVC Folien in den folgenden Eigenschaften: Beständigkeit gegen U.V. Strahlen im Freien und Temperatur Witterungsbeständigkeit, Beständigkeit gegen Angriffe von Mikroorganismen, Schweiß-Eigenschaften, Materiell-Haltbarkeit und chemische Beständigkeit - insbesondere für Öl.** Darüber hinaus erfüllen **ELVAFLEX** Folien alle Standards für Trinkwassersysteme.

**ELVAFLEX** Folien werden auf die gleiche Weise montiert wie alle anderen **Haogenplast PROFLEX** Folien. Sie sind derzeit in einem breiten Angebot an Unifarben verfügbar und werden mit einer 20 jährigen Garantie geliefert!

## 9. Überlegene Verfahren zur Qualitätssicherung

Haogenplast setzt in der Produktionslinie ein strenges Qualitätskontroll-Verfahren auf allen drei Kontrollebenen ein: Operator, Ingenieur und Management. Dazu gehören ebenfalls die Produkt-Kontrollen in-Line und am Ende der Linie Materialparameter-Tests, statistische Prozesskontrollen für den reibungslosen Betrieb und minimale Produktvariabilität, sowie Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung und Kostenreduktion. Unsere **PROFLEX** Folien übertreffen kontinuierlich die höchsten Qualitätsanforderungen der Industrie und bieten die beste Lösung für unsere Kunden.

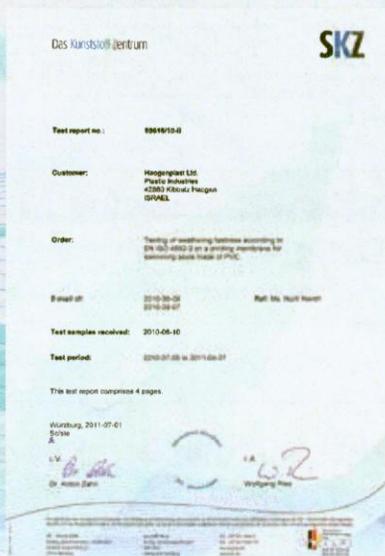
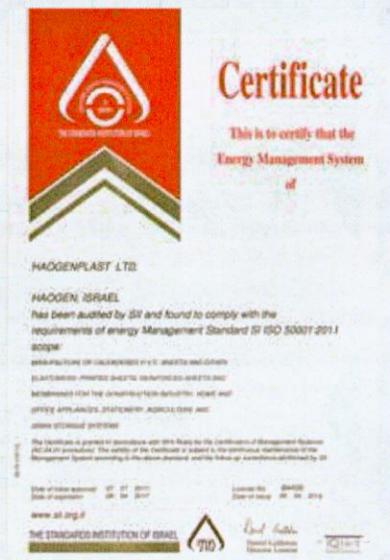
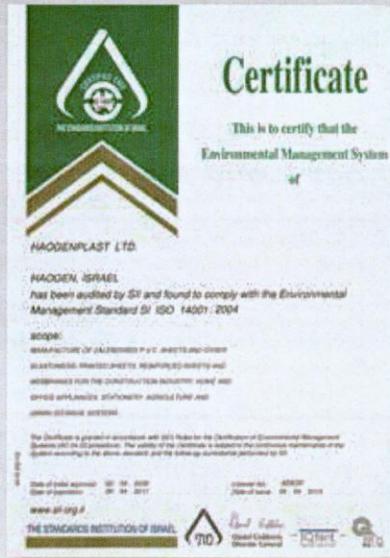


# PRODUKTION - ABLAUFDIAGRAMM



# 10. Haogenplast Zertifizierungen

Haogenplast Produkte erfüllen die strengsten internationalen Qualitätsstandards: ISO 9001 (2008), ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 50001, B.B.A., CE, ISI, CSTB, FM & ANSI



### Ganei Tikwa Wasserpark Rutschbahnen

- Weiße Membran
- Vor 6 Jahren installiert
- Die Folien wurden verschweißt und auf die Rutschbahn geklebt



### Pool mit Olympia-Schwimmbad Dimensionen: Wingate National Sports Institute

Das Wingate College, eine Universität für herausragende Sportler und Standort des israelischen Olympischen Komitees.

Zementpool 12,5 x 50 Meter. Farbe - Blau (8044).

Der Pool wurde bereits vor 10 Jahren für einen internationalen Wasserball-Wettbewerb gebaut. Der Projektzeitplan war eng, aber die Folien wurden trotz der technischen Komplexität innerhalb einer Woche installiert.



### Wasserrutschen – Gan Hashlosha, Israel

Die Folien wurden aus einer großen Anzahl von Elementen geschweißt und wurden dann auf die Rutschen geklebt. Das Projekt wurde vor 5 Jahren durchgeführt.



### Fisch-, Muscheln und Krabben-Becken

- Tierimporte aus außereuropäischen Ländern müssen für eine begrenzte Zeit in Quarantäne in Meerwasser-Pools, wo sie einer Reinigung unterzogen werden und die Genehmigung erhalten, auf dem Markt verkauft zu werden.
- Verstärkte ELVA Membran, um 30 Fisch- und Schalentier-Pools abzudichten (~ 3000 m<sup>2</sup>).
- Dicke: 1,5mm



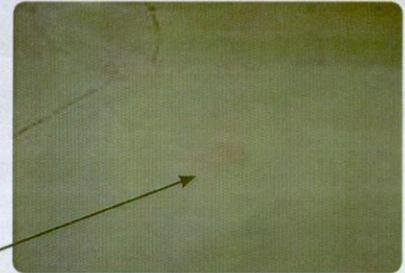
# Fragen und Antworten zur Fehlerbehebung

Pool-Instandhaltung und Wasserbehandlungsprozess als Schlüsselemente für die Langlebigkeit Ihres Pools

## Was sind rosa Flecken?

Rosa Flecken, verursacht durch Mikroorganismen, treten in Pools auf, die nicht richtig behandelt werden. Sie können lokal oder sporadisch auftreten und werden durch Superchlorierung entfernt.

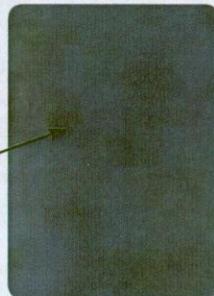
Rosa  
Flecken



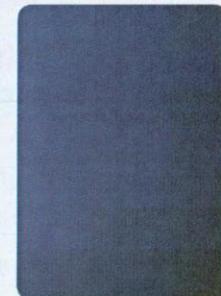
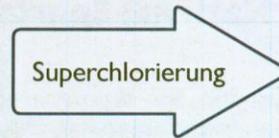
## Wodurch werden grüne Flecken verursacht?

Grüne Flecken entstehen in der Regel durch Grünalgen, die häufig in Pools auftreten. Unbehandelt können sie sich schnell über die Pool- und Wasseroberfläche ausbreiten. Sonne und andere Faktoren fördern das Wachstum dieser Algen, aber eine richtige Wasseraufbereitung kann einen sauberen Pool sicherstellen.

Grüne  
Flecken



Superchlorierung



## Was ist der Schmutz an der Wasserlinie?

Wasser kann Schmutzpartikel aus der Luft sowie Stoffe ansammeln, die in den Pool eingeführt werden, z. B. Sonnenschutzcreme. Diese bilden den Schmutz, der dann an der Wasserlinie zu sehen ist. Diese Flecken sollten mit speziellen, nicht scheuernden Reinigungsmitteln entfernt werden.

## Was sind diese schwarzen Flecken?

Schwarze Flecken werden in der Regel durch Bakterien verursacht, die Schwefelwasserstoff freisetzen, das mit Metallen im Wasser in Form von weit verbreiteten schwarzen Flecken reagieren kann. Die Behandlung erfolgt mit Superchlorierung, ähnlich wie bei anderen Flecken, die durch Mikroorganismen verursacht werden.

Schwarze  
Flecken



Superchlorierung



## Was sind weiße Flecken?

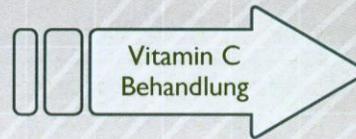
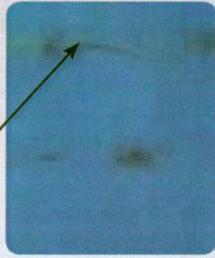
Weißer Flecken, die durch Mineralien (Kalziumkarbonat - Kreide oder Kalkstein) verursacht werden, können sich an der Wasserlinie oder am Boden des Pools bilden. Sie können durch eine richtige Wasserbehandlung verhindert werden. Falls sie sich schon gebildet haben, können sie durch Hinzufügen von speziellen Pool-Reinigungsmitteln, die Säure (Herabsetzen des pH-Werts) enthalten, entfernt werden.

## Was sind die rötlich-braunen / blauen / grünen / blaugrünen Flecken?

Alle diese Flecken können auf ein Vorhandensein von Metallen im Wasser hinweisen, durch die sie verursacht werden können. Wenn die Wasserchemie aus dem Gleichgewicht geraten ist, oxidiert das gelöste Metall, setzt sich auf den Boden des Pools ab und Schwimmbad verursacht dort Flecken. (Eisen - braun; Kupfer - blau, grün, blaugrün oder schwarz; Magnesium - rosa / dunkel braun / lila). Diese Flecken können durch vorsichtiges Kratzen mit Vitamin C identifiziert werden, das sie beseitigt. Die beste Methode für diese Flecken ist die Prävention: Halten Sie als erster Linie immer den richtigen Wasserhaushalt bei, um ein Oxidieren von Metallen und ihre Ablagerung zu verhindern. Verwenden Sie zweitens Metall-Entferner, die speziell für den Einsatz in Pools entwickelt wurden, um gelöste Metalle aus dem Wasser zu entfernen. Suchen und entfernen Sie drittens irgendwelche Quellen für Korrosion in ihrem Pool-Wartungs- und der

Wasserbehandlungsprozess als Schlüsselemente für die Langlebigkeit Ihres Pool-Rosts (z. B. Pool-Geräte, die mit freiliegende Kupfer- oder Metallflächen besitzen). Entfernen Sie schließlich Flecken sofort mit speziellen Reinigungsmitteln, um ein dauerhaftes Durchdringen der Bodenfläche zu verhindern.

**Braune Flecken  
(verursacht durch Eisen)**



### Wodurch werden die bleichenden Flecken verursacht?

Bleichende Flecken erscheinen als weiße Flecken und werden im Allgemeinen durch chemische Behandlungen verursacht, wo eine hohe lokale Chlor-Konzentrationen zu Bleichen der Folie führt. Diese Flecken sind dauerhaft und können nicht entfernt werden. Um diese Flecken zu verhindern: 1. Lösen Sie immer vorab feste Desinfektionsmittel, z. B. Chlortabletten, in einem Eimer mit Pool-Wasser, bevor Sie sie dem Pool hinzufügen. 2. Wenn Dem Wasser Chemikalien hinzugefügt werden sollen, fügen Sie immer eine Chemikalie nach der anderen hinzu und lassen Sie sie im Pool etwas zirkulieren, bevor Sie die nächste Chemikalie hinzufügen. 3. Lassen Sie als Regel immer genug Zeit für die Zirkulation, nachdem Sie eine Chemikalie hinzugefügt haben - einige Chemikalien können sich am Boden oder dem tieferen Ende des Pools konzentrieren und die Folie ausbleichen, wenn sich nicht lange genug zirkulieren können.

### Warum ist mein Pool-Wasser so trüb?

Trübes Wasser deutet möglicherweise darauf hin, dass der pH Wert und die Härte des Wassers zu hoch sind. Diese Bedingung ist nicht nur ein ästhetisches Problem, sondern verringert auch die Effizienz von freiem Chlor und kann dazu führen, dass sich am Pool und den Geräten (z. B. Rohre des Chlorierungssystems) Ablagerungen bilden. Um die Wasserhärte zu reduzieren, sollte ein spezielles Behandlungsmittel verwendet werden, das Säure enthält.

### Warum sehe Korrosion am Metall rund um den Pool?

Wenn der pH Wert zu niedrig ist, entsteht an Metallteilen der Anlage Korrosion (Metall-Oxydation) und kann Schäden an den Geräten verursachen. Ein korrektes Wasser-Gleichgewicht wird Korrosion effektiv verhindern.

### Wie halte ich einen guten Wasserhaushalt?

Was den Wasserhaushalt betrifft, so sind die drei wichtigsten Parameter:

- **pH Wert:** Stellt die Säure des Wassers dar, wobei ein niedriger pH Wert = sauer und ein hoher pH = alkalisch bedeutet. Niedrigere pH Werte können Metall-Oxydation verursachen und reizen die Augen und die Haut. Höhere pH Werte können Metallflecken, trübes Wasser verursachen und das Wachstum von Mikroorganismen fördern. In einem ausgewogenen Pool liegt der pH Wert zwischen 7,2 und 7,8. Fügen Sie Sodaasche hinzu, um den pH Wert des Wassers zu erhöhen und die Säure zu verringern.
- **Niveaus an freiem Chlor:** Freies Chlor verhindert das Wachstum von Mikroorganismen & Flecken. Zu hohe Niveaus können Korrosion verursachen und reizen die Augen und die Haut. Zu niedrige Niveaus können dagegen das mikrobielle Wachstum anregen. Im Allgemeinen und besonders im Sommer fallen die Niveaus aufgrund einer schnelleren Verdampfung des Chlors ab. In einem ausgewogenen Pool liegt der Chlor-Wert zwischen 0,5 und 1,5 ppm. Fügen Sie Chlor hinzu und / oder reduzieren Sie den pH Wert, um das Niveau an freiem Chlor zu erhöhen. Wenn Sie das Niveau reduzieren müssen, entfernen Sie die Chlor-Quellen und setzen Sie den Pool dem Sonnenlicht aus. Wenn es absolut notwendig sein sollte, ersetzen Sie einen Teil des Wassers im Pool (bis zu 1/2 des Pool-Volumens), um das Chlor zu verdünnen.
- **Wasserhärte:** Hartes Wasser enthält eine übermäßige Menge an Calcium, das zu Kalzium-Ablagerungen und zu trübem Wasser sowie ein Rückgang an verfügbarem Chlor führen kann, was wiederum das Wachstum von Mikroorganismen und Metallflecken zur Folge haben kann. In einem ausgewogenen Wasser liegt die Härte bei 100 - 300 ppm. Spezielle Teststreifen werden verwendet, um den Kalziumspiegel zu bestimmen. Um den Kalziumspiegel zu senken, können spezielle Mittel eingesetzt werden, anhand derer sich das Kalzium am Boden absetzt, wo es dann abgesaugt werden muss. Vor dieser Behandlung,

### Was ist Superchlorierung?

Superchlorierung, auch bekannt als ‚Pool-Schock‘, ist ein Desinfektionsprozess, bei dem Pool-Wasser für kurze Zeit eine überschüssige Menge an freiem Chlor hinzugeführt wird, das dann chemische Reaktionen beschleunigt und Bakterien abtötet. Superchlorierung wird am häufigsten verwendet, wenn Wasser sehr hohe Mengen an Mikroorganismen oder anderen Schadstoffen aufweist. Während des Prozesses wird das Niveau an freiem Chlor in der Regel auf 3 - 5 ppm angehoben, um das Problem zu beheben. Der Prozess hebt den pH Wert. Daher wird Säure benötigt, um die Niveaus nach der Behandlung wieder zu reduzieren. Folgen Sie den Wartungs- und Pflegeanleitungen Ihres Pools, um eine wirksame Behandlung zu gewährleisten.

**Achtung: Während der Superchlorierung darf sich niemand im Pool aufhalten.**

## Spezifikationen für Proflex Pools

in Übereinstimmung mit: AFNOR EN 15836-2 2010-8

Proflex Poolfolie besteht aus weichem PVC, das mit Scrim (7 %) verstärkt wurde

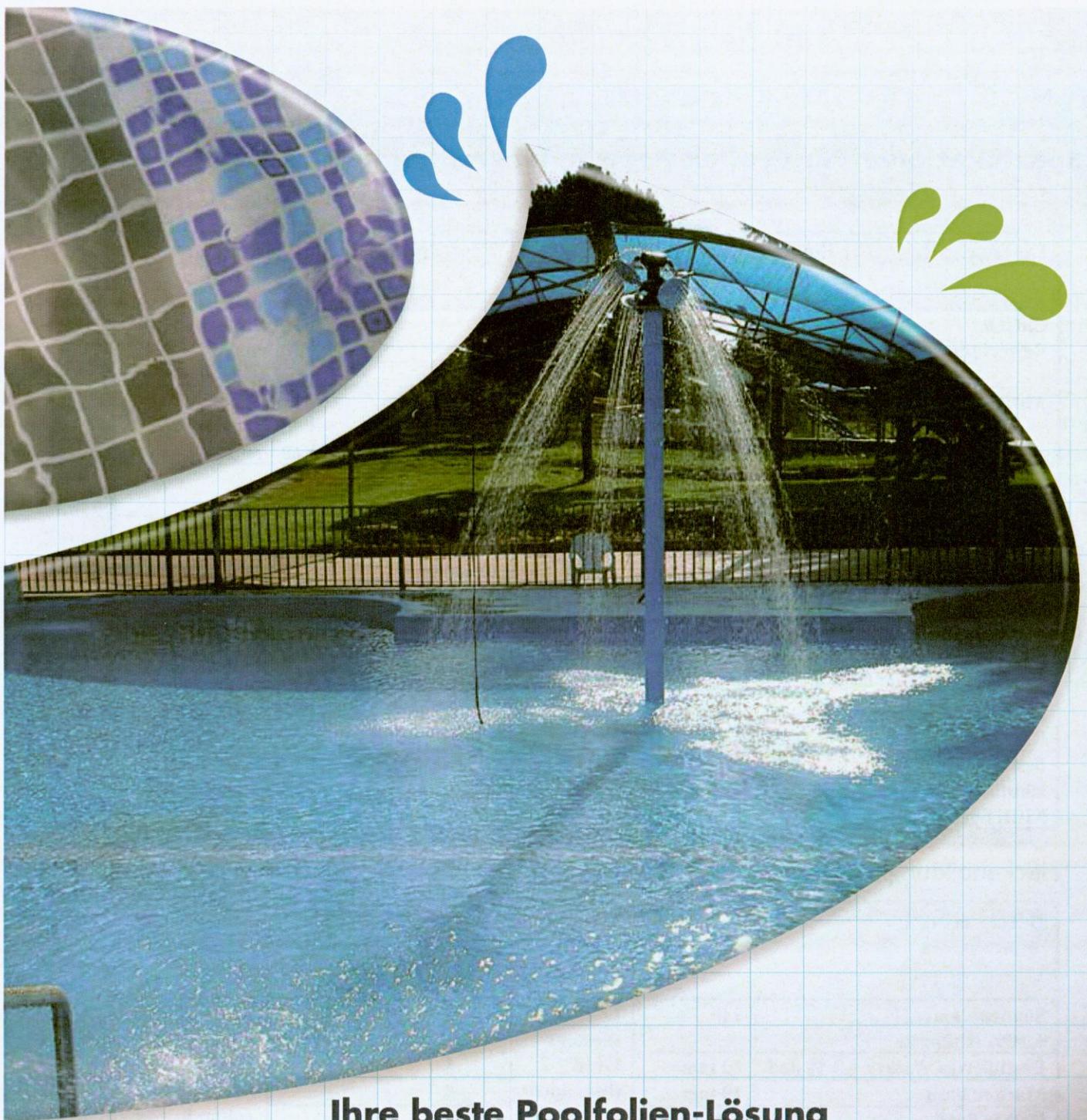
| Eigenschaften                              | Einheiten  | Anforderungen  | Testergebnisse   | Prüfverfahren   |
|--|--|--|--|---|
| Aspekt                                     |  | Kein sichtbare Änd. erkennb. Farbe entspricht der Referenz | Kein sichtbare Änd. erkennb. Farbe entspricht der Referenz | EN 1850-2   |
| Breite                                     | mm   | Angebener Wert $\pm 5$ mm                                  |  | EN 1848-2   |
| Länge                                      | m  | $\geq$ Angegebener Wert                                    |  | EN 1848-2   |
| Gewicht                                    | g/m <sup>2</sup>                                   | Ms +10%<br>-5%   | <b>Gedruckt 1850</b><br><b>Einfarbig 1890</b>              | EN 1849-2   |
| Durchschnittlich Dicke                     | mm   | $\pm 5$ %  | 1.5  | EN 1849-2   |
| Dicke der einzelnen Vol.                   | mm   | $\pm 8$ %  | 1.5  | EN 1849-2 c), d)  |
| Planheit                                   | mm   | $\leq 10$  | 0  | EN 1848-2   |
| Linearität der Kanten                      | mm   | $\leq 30$  | 0  | EN 1848-2   |
| Zugkraft                                   | N/5cm  | $\geq 1100$  | 1200<br>1150   | EN 12311-2<br><b>Methode A</b>                              |
| Längung                                    | %  | Zwischen 15 und 30   | 16<br>17   | EN 12311-2<br><b>Methode A</b>                              |
| Beständigkeit Ablösung                     | N/50mm   | $\geq 80$  | 100  | EN 12316-2  |
| Schweißfestigkeit                          | N/50mm   | $\geq 80$  | 100  | EN 12316-2  |
| Reißfestigkeit                             | N<br>MD<br>TD                                      | $\geq 180$   | 230<br>240   | EN 12310-2<br>Trapezoid                                     |
| Wasseraufnahme                             | %  | $\leq 1$   | 0.37   | 168 h bei 23°C.<br>ISO 62 Methode A                         |
| Dimensionsstabilität                       | %  | $\leq 0.5$   | 0.3  | EN 1107-2   |
| Kalt biegen                                | °C   | $\leq -25$   | -30  | EN 495-5  |
| Beständigkeit Chemikalien:<br>- Oxidierend | Änderung der Farbe, Grauskala $\geq 3$             |  | 4  | Verschlechterung der Bewertung gemäß NF T 54-803-2 Anhang C |
| - Fleckenbildung                           | Grad $\geq 4$ (Besser)<br>Grad $\geq 2$ (Standard) |  | <b>Siehe Tabelle unten</b>                                 | Verschlechterung der Bewertung gemäß NF T 54-803-2 Anhang D |

## Spezifikationen für Proflex Pools in Übereinstimmung mit AFNOR

| Eigenschaften   | Einheiten | Anforderungen                                   | Testergebnisse | Prüfverfahren   |
|---|-----------|---|----------------|---|
| CaCO <sub>3</sub><br>Bewertungsebene                            | %         | ≤ 3   | 3              | NF EN 14902:2005<br>Anhang A                          |
| Abriebfestigkeit  |           | Keine Änderungen<br>am Druck nach<br>100 Zyklen |                | EN ISO 5470-1:1999<br><b>5N Gewicht</b><br>60 tr/min  |
| Farbunterschied   |           | ΔE ≤ 1.0<br>Interne Anforderung                 | 0.8            |   |
| Widerstand gegen Rutschen<br>(für Anti-Rutsch)                  |           | ≥ 24°   |                | Anhang B  |
| Beständigkeit gegen<br>Mikroorganismen                          |           | Δm/m ≤ 5% (std.)<br>Δm/m ≤ 1% (Besser)          |                | ISO 846:1997<br>Methode D                             |
| Beständigkeit gegen<br>Bakterien                                |           | Keine Fleckenbildung                            |                | ISO 846:1997<br>Methode C                             |
| Beständigkeit gegen<br>künstliche Bewitterung<br>Gedruckt       |           | ≥ 3<br>3000 h (std.)<br>3000 h (Besser)         |                | EN 20105 A02<br>ISO 4892-2:2006<br>Methode A Zyklus 1 |
| Beständigkeit gegen<br>künstliche Bewitterung<br>NICHT gedruckt |           | ≥ 3<br>3000 h (std.)<br>6000 h (Besser)         |                | EN 20105 A02<br>ISO 4892-2:2006<br>Methode A Zyklus 1 |

### Fleckenbildung:

| Beschreibung                                | Kontaktzeit | Anforderungen          | Ergebnisse    |                | Prüfverfahren   |
|---|-------------|------------------------|---------------|----------------|---|
|   |             |                        | Vor<br>Atrieb | Nach<br>Abrieb |   |
| Sonnenblumenöl<br>+ 10% Rußpaste            | 24h         | Grad ≥ 4<br>(besser)   | 5             | 5              | Verschlechterung<br>der Bewertung<br>gemäß<br>NF T 54-803-2<br>Anhang D |
| Destilliertes Wasser + 2 % Jod              | 10 min      | Grad ≥ 2<br>(Standard) | 5             | 5              |   |
| Marker blau                                 | 10 min      |                        | 5             | 5              |   |
| Gelber Senf                                 | 16h         |                        | 4             | 4              |   |
| Sonnenblumenöl + 1% Eosin Y                 | 10 min      |                        | 5             | 5              |   |
| Distilled water<br>+ 0/1% Methylenblau      | 16h         |                        | 5             | 5              |   |
| Sonnenblumenöl<br>+ 1% Lösungsmittel rot 27 | 10 min      |                        | 4             | 4              |   |



## Ihre beste Poolfolien-Lösung

- ✓ Business Excellence
- ✓ Überlegene Produkte
- ✓ Außergewöhnlicher Service



Haogenplast Ltd., Kibbutz Haogen 4288000, Israel  
Tel. 972-9-8980180/1 • Fax. 972-9-8988883  
[www.haogenplast.co.il](http://www.haogenplast.co.il) • [ogenexpo@haogenplast.co.il](mailto:ogenexpo@haogenplast.co.il)