

Einfluß sauerstoffhaltiger Verbindungen  
in Superottokraftstoffen „SOK“ auf  
die Quellung und Beständigkeit von  
Beschichtungen für Auffangräume

**T 2293**

T 2293

Dieser Forschungsbericht wurde mit modernsten Hochleistungskopierern auf Einzelanfrage hergestellt.

Die in dieser Forschungsarbeit enthaltenen Darstellungen und Empfehlungen geben die fachlichen Auffassungen der Verfasser wieder. Diese werden hier unverändert wiedergegeben, sie geben nicht unbedingt die Meinung des Zuwendungsgebers oder des Herausgebers wieder.

Die Originalmanuskripte wurden reprototechnisch, jedoch nicht inhaltlich überarbeitet. Die Druckqualität hängt von der reprototechnischen Eignung des Originalmanuskriptes ab, das uns vom Autor bzw. von der Forschungsstelle zur Verfügung gestellt wurde.

© by Fraunhofer IRB Verlag

Vervielfältigung, auch auszugsweise,  
nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Verlages.

**Fraunhofer IRB Verlag**

Fraunhofer-Informationszentrum Raum und Bau

Postfach 80 04 69  
70504 Stuttgart

Nobelstraße 12  
70569 Stuttgart

Telefon (07 11) 9 70 - 25 00  
Telefax (07 11) 9 70 - 25 08

E-Mail [irb@irb.fraunhofer.de](mailto:irb@irb.fraunhofer.de)

[www.baufachinformation.de](http://www.baufachinformation.de)

**Einfluß sauerstoffhaltiger Verbindungen in  
Superottokraftstoffen (SOK) auf die Quellung und  
Beständigkeit von Beschichtungen für Auffangräume**

Schlußbericht

1990

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

Im Auftrage des  
Instituts für Bautechnik

Forschungsvorhaben IV 1-5-579/89

**Einfluß sauerstoffhaltiger Verbindungen in Superottokraftstoffen  
(SOK) auf die Quellung und Beständigkeit von Beschichtungen für  
Auffangräume**

von

Dr. J. Sickfeld

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin  
Präsident: Prof. Dr. G.W. Becker

15. November 1990

## Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Problemstellung	1
2	Handelsübliche Superottokraftstoffe	1
2.1	Versuchsmaterialien	2
2.2	Analytische Untersuchungen, Ergebnisse Schlußfolgerungen	3
3	Prüfflüssigkeiten mit definierter Zusammensetzung	5
3.1	Bisherige Entwicklung	5
3.2	Auswahl	7
4	Beschichtungssysteme für Auffangräume	8
4.1	Auswahl der Versuchsmaterialien	8
4.2	Herstellung der Beschichtungstafeln	10
5	Durchgeführte Versuche, Ergebnisse	11
5.1	Quellungsversuche	11
5.2	Erweichung	23
5.3	Entquellung	24
5.4	Haftfestigkeit	26
5.5	Permeationsversuche	27
6	Auswertung	30
6.1	Vergleich mit früheren Ergebnissen	30
6.1.1	Konzentrationseinfluß	30
6.1.2	Einfluß von tert. Butanol	31
6.2	Einfluß von Methyl-tert. Butylether	32
6.2.1	Deutungsversuch für die Wechselwirkung zwischen Methanol und MTBE	33
6.3	Synergistische Wirkung von Aromaten	37
7	Zusammenfassung	39
8	Literatur	44