

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/729e7a93-1ab2-311f-b3ca-3fb52f05982d>

Bibliografie	
<b>Titel</b>	Technische Regeln für Gefahrstoffe - Verwendungsbeschränkungen für wassermischbare bzw. wassergemischte Kühlschmierstoffe, bei deren Einsatz N-Nitrosamine auftreten können (TRGS 611)
<b>Amtliche Abkürzung</b>	TRGS 611
<b>Normtyp</b>	Technische Regel
<b>Normgeber</b>	Bund
<b>Gliederungs-Nr.</b>	keine FN

## Abschnitt 1 TRGS 611 - Anwendungsbereich

(1) Die TRGS 611 gilt für die Verwendung wassermischbarer Kühlschmierstoffe bzw. den Einsatz wassergemischter Kühlschmierstoffe im gewerblichen Bereich der Be- und Verarbeitung von Werkstücken, d. h. vor allem in der metallverarbeitenden Industrie. Im hier genannten gewerblichen Bereich werden N-Nitrosamine in der Regel weder hergestellt noch verwendet. Sie sind auch nicht oder allenfalls in äußerst geringer Menge (als Verunreinigung) in wassermischbaren Kühlschmierstoffen enthalten, sondern bilden sich erst unter bestimmten Umständen beim Einsatz bestimmter wassergemischter Kühlschmierstoffe durch Nitrosierung sekundärer Amine.

(2) Diese TRGS richtet sich an die Arbeitgeber derjenigen Betriebe, in denen wassermischbare Kühlschmierstoffe verwendet bzw. wassergemischte Kühlschmierstoffe eingesetzt werden.

(3) Darüber hinaus richtet sich diese TRGS an die Hersteller, Einführer und Inverkehrbringer von wassermischbaren Kühlschmierstoffen, als diese aufgefordert sind

- nur Produkte auf den Markt zu bringen, die den Anforderungen dieser TRGS entsprechen,
- die von dieser TRGS geforderten Informationen in ihre Sicherheitsdatenblätter aufzunehmen.

(4) Die TRGS 611 schließt sich an die [TRGS 552](#) "N-Nitrosamine" [1] an und ergänzt diese für den hier beschriebenen speziellen Bereich.

(5) Die TRGS 611 liefert sicherheitstechnische Hinweise für die Zusammensetzung und die Anwendung von wassermischbaren bzw. wassergemischten Kühlschmierstoffen bei der spanenden Fertigung und der Umformung von Werkstücken, insbesondere in der metallbearbeitenden Industrie. Im Einklang mit dem in der [Gefahrstoffverordnung \(GefStoffV\)](#) [2] vorgeschriebenen Minimierungsgebot (siehe insbesondere [§ 8 Abs. 2](#) und [§ 11 GefStoffV](#)) soll die Anwendung dieser TRGS das Risiko der N-Nitrosamin-Bildung beim Einsatz dieser Kühlschmierstoffe und damit die Exposition Beschäftigter in der metallverarbeitenden Industrie weitgehend ausschließen [3].

(6) N-Nitrosamine sind in wassermischbaren Kühlschmierstoffen, die keine nitrosierenden Agenzien (wie Nitrit) enthalten, nicht oder allenfalls in äußerst geringen Mengen (als Folge von Verunreinigungen) enthalten. Sie können sich unter bestimmten Bedingungen während des Einsatzes wassergemischter Kühlschmierstoffe bilden.

(7) Zur Reduzierung des Risikos der Bildung von N-Nitrosaminen werden eine Reihe von Verwendungsbeschränkungen ausgesprochen, die darauf basieren, nitrosierende Agenzien fernzuhalten und nitrosierbare sekundäre Amine durch geeignete Ersatzstoffe, z. B. primäre Amine, zu ersetzen.

(8) Hinsichtlich der allgemeinen Aspekte des Themenkomplexes N-Nitrosamine und den bereits existierenden allgemeinen, d. h. über den Bereich Kühlschmierstoffe hinausgehenden Regelungen und Vorschriften wird auf die [TRGS 552](#) verwiesen.

