

Notizen

E-Typ-verzögerte Fluoreszenz von Circobiphenyl in einer Kunststoffmatrix

M. Zander

Laboratorium der Rütgerswerke AG, Castrop-Rauxel

(Z. Naturforsch. **30 a**, 262 [1975] ; eingegangen am 19. Dezember 1974)*E-type delayed fluorescence of circobiphenyl in a plastic matrix*

In l. c.¹ war gezeigt worden, daß Circobiphenyl (I) die aufgrund seines relativ kleinen S_1 - T_1 -Intervalls von ca. 4 kK zu erwartende E-Typ-verzögerte Fluoreszenz zeigt.

**I**

Sonderdruckanfragen an Prof. Dr. M. Zander, Rütgerswerke AG, D-4620 Castrop-Rauxel.

Die früheren Messungen waren in I-Benzophenon-Mischkristallen durchgeführt worden. Zur weiteren experimentellen Prüfung wurden jetzt Messungen in einer Kunststoffmatrix vorgenommen. Die Präparation erfolgte durch Lösen von I in Butandiol-(1,4)-diglycidäther und Aushärten des Epoxids mit 3-Aminomethyl-3,5,5-trimethyl-cyclohexylamin (beide Präparate von Bakelite GmbH, Letmathe/Westfalen) bei 70 °C (2 Stdn.). Als Gerät wurde ein Aminco-Keirs-Spektrophosphorimeter verwendet. Bei 17 °C (Anregungswellenlänge 365 nm) zeigten die Phosphoreszenz (602 nm) und verzögerte Fluoreszenz (487, 519 nm) von I streng exponentielles Abklingen mit identischer Zeitkonstante (2,1 sec). Hieraus ergibt sich eindeutig der E-Typ-Charakter der beobachteten verzögerten Fluoreszenz².

Herrn Dr. Knop, Bakelite GmbH, danke ich für wertvolle Hinweise zur Herstellung der Matrix, Herrn Bullik für experimentelle Hilfe.

¹ M. Zander, Z. Naturforsch. **28 a**, 1381 (1973).

² J. B. Birks, Photophysics of Aromatic Molecules, John Wiley, London 1970, S. 373.



Dieses Werk wurde im Jahr 2013 vom Verlag Zeitschrift für Naturforschung in Zusammenarbeit mit der Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. digitalisiert und unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Keine Bearbeitung 3.0 Deutschland Lizenz.

Zum 01.01.2015 ist eine Anpassung der Lizenzbedingungen (Entfall der Creative Commons Lizenzbedingung „Keine Bearbeitung“) beabsichtigt, um eine Nachnutzung auch im Rahmen zukünftiger wissenschaftlicher Nutzungsformen zu ermöglichen.

This work has been digitalized and published in 2013 by Verlag Zeitschrift für Naturforschung in cooperation with the Max Planck Society for the Advancement of Science under a Creative Commons Attribution-NoDerivs 3.0 Germany License.

On 01.01.2015 it is planned to change the License Conditions (the removal of the Creative Commons License condition "no derivative works"). This is to allow reuse in the area of future scientific usage.