

# Technische Tipps



## Wie man den internen Standard wählt

von Kory Kelly, Anwendungsspezialist GC, und Kristen Parnell, GC Brand Manager

Wenn eine neue Methode zur Quantifizierung entwickelt wird, kann die Wahl des korrekten internen Standards die Genauigkeit und Präzision der Methode verbessern. Der geeignete interne Standard sollte chemisch ähnlich zu den Analyten sein und darf in der Probe selbst nicht erwartet werden. Am besten werden Verbindungen gewählt, die die gleichen funktionellen Gruppen, Siedepunkte und Aktivität wie die Zielanalyten aufweisen.

Zwei Beispiele:

Bei Verwendung eines MS Detektors ist es üblich, das deuterierte Analogon der Zielsubstanz als internen Standard einzusetzen, wie z.B. Amphetamin und Amphetamin-d5.

Wird kein MS Detektor eingesetzt, koeluiieren die deuterierten internen Standards mit der Zielsubstanz und verursachen Probleme bei der Quantifizierung. In solch einem Fall versucht man eine Verbindung zu verwenden, die möglichst chemisch ähnlich ist, aber nicht in der ursprünglichen Probe vorhanden ist. Ist der Zielanalyt z.B. Trichlorphenol, könnte man Tribromphenol oder Dichlorphenol als internen Standard verwenden.

Bei Einsatz eines internen Standards sollte überprüft werden, ob dieser die geringen Abweichungen während des analytischen Verfahrens korrigieren kann. Die beste Quantifizierung gelingt mit einem eigenen internen Standard für jeden einzelnen Zielanalyten. Aber in vielen Fällen ist dies durch die hohe Anzahl an Analyten und/oder durch die Kosten der internen Standardverbindungen nicht praktikabel.

[Seite als PDF drucken](#) 

[Zurück zur GC Hauptseite »](#)

[Weitere technische Tipps lesen »](#)

[SITEMAP](#) | [Kontakt](#)

Folgen Sie uns:    

[Allgemeine Geschäftsbedingungen](#) | [Datenschutzerklärung](#) | [Qualitätsmanagement](#) | [Nutzungsbedingungen](#) | [Markenzeichen](#)

© 2014 Phenomenex Inc. Alle Rechte vorbehalten.

