

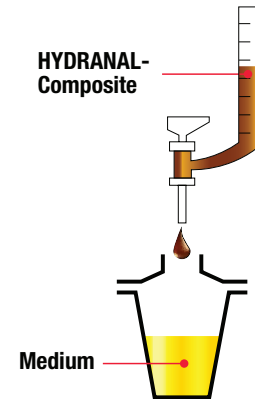
# Volumetrische Einkomponenten-Titration – Titriermittel

## HYDRANAL-Composite

Hydranal-Composite ist das weltweit am häufigsten verwendete pyridinfreie Karl-Fischer-Reagenz. Dieses Einkomponenten-Reagenz stellt seine Leistungsfähigkeit in der volumetrischen Titration seit über 35 Jahren unter Beweis und findet Anwendungen in den unterschiedlichsten Bereichen der Forschung und Industrie. Durch Weiterentwicklung wurde dieses Reagenz kontinuierlich verbessert.

### Vorteile der HYDRANAL Einkomponenten-Reagenzien:

- Unbegrenzte Wasserkapazität
- Bequem und einfach in der Anwendung
- Größte Flexibilität bei der Auswahl der Arbeitsmedien
- Geeignet für auf Methanol reagierende Verbindungen, z. B. Ketone und Aldehyde
- Lange Haltbarkeitsdauer (drei Jahre)



### Verbesserte Zusammensetzung

Hydranal-Composite enthält alle benötigten Reaktanten wie Iod, Schwefeldioxid, und die Basen Imidazol und 2-Methylimidazol, gelöst in Diethylenglycolmonoethylether (DEGEE). Durch Verwendung des Gemisches Imidazol/2-Methylimidazol wird die Stabilität verbessert und eine Kristallbildung verhindert. Eine Kristallisation wurde gelegentlich unter Einfluss von Luftfeuchtigkeit oder nach längerem Verweilen des Reagenzes im Schlauchsystem des Karl-Fischer-Titrators beobachtet und konnte die Titratorleistung beeinträchtigen. Dieser negative Effekt wird durch eine neue, verbesserte Rezeptur vermieden.

### Verbesserte Titerstabilität

Hydranal-Composite wird durch DEGEE als Lösungsmittel und zusätzlich durch die Verwendung des Basengemisches stabilisiert. Beim Vergleich der alten und neuen Rezeptur wird deutlich, dass die neue Formulierung erheblich stabiler ist und der jährliche Konzentrationsverlust deutlich reduziert wurde. Die Ergebnisse der Studie zur Titerstabilität sind in Abbildung 1 dargestellt.

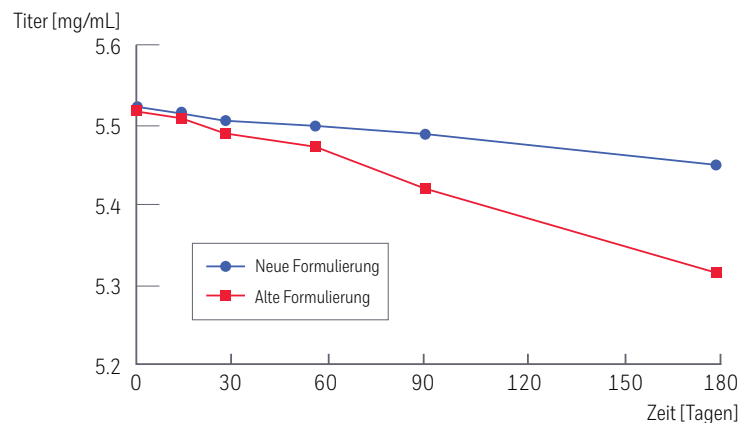


Abb. 1. Ergebnisse der Titerstabilitäts-Studie

Produkt-nummer	Produktbezeichnung	Beschreibung	Verpackung
34827	HYDRANAL-Composite 1	Einkomponenten-Reagenz, Titer ~1 mg/mL	500 mL; 1 L
34806	HYDRANAL-Composite 2	Einkomponenten-Reagenz, Titer ~2 mg/mL	500 mL; 1 L; 2,5 L
34805	HYDRANAL-Composite 5	Einkomponenten-Reagenz, Titer ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2,5 L
34816	HYDRANAL-Composite 5 K	Einkomponenten-Reagenz für die Titration von Ketonen und Aldehyden, Titer ~5 mg/mL	500 mL; 1 L; 2,5 L