



Merkblatt  
DVS 2612-1

Ersetzt Ausgabe  
Juni 2004

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

## Merkblatt DVS 2612-1

### Flussmittel für das Weichlöten in der Elektronik – Hinweise für den Praktiker

Ausschuss für Technik im DVS  
Arbeitsgruppe V6.2 „Weichlöten“

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:**

<b>1.</b>	<b>Flussmittel für das Weichlöten in der Elektronik.....</b>	<b>3</b>
1.1.	Auswahl des Flussmittels nach Prozessanforderungen.....	2
1.2.	Auswahl des Flussmittels nach Produktanforderungen.....	3
1.3.	Physikalisch-chemische Eigenschaften von Wellenlötlösungsmitteln.....	4
1.4.	Zusammensetzung.....	4
1.5.	Kolophonium als Flussmittelbestandteil.....	5
1.6.	Aktivatoren.....	5
<b>2.</b>	<b>Chemie der Flussmittel.....</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>Normen.....</b>	<b>7</b>
3.1.	DIN EN 9454-1 (ISO 9454-1) Flussmittel zum Weichlöten.....	7
3.2.	DIN EN 61190-1-1 Verbindungsmaterialien für Baugruppen der Elektronik.....	9
3.3.	Internationale Normen.....	10
<b>4.</b>	<b>Rückstände auf Leiterplatten.....</b>	<b>10</b>
4.1.	Folgen der Verunreinigung.....	11
4.2.	Prüfungen: Kontamination und SIR-Test.....	11
4.3.	Schutzgas.....	11
4.4.	No-Clean und Rückstände?.....	12
<b>5.</b>	<b>Flussmittel für Röhrenlote.....</b>	<b>12</b>
<b>6.</b>	<b>Flussmittel für Lotpasten.....</b>	<b>12</b>
<b>7.</b>	<b>Auswahl des Flussmittels nach Prozessqualität und -ausbeute.....</b>	<b>13</b>
<b>8.</b>	<b>Anforderungen an Sicherheit, Arbeitsschutz und Umwelt.....</b>	<b>13</b>
<b>9.</b>	<b>Schrifttum.....</b>	<b>13</b>
9.1.	Regelwerk.....	13
9.2.	Literatur.....	15