

PROF. DR. PETER NEHRING

# INSTITUT FÜR KONSERVENTECHNOLOGIE

BRAUNSCHWEIG

ICI Lacke Farben GmbH  
Postfach 940

25. 11. 1987  
Sch/7347/87-4943-G1

4010 Hilden

Prüfung von Plastik-Glanzlack S 7000, gehärtet mit  
Härter S 7777

Ihr Schreiben vom 3. 8. 1987, GH/tr

Mit Ihrem o.a. Schreiben erteilten Sie uns den Auftrag zur  
Untersuchung des Plastik-Glanzlackes S 7000, gehärtet mit  
Härter S 7777, nach lebensmittelrechtlichen Gesichtspunkten.

Das Material soll nach Ihren Angaben für die Lackierung von  
Holzflächen von Ladeneinrichtungen im Lebensmittelhandel  
eingesetzt werden.

Sie sandten uns für die Durchführung der Untersuchungen ein  
Naßmuster des Lackes und des Härters. Das Naßmuster des Lak-  
kes wurde mit dem Härter in einem Verhältnis von 2 : 1 ge-  
mischt, auf geeignetes inertes Trägermaterial aufgetragen  
und während 48 Stunden bei Raumtemperatur (20<sub>2</sub> bis 23 °C)  
getrocknet. Die Auftragsmenge lag bei 120 g/m<sup>2</sup>.

Die so hergestellten Prüfstücke wurden unter Testbedingungen  
mit Testmedien in Berührung gebracht, die geeignet sind,  
den Einfluß von Lebensmitteln zu simulieren.

Die Testbedingungen wurden ausgewählt unter Berücksichtigung  
der 46. Mitteilung zur Untersuchung von Kunststoffen der  
Kunststoff-Kommission des Bundesgesundheitsamtes.

## DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN

### 1. Migrationstests

Die insgesamt aus der Oberfläche migrierenden Stoffmengen  
wurden in Form der Trockenrückstände der Migrate bestimmt.  
Die organischen Anteile an den Trockenrückständen wurden  
als chloroformlösliche Anteile gemäß den Mitteilungen  
der Kunststoff-Kommission ermittelt.

- 2 -

2. Qualitative und quantitative Untersuchung der Migrate

In Anlehnung an die Anforderungen der Empfehlung XL der Kunststoff-Kommission des Bundesgesundheitsamtes wurden die Migrate auf Phenol, Formaldehyd, primäre aromatische Amine und Schwermetalle untersucht.

3. Sensorische Prüfung

Die Prüfstücke wurden mit der besonders geschmacksempfindlichen Testlösung Leitungswasser in einem Verhältnis von 1 cm<sup>2</sup> Oberfläche zu 2 ml Prüflösung in Berührung gebracht und von mehreren speziell geschulten Prüfpersonen unabhängig voneinander im Dreieckstest gegenüber Leitungswasser beurteilt, das nicht mit dem Prüfstück in Berührung gestanden hatte. Die Beurteilung erfolgte in Anlehnung an DIN 10 955.

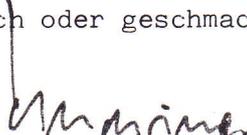
ERGEBNISSE DER UNTERSUCHUNGEN

Die Untersuchungsergebnisse sind in der beiliegenden Tabelle zusammengestellt. Sie lassen sich wie folgt interpretieren:

1. Die Trockenrückstände der Migrate liegen sowohl hinsichtlich der Gesamtrückstände als auch hinsichtlich der chloroformlöslichen Anteile tief und vergleichsweise unterhalb der Grenzen, die in der Empfehlung XL der Kunststoff-Kommission des Bundesgesundheitsamtes für Lacke und Anstrichstoffe für Lebensmittelbehälter und -verpackungen festgelegt sind.
2. Die Untersuchung der Migrate ergab keine nachweisbaren Mengen an Phenol, Formaldehyd, primären aromatischen Aminen und Schwermetallen.
3. Bei der sensorischen Prüfung zeigten sich keine Abweichungen, die zu geruchlichen oder geschmacklichen Bedenken Veranlassung geben. Es wurden ebenfalls keine Farb- und/oder Trübungsstoffe an die Prüflösung abgegeben.

BEURTEILUNG:

Der Plastik-Glanzlack S 7000, gehärtet mit Härter S 7777, erfüllt nach dem Ergebnis unserer Untersuchungen die Anforderungen, die an eine Lackierung von Holzflächen von Ladeneinrichtungen im Lebensmittelhandel zu stellen sind. Er gibt, ordnungsgemäße Verarbeitung vorausgesetzt, unter den Bedingungen der bestimmungsgemäßen und erwartungsgemäßen Verwendung an Lebensmittel keine Stoffe ab, die gesundheitlich, geruchlich oder geschmacklich bedenklich wären.

  
Prof. Dr. Nehring



Anlage