

# DIN EN 14726:2019-06 (D)

## Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Aluminium und Aluminiumlegierungen durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung; Deutsche Fassung EN 14726:2019

---

| Inhalt  | Seite |
|---|-------|
| Europäisches Vorwort.....   | 4     |
| Einleitung .....  | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....  | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....  | 6     |
| 3 Begriffe .....  | 6     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....   | 7     |
| 5 Kurzbeschreibung.....   | 7     |
| 6 Gerät .....   | 7     |
| 6.1 Optisches Emissionsspektrometer mit Funkenanregung.....               | 7     |
| 6.2 Ausrüstung zur Probenvorbereitung.....                                | 8     |
| 7 Arbeits- und Referenzmaterialien .....                                  | 8     |
| 7.1 Arbeitsmaterialien.....   | 8     |
| 7.2 Referenzmaterialien und Rekalibrierproben .....                       | 8     |
| 8 Proben.....   | 9     |
| 8.1 Allgemeiner Fall.....   | 9     |
| 8.2 Probenahme aus Fertigteilen und Halbzeugen .....                      | 9     |
| 8.3 Probenvorbereitung.....   | 10    |
| 9 Arbeitsbedingungen des Spektrometers und Messungen.....                 | 10    |
| 10 Kalibrierverfahren.....  | 12    |
| 10.1 Allgemeines .....  | 12    |
| 10.1.1 Kalibrierprozess .....   | 12    |
| 10.1.2 Kalibrierbereich .....   | 12    |
| 10.1.3 Anzahl der Funken an Kalibrierproben .....                         | 12    |
| 10.2 Kalibrierung.....  | 12    |
| 10.3 Rekalibrierung.....  | 13    |
| 10.4 Typrekalibrierung .....  | 13    |
| 10.5 Legierungsgruppenrekalibrierung mit Simultankalibrierung .....       | 13    |
| 11 Genauigkeit (Präzision und Richtigkeit) .....                          | 14    |
| 12 Kontrollen.....  | 14    |
| 13 Prüfbericht .....  | 14    |
| Anhang A (informativ) Repräsentativer Funkenbereich .....                 | 15    |
| Anhang B (informativ) Detaillierte Informationen zur Kalibrierung.....    | 16    |
| B.1 Grundlagen.....   | 16    |
| B.2 Referenzmaterialien .....   | 17    |
| B.3 Grundkalibrierung.....  | 17    |
| B.3.1 Legierungsgruppen- und Universalkalibrierung.....                   | 17    |
| B.3.2 Kalibrierung über Leitfunktionen .....                              | 19    |
| Anhang C (informativ) Detaillierte Informationen zur Rekalibrierung ..... | 20    |

|   |  |    |
|---|--|----|
| C.1   | Intensität Driftkorrektur.....           | 20 |
| C.2   | Rekalibrierung über Leitfunktionen ..... | 21 |
| C.3   | Global- oder Universalkalibrierung.....  | 21 |
| Anhang D (informativ) Detaillierte Informationen zur Genauigkeit und Unsicherheit ..... |  | 22 |
| D.1   | Einleitung.....                          | 22 |
| D.2   | Fehlermöglichkeiten .....                | 22 |
| D.3   | Mess- und Kalibrierunsicherheit .....    | 23 |
| D.4   | Untersuchung zur Genauigkeit .....       | 24 |
| Anhang E (informativ) Leitlinien für Kontrollen.....                                    |  | 25 |
| E.1   | Allgemeines.....                         | 25 |
| E.2   | Kontinuierliche Kontrolle .....          | 25 |
| E.3   | Überprüfung der Analysenprobe .....      | 25 |
| E.4   | Analysenfähigkeit .....                  | 26 |
| Literaturhinweise .....   |  | 27 |