



Merkblatt
DVS 3102

Erstausgabe
August 2005

Nachdruck und Kopie, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers

Merkblatt DVS 3102

Herstellen von Keramik-Keramik- und Keramik-Metall-Verbindungen durch Aktivlöten

Ausschuss für Technik im DVS

Arbeitsgruppe W3 „Fügen von Metall, Keramik und Glas“

Diese Veröffentlichung wurde von einer Gruppe erfahrener Fachleute in ehrenamtlicher Gemeinschaftsarbeit erstellt und wird zur Beachtung empfohlen. Der Anwender muss jeweils prüfen, wie weit der Inhalt auf seinen speziellen Fall anwendbar und ob die ihm vorliegende Fassung noch gültig ist. Eine Haftung des DVS – Deutscher Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. und derjenigen, die an der Ausarbeitung beteiligt waren, ist ausgeschlossen.

Inhalt:

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | Aufgabenstellung | 3 |
| 2. | Begriffsbestimmung | 3 |
| 3. | Historische Entwicklung der Aktivlote | 3 |
| 4. | Eigenschaften der Aktivlote | 4 |
| 4.1. | Einfluss des Aktivelements Titan | 4 |
| 4.2. | Lieferformen | 5 |
| 5. | Löten mit Aktivloten | 5 |
| 5.1. | Lötatmosphäre | 5 |
| 5.2. | Lötanlagen | 5 |
| 5.3. | Prozessführung | 6 |
| 5.4. | Werkstoffe, Fügepartner | 7 |
| 6. | Eigenschaften der Lötverbindungen | 7 |
| 6.1. | Prüfen der Lötverbindungen..... | 7 |
| 6.1.1. | Biegeversuch | 7 |
| 6.1.2. | Scherversuch | 8 |
| 6.1.3. | Prüfung der Gasdichtheit | 8 |
| 6.2. | Festigkeitsdaten | 8 |
| 6.3. | Gasdichtheit | 9 |
| 6.4. | Oxidationsverhalten | 9 |
| 7. | Schrifttum | 10 |
| 7.1. | Regelwerk | 10 |
| 7.2. | Literatur | 11 |
| 8. | Anhang | 13 |

Voransicht des Regelwerkes