

nen. Netzmittel aus derselben Stoffgruppe haben im allgemeinen gleichartige Wirkungen. Die untersuchten anionaktiven Netzmittel führten durchweg zu einer Erhöhung der Korrosionsbeständigkeit, außer bei Verwendung von dest. Wasser als Korrosionsmittel. Die geprüften kationaktiven Netzmittel hatten in den meisten Fällen nur geringe Wirkung, die nichtionogenen Zusätze wirkten in Natronlauge und dest. Wasser stark beschleunigend, in den übrigen Korrosionslösungen nur geringfügig.

Die auftretenden Reaktionen werden erörtert und Hinweise für eine mögliche Deutung der verschiedenen Erscheinungen gegeben. Dabei wird die Wirkung von Deckschichten, die Inhibition und die Erniedrigung der Grenzflächenspannung durch Netzmittel besonders berücksichtigt.

F. Peters (Hagen/W)

*Reininger, H. (Bad Schandau/Elbe). **Weiterentwicklung der Metallspritztechnik.** (IV). (Metalloberfläche 11, B 177-181, 1957.)

Aufgrund von 91 Quellenangaben werden im einzelnen besprochen: Technische Hilfsmittel des Metallspritzverfahrens, Haftgrundvorbehandlung, Gefüge und Eigenschaften, Nachbehandlung der Überzüge, Spritzlöt- und Schweißverfahren, Rostschutzüberzüge, Korrosionsschutzüberzüge, Verzunderungsschutz, Flammgespritzte Lager, Reparaturen und Fertigung, Prüfung der Spritzschichten.

F. Peters (Hagen/W)

*Altenpohl, D. (Singen/Hohentwiel). **Über das Verhalten von Korn- und Subkorn Grenzen bei der Reaktion zwischen Aluminium und Wasser.** (Z. Metallkde. 48, 306-311, 1957.)

Die Zusammensetzung und Alterung von verschiedenen hergestellten Böhmit-Schichten wird mit Differentialthermoanalyse und Infrarotspektren untersucht. Die von der Reinheit des Aluminiums abhängende Korngrenzenkorrosion kann durch Eindiffusion von Wasserstoff in Korngrenzen, die nicht durch Fremdatome der Verunreinigungen blockiert sind, erklärt werden.

F. Peters (Hagen/W)

16. Schmiermittel und Brennstoffe

*Powers, G. W., Jr. u. F. J. Piehl (Res. Dept., Standard Oil Co. [Indiana], Whiting, Ind., USA). **Eine schnell durchführbare chromatographische Analyse von seifenverdickten Schmierfetten.** (Anal. Chem. 30, 28-31, 1958.)

Die konventionellen Methoden zur Seifen- und Ölbestimmung in Schmierfetten sind umständlich und zeitraubend. Deshalb wurde eine einfache chromatographische Methode zur Analyse von Fetten, die sich aus Petroleum, Silikonem und Esterölen zusammensetzen, entwickelt. Vier bis sechs Proben können in acht Stunden analysiert werden. Die Genauigkeit der Methode ist vergleichbar der der ASTM-Extraktionsmethode. Überschneidungen, die von kleineren Komponenten des Fettes herrühren, kann man vernachlässigen.

A. Krekel (Frankfurt a. M.)

17. Anstriche, Lacke, Harze, Wachse

*Murphy, J. E. u. W. C. Schwemer (Applied Res. Dept., S. C. Johnson & Son, Inc., Racine, Wis., USA). **Infrarot-Analyse von Poliermittel-Emulsionen.** (Anal. Chem. 30, 116-126, 1958.)

Die qualitative Bestimmung von Wachsen, Harzen, Polymeren und Emulgiermittelanteilen in Poliermitteln mit Hilfe der Infrarot-Spektralanalyse wurde durchgeführt. In 31 Abbildungen werden die Spektren der gebräuchlichen Komponenten von Poliermitteln und von einer Reihe emulsionsbildender Amine, die in Form ihrer Hydrochloride untersucht wurden, wiedergegeben. Durch Trennung der Produkte in ihre Komponenten und anschließende IR-Spektralanalyse können auch quantitative Bestimmungen der Anteile mit guter Genauigkeit vorgenommen werden.

A. Krekel (Frankfurt a. M.)

*Oesterle, K. M. (Küßnacht und Killwangen, Schweiz). **Kinetik der Lackharze im elektrostatischen Feld. Strahlzerfall, Dielektrizitätskonstante und Molekülbau.** (Farbe und Lack 64, 368-372; 421-430, 1958.)

Die Kinetik von Lackharzpartikeln im elektrostatischen Feld wird auf der Grundlage der Maxwell'schen Theorie verfolgt. Dabei ergab sich Übereinstimmung der so errechneten Flugbahn mit der experimentell bestimmten. Im Anschluß an eine Untersuchung des Zerfalls eines Lackstrahles im freien Fall wird der Zerfall unter dem Einfluß des elektrostatischen Feldes behandelt. Die Kinetik dieses Vorganges liefert die Grundlagen zur Beurteilung der rein elektrostatischen Zerstäubbarkeit, die näherungsweise von der Dielektrizitätskonstanten (= DK), bzw. von dem durch den Quotienten $DK/\text{Oberflächenspannung}$ gesteuerten, elektrostatischen Strahlzerfall abhängt. Eine genauere Wiedergabe der Verhältnisse erreicht man, wenn an Stelle der DK das Dipolmoment μ gesetzt wird, wie sich am Beispiele der reinen Lösungsmittel zeigt. Da ein enger Zusammenhang zwischen Dipolmoment und chemischer Konstitution besteht, ergibt sich die Möglichkeit, aus letzterer auf Dipolmoment und DK und damit indirekt auf die elektrostatische Zersprühbarkeit eines Stoffes zu schließen.

E. Ühlein (Frankfurt a. M.)

Berichtigung

zur Arbeit

Temperaturabhängigkeit der Wärmeleitfähigkeit makromolekularer Stoffe

Von W. Holzmüller und H. Münch

Kolloid-Z., 159, 25-28

Durch ein bedauerliches technisches Versehen wurden in der Druckerei die Abbildungen 3 und 4, sowie 6 und 7 miteinander vertauscht.