

KOMO profihygiene - Kopetzky & Moritz OG

Gewerbegebiet 532
5721 Piesendorf

Senoplast Klepsch & Co. GmbH
Wilhelm-Klepsch-Str. 1
A - 5721 PIESENDORF

Tel.: +43/6549/7444-60604
Fax: +43/6549/7942-91632
e-mail: senosan@senoplast.com
<http://www.senoplast.com>
Seite 1 von 5
Datum der Erstellung 2010-09-06

Untersuchungsbericht des Technischen Labors

zur

Chemikalienbeständigkeit der PMMA- und ABS-Oberfläche
von **senosan**[®] AM50CM Solar Neu EG

gegenüber

KOMO Kunststoffreiniger mit und ohne Duft

Bericht Nummer: UB-10-016

Das Untersuchungsergebnis bezieht sich ausschließlich auf das vorliegende Prüfgut.
Eine Veröffentlichung oder auszugsweise Vervielfältigung bedarf der Zustimmung der Senoplast Klepsch & Co. GmbH

Prüfung an der Oberfläche von **senosan**® AM50CM Solar Neu EG

1. Aufgabenstellung:

Prüfung des Einflusses der Reiniger auf die Oberfläche des Produktes **senosan**® AM50CM Solar Neu EG durch das Verhalten der Bruchdehnung und Zugfestigkeit über den Zugversuch.

Prüfmedium: KOMO Kunststoffreiniger mit und ohne Duft



2. Versuchsbeschreibung:

Die Theorie dieses Prüfverfahrens basiert auf den Einfluß unterschiedlichster Substanzen welche Rezepturbestandteile von Reinigungsmittel etc. sind und möglicherweise einen zerstörenden Einfluß auf das Polymer haben. Jede Polymerklasse hat ein spezielles Verhalten gegen Chemikalien. Aggressive Chemikalien verursachen eine Schädigung in der Polymermatrix, welche als (Mikro-) Risse erkennbar sind. Diese Risse verursachen einen Abfall der mechanischen Eigenschaften aufgrund der Zerstörung der Polymermatrix. Dieser kann durch Messungen, in unserem Fall durch Zugversuche, ermittelt werden. Das Verfahren ist in der ISO 22088-3:11-2006 beschrieben.

Von Plattenabschnitten aus **senosan**® AM50CM Solar Neu EG wurden Rohlinge (144 x 150 mm) ausgeschnitten und auf einer Biegeschablone aufgespannt. Sofort nach dem Aufspannen wurde auf die zu prüfende PMMA-Oberfläche ein getränktes Tuch mit dem zu prüfenden Medium aufgelegt und auf der Schablone belassen. Um ein verflüchtigen des Reinigers zu unterbinden wurde es mit einer Schutzfolie abgedeckt.

Nach Ablauf der 24 Stunden wurden die Proben entspannt, gereinigt und für min. 48 Stunden bei RT (23°C) gelagert. Anschließend wurden die Probekörper für den genormten Zugversuch (19 x 150 mm) zugeschnitten, ausgefräst und die Zugprüfung durchgeführt.

Die unbehandelten Proben wurden der gleichen Prozedur unterzogen mit Ausnahme, dass diese nur vorgespannt wurden. Die Werte für Bruchdehnung und Zugfestigkeit wurden ermittelt.

3. Ergebnis:

Test auf der Acryl (PMMA)- Oberfläche von **senosan AM50CM Solar Neu EG**

Geprüftes Muster

8296316/10

Senosan AM50CM Solar Neu EG

weiß 1594

4,00 mm

Prüfparameter:

Randfaserdehnung: 0,62% (R 320 mm)

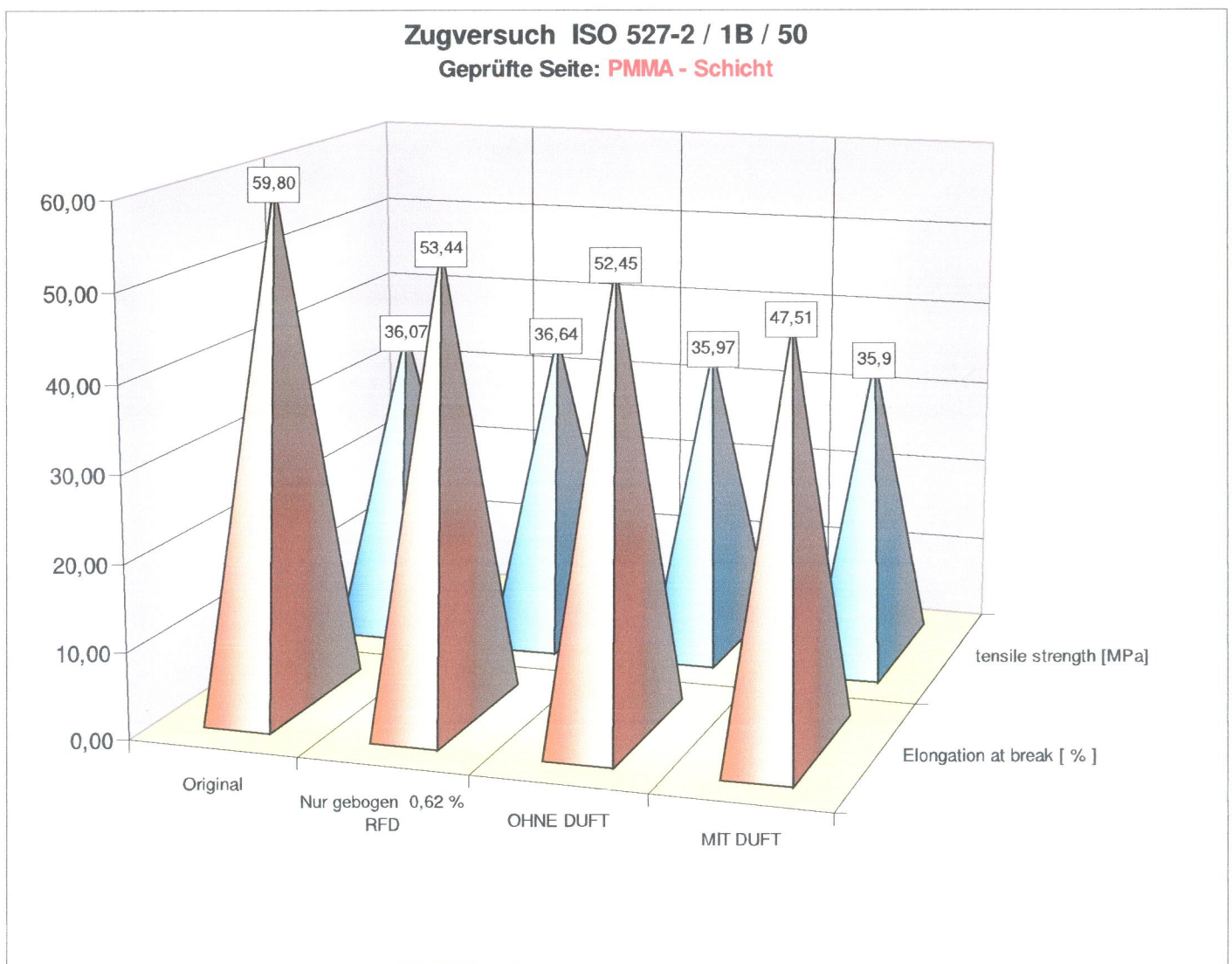
Probenanzahl: 7 Stk.

Kontaktseite: PMMA Oberfläche

Einwirkzeit: 10 min.

Aufspannzeit auf Schablone: 24 Std.

Ablüftzeit: mind. 48 Std.



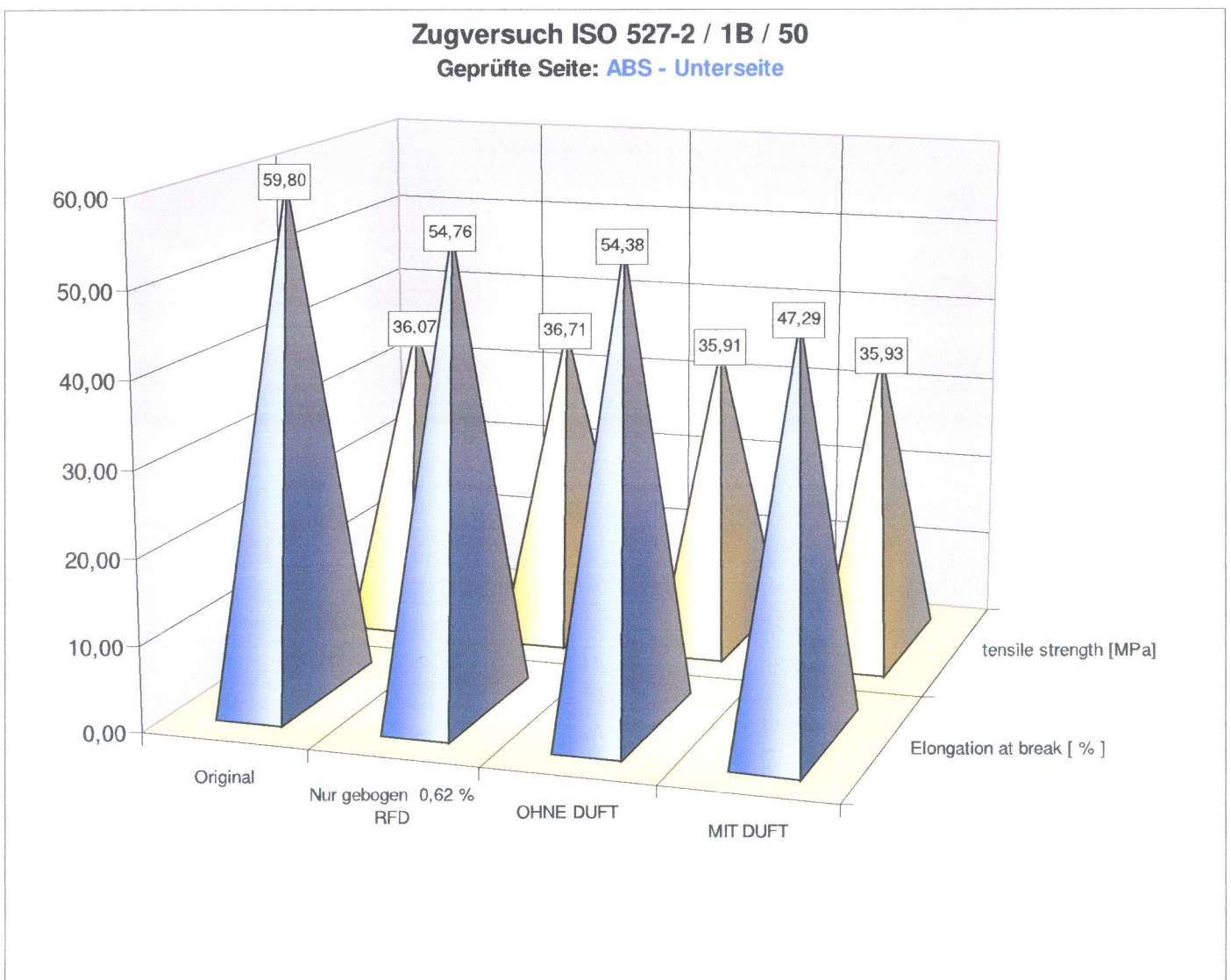
Test auf der ABS- Rückseite von **senosan** AM50CM Solar Neu EG

Geprüftes Muster

8296316/10
Senosan AM50CM Solar Neu EG
weiß 1594
4,00 mm

Prüfparameter:

Randfaserdehnung: 0,62% (R 320 mm)
Probenanzahl: 7 Stk.
Kontaktseite: ABS Oberfläche
Einwirkzeit: 10 min.
Aufspannzeit auf Schablone: 24 Std.
Ablüfzeit: mind. 48 Std.



4. Schlußfolgerung:

Kontakt von den Reinigern auf PMMA-Oberfläche von **senosan** AM50CM Solar Neu EG

Wie aus dem beigefügten Diagramm erkennbar ist, verringert sich die Bruchdehnung nach 10 Min. Kontakt mit den Reinigern im Vergleich zur unbehandelten Probe von 59,80% auf 52,45% ohne Duft und auf 47,51% mit Duft nur minimal. Die Zugfestigkeit bleibt, im Vergleich zur unbehandelten Probe, unverändert.

Kontakt von den Reinigern auf ABS-Oberfläche von **senosan** AM50CM Solar Neu EG

Wie aus dem beigefügten Diagramm erkennbar ist, verringert sich die Bruchdehnung nach 10 Min. Kontakt mit den Reinigern im Vergleich zur unbehandelten Probe von 59,80% auf 54,38% ohne Duft und auf 47,29% mit Duft nur minimal. Die Zugfestigkeit bleibt, im Vergleich zur unbehandelten Probe, unverändert.

5. Fazit:

Bei der Verwendung der Reiniger sowohl auf der PMMA-Oberfläche als auch auf der ABS Oberfläche von **senosan** AM50CM Solar Neu EG wurde ein vernachlässigbarer Abfall der mechanischen Werte festgestellt. Da lt. DIN EN ISO 4599 ein maximaler mechanischen Abfall im Zugversuch nach ISO 527 von 50% erlaubt ist kann der Einsatz der beiden Reiniger auf den PMMA- und ABS-Oberflächen von **senosan** Produkten empfohlen werden.

Hinweis:

Senoplast kann in diesem Testverfahren nur die Verträglichkeit zwischen der PMMA- und ABS-Oberfläche und den beiden Reinigern anhand der mechanischen Eigenschaften im Zugversuch unter Laborbedingungen überprüfen.

Aufgrund dieser Tatsache kann kein Langzeitverhalten in der Praxis, welches maßgeblich von den Umweltbedingungen der Anwendung mit beeinflusst wird, abgeleitet werden.

2010-09-06

Manuel Schwab
Senoplast Klepsch & Co. GmbH
Anwendungstechnik