



TRGS 516 Antifouling-Farben

Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS)

Ausgabe Juli 1996
(BArbBl. 7-8/1996 S. 67;::5/2006 **aufgehoben**)

Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) geben den Stand der sicherheitstechnischen, arbeitsmedizinischen, hygienischen sowie arbeitswissenschaftlichen Anforderungen an Gefahrstoffe hinsichtlich Inverkehrbringen und Umgang wieder. Sie werden vom

Ausschuß für Gefahrstoffe (AGS)

aufgestellt und von ihm der Entwicklung entsprechend angepaßt. Die TRGS werden vom Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Bundesarbeitsblatt (BArbBl.) bekanntgegeben. Diese TRGS enthält besondere Schutzmaßnahmen für den Umgang mit Antifouling-Farben.

Hinsichtlich des Anwendungsbereiches der Umgangsvorschriften der Gefahrstoffverordnung (GefStoffV) sowie allgemein geltender Begriffsbestimmungen wird auf die §§ [2](#) und [3](#) der GefStoffV hingewiesen.

Vorschriften der GefStoffV einschließlich Anhang [IV Nr. 5](#) GefStoffV sind eingearbeitet und kursiv dargestellt.

1 Anwendungsbereich

Die TRGS 516 gilt für die Verwendung von sehr giftigen, giftigen oder gesundheitsschädlichen Antifouling-Farben.

2 Begriffsbestimmungen und Erläuterungen

(1) Verwenden ist das Gebrauchen, Verbrauchen, Lagern, Aufbewahren, Be- und Verarbeiten, Abfüllen, Umfüllen, Mischen, Entfernen, Vernichten und innerbetriebliches Befördern.

(2) Zum Verwenden gehören auch das Entfernen und Reinigen von Antifouling-Beschichtungen sowie das Aufnehmen und Befördern der Reststoffe.

(3) Antifouling-Farben im Sinne dieser TRGS sind Stoffe und Zubereitungen, die zur Verhinderung von Bewuchs (Fouling) durch Mikroorganismen, Pflanzen oder Tiere auf Teile von Schiffskörpern und Wasserbauwerken aufgetragen werden.

(4) Antifouling-Farben werden auch auf Reusen, Netze, Fischzuchtkästen, Bojen, Fahrwassertonnen und ähnliches aufgetragen.

(5) Antifouling-Farben sind Beschichtungsstoffe nach DIN 55945.

3 Verwendungsverbot für bestimmte Antifouling-Farben

(1) Antifouling-Farben, die folgende Stoffe oder ihre Zubereitungen enthalten, dürfen nicht verwendet werden:

- 1. Quecksilberverbindungen*
- 2. Arsenverbindungen*
- 3. Zinnorganische Verbindungen oder*
- 4. Hexachlorcyclohexan (HCH)*

(2) Abweichend von Absatz 1 dürfen Antifouling-Farben, die zinnorganische Verbindungen enthalten, für Schiffskörper mit einer Gesamtlänge von 25 m und mehr eingesetzt werden (Anhang [IV Nr. 5](#) GefStoffV).

(3) Antifouling-Farben, die folgende Stoffe oder Zubereitungen enthalten, dürfen nicht gewerbsmäßig, im Rahmen sonstiger wirtschaftlicher Unternehmungen oder unter Beschäftigung von Arbeitnehmern hergestellt

oder verwendet werden:

1. Zubereitungen mit insgesamt mehr als 50 mg/kg (ppm) PCB (Trichlorierte oder höherchlorierte Biphenyle) oder PCT (Polychlorierte Terphenyle) (Anhang [IV Nr. 14](#) GefStoffV).
2. 1,1,1-Trichlor-2,2-bis(4-chlorphenyl)ethan (DDT) und seine Isomeren sowie Zubereitungen, die DDT als Wirkstoff enthalten (Anhang [IV Nr. 20](#) GefStoffV).

(4) Das Verbot nach Absatz 3 gilt auch für Antifouling-Farben, bei denen der Verdacht besteht, daß sie unter das Verbot nach Absatz 3 Nr. 1 fallen, solange, bis das Gegenteil bewiesen ist (Anhang [IV Nr. 14](#) GefStoffV).

(5) Die zuständige Behörde kann nach § [43](#) Abs. 1 GefStoffV auf schriftlichen Antrag des Arbeitgebers Ausnahmen von den Verboten nach Absatz 1 zulassen, wenn

1. der Arbeitgeber eine andere, ebenso wirksame Maßnahme trifft oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unverhältnismäßigen Härte führen würde und die Abweichung mit dem Schutz der betroffenen Arbeitnehmer vereinbar ist.

(6) Vor dem Erteilen einer Ausnahme nach Absatz [5](#) prüft die zuständige Behörde, ob die Abweichung mit dem Schutz der betroffenen Arbeitnehmer und mit dem Schutz der Umwelt vereinbar ist. Betriebsarzt, Fachkraft für Arbeitssicherheit und Betriebsrat/Personalrat sind vom Arbeitgeber vorher zu hören.

4 Ermittlung und Verzeichnis

(1) Der Arbeitgeber muß prüfen, ob Gefahrstoffe (Antifouling-Farben) mit einem geringeren gesundheitlichen Risiko als die von ihm in Aussicht genommenen erhältlich sind. Ist ihm die Verwendung dieser Antifouling-Farben zumutbar und ist die Substitution zum Schutz von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer erforderlich, so darf er nur diese verwenden. Kann der Schutz von Leben und Gesundheit der Arbeitnehmer vor Gefährdungen durch das Auftreten von Gefahrstoffen am Arbeitsplatz nicht durch andere Maßnahmen gewährleistet werden, muß der Arbeitgeber prüfen, ob durch Änderung des Herstellungs- und Verwendungsverfahrens oder durch den Einsatz von emissionsarmen Verwendungsformen von Gefahrstoffen, deren Auftreten am Arbeitsplatz verhindert oder vermindert werden kann. Ist dies technisch möglich und dem

Arbeitgeber zumutbar, muß der Arbeitgeber die erforderliche Verfahrensänderung vornehmen oder die emissionsarmen Verwendungsformen anwenden. Das Ergebnis der Prüfung nach den Sätzen 1 und 3 ist schriftlich festzuhalten und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

(2) Der Arbeitgeber ist verpflichtet, ein Verzeichnis der Antifouling-Farben zu führen, mit denen er umgeht. Das Verzeichnis muß mindestens folgende Angaben enthalten:

- 1. Bezeichnung der Antifouling-Farben*
- 2. Einstufung der Antifouling-Farbe oder Angabe der gefährlichen Eigenschaften*
- 3. Mengenbereiche des Antifouling-Farben-Einsatzes im Betrieb*
- 4. Arbeitsbereiche, in denen mit Antifouling-Farben umgegangen wird.*

Die Angaben können schriftlich festgehalten oder auf elektronischen Datenträgern gespeichert werden. Das Verzeichnis ist bei wesentlichen Änderungen fortzuschreiben und mindestens einmal jährlich zu überprüfen. Es ist kurzfristig verfügbar aufzubewahren und der zuständigen Behörde auf Verlangen vorzulegen.

5 Schutzmaßnahmen

5.1 Sicherheitstechnische Maßnahmen beim Auftragen von Antifouling-Farben

(1) Die Verarbeitung von Antifouling-Farben in Airspray-Verfahren ist unzulässig.

(2) Andere Arbeiten dürfen neben der Verarbeitung von Antifouling-Farben im Airless-Spritzverfahren nur in einem ausreichenden Sicherheitsabstand um die Arbeitsstelle ausgeführt werden. In der Regel reicht ein Sicherheitsabstand von 15 m aus. Der Sicherheitsabstand ist zu vergrößern, falls durch örtliche Verhältnisse oder Luftbewegungen die Gefährdung von Arbeitnehmern auch in einem größeren Abstand als 15 m angenommen werden muß. Auf die Gefahren durch Antifouling-Farben und den erforderlichen Sicherheitsabstand ist an der Arbeitsstelle hinzuweisen.

(3) Innerhalb des Sicherheitsabstandes dürfen sich nur die Personen aufhalten, die eine mit der Verwendung von Antifouling-Farben im Zusammenhang stehende Tätigkeit ausüben und die persönliche Schutzausrüstung nach

Nummer 6 tragen.

5.2 Emissionsmindernde Maßnahmen beim Auftragen von Antifouling-Farben

(1) Antifouling-Farben sind so aufzutragen, daß keine schädlichen Einwirkungen auf die Umwelt auftreten, d.h., daß in der Nachbarschaft keine Gesundheitsgefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile hervorgerufen werden. Dabei ist ein Eintrag in Boden und Gewässer soweit wie möglich zu vermeiden.

(2) Folgende Verfahren sind zur Begrenzung der Farbpartikel-Emissionen geeignet:

- Handauftragsverfahren (Streichen, Rollen)
- Abplanen oder Abnetzen der windzugewandten Seite des Schwimmdocks zur Querwindreduzierung
- Abkleiden der Arbeitsstelle (Planen, Netze)
- Auftragen von Beschichtungsstoffen innerhalb des Dockkastens nur bis zu einer Windgeschwindigkeit von maximal 13,8 m/sek. (6 Beaufort) und oberhalb des Dockkastens oder im Freien nur bis zu einer Windgeschwindigkeit von maximal 5,4 m/sek. (3 Beaufort)
- Wahl einer emissionsarmen Arbeitsweise (geeignete Spritzdüse, Spritzwinkel 90°, Düsenabstand bis zur Beschichtungsfläche ca. 0,2 bis 0,3 m).

Bei langsam trocknenden Beschichtungsstoffen kann das Einstellen der Arbeiten schon bei niedrigeren Windgeschwindigkeiten erforderlich sein.

(3) Beschichtungsarbeiten an Schiffen dürfen nur dort durchgeführt werden, wo Farbpartikel aufgenommen werden können. Ein Abschwemmen der Farbpartikel in ein Gewässer ist durch Einrichtungen, z.B. ein Süll, wirksam zu unterbinden. Farbpartikel dürfen nicht in Gewässer gelangen.

(4) Halogenierte Lösemittel dürfen zum Reinigen der Arbeitsgeräte nicht eingesetzt werden. Gebrauchte Lösemittel dürfen grundsätzlich nicht untereinander oder mit anderen Stoffen vermischt werden, wenn dadurch eine schadlose Verwertung erschwert wird.

(5) Reste von Antifouling-Farben sowie die beim Reinigen der Arbeitsgeräte anfallenden Lösemittel sind

wiederzuverwerten oder nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu entsorgen.

5.3 Sicherheitstechnische Maßnahmen beim Entfernen von Antifouling-Beschichtungen

(1) Antifouling-Beschichtungen sind so zu entfernen, daß die Staubentwicklung möglichst gering ist (z.B. durch Abkleiden der Arbeitsstelle).

(2) Die beim Entfernen von Antifouling-Beschichtungen anfallenden Rückstände sind soweit wie möglich aufzunehmen und nach Beendigung der Arbeiten nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes zu entsorgen.

(3) Vor Schweiß- und Brennarbeiten sind Antifouling-Beschichtungen zu entfernen. Ist dies im Einzelfall nicht möglich, ist von den betroffenen Arbeitnehmern persönliche Schutzausrüstung nach Nummer [6](#) zu tragen.

5.4 Emissionsmindernde Maßnahmen beim Entfernen von Antifouling-Beschichtungen durch Strahlen

(1) Strahlarbeiten sind so auszuführen, daß keine schädlichen Umwelteinwirkungen auftreten, d.h., daß in der Nachbarschaft keine Gesundheitsgefahren, erhebliche Belästigungen oder erhebliche Nachteile hervorgerufen werden. Dabei ist ein Eintrag in Boden und Gewässer soweit wie möglich zu vermeiden. Schädliche Umwelteinwirkungen können auch durch Staubemissionen verursacht werden.

(2) Folgende Verfahren sind zur Begrenzung der Emissionen geeignet:

- Saugkopfstrahlen (geschlossenes Verfahren)
- Feuchtstrahlen;

erforderlichenfalls muß in der Hauptwindrichtung eine Abschirmung aufgebaut werden.

(3) Druckluftfreistrahlen darf nur angewendet werden, wenn andere Strahlverfahren (z.B. Druckwasserstrahlen, Naßdruckluftstrahlen, Feuchtstrahlen, Schleuderradstrahlen - kreislaufartige Führung des Strahlgutes -) technisch nicht möglich sind. Ist der Einsatz solcher anderer Strahlverfahren technisch nicht möglich, so darf

Druckluftfreistrahlen nur angewendet werden, wenn der Strahlbereich ausreichend abgekleidet wird. Eine ausreichende Abkleidung kann z.B. das Abhängen der Dockenden, des Arbeitsbereiches oder von Geräten mit Planen oder Netzen sein.

(4) Strahlarbeiten an Schiffen dürfen nur dort durchgeführt werden, wo die oder vollständig aufgenommen werden können. Ein Abschwemmen der Strahlmittelrückstände in ein Gewässer ist durch Einrichtungen, z.B. ein Süll, wirksam zu unterbinden. Anfallendes verschmutztes Wasser (Abwasser) ist zu reinigen oder ordnungsgemäß zu entsorgen. Einzelheiten dazu sind mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde zu regeln. Das Einleiten bedarf einer Einleiterlaubnis nach § 7 Wasserhaushaltsgesetz (WHG).

(5) Beim Lagern und Umfüllen von Strahlmitteln sind die staubförmigen Emissionen nach dem Stand der Technik zu begrenzen. Die Strahlmittelrückstände sind so in Behältern aufzunehmen, bereitzustellen und zu transportieren, daß keine Rückstände abwehen können.

5.5 Aufbewahrung und Lagerung

(1) Antifouling-Farben sind so aufzubewahren oder zu lagern, daß sie die menschliche Gesundheit und die Umwelt nicht gefährden. Es sind dabei geeignete und zumutbare Vorkehrungen zu treffen, um den Mißbrauch oder einen Fehlgebrauch nach Möglichkeit zu verhindern.

(2) Mit T+ oder T gekennzeichnete Antifouling-Farben sind unter Verschuß oder so aufzubewahren oder zu lagern, daß nur fachkundige Personen Zugang haben.

(3) Für die Lagerung sehr giftiger und giftiger Antifouling-Farben gilt im übrigen die TRGS [514](#).

6 Persönliche Schutzausrüstung

(1) Der Arbeitgeber hat

1. wirksame und hinsichtlich ihrer Trageeigenschaften geeignete persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung zu stellen und diese in gebrauchsfähigem hygienisch einwandfreien Zustand zu halten und

2. dafür zu sorgen, daß die Arbeitnehmer nur solange beschäftigt werden, wie es das Arbeitsverfahren unbedingt erfordert und es mit dem Gesundheitsschutz vereinbar ist.

(2) Der Arbeitgeber hat folgende persönliche Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen:

- Schutzanzug
- Augenschutz
- geeignete Atemschutzgeräte.

(3) Besteht die Gefahr anderer Verletzungen oder Gesundheitsgefahren, sind zusätzlich die persönlichen Schutzausrüstungen zur Verfügung zu stellen, wie z.B.

- Schutzschuhe
- Kälteschutzkleidung
- schwer entflammbare Arbeitsschutzkleidung.

(4) Die persönliche Schutzausrüstung muß gegen Antifouling-Farben und Lösemittel undurchlässig sein und den Körper vollständig bedecken

(5) Die Arbeitnehmer müssen die zur Verfügung gestellten persönlichen Schutzausrüstungen benutzen. Das Tragen von Atemschutz und von Vollschutzanzügen darf keine ständige Maßnahme sein.

7 Leitung und Beaufsichtigung der Arbeiten

7.1 Aufsichtführender

(1) Der Arbeitgeber hat vor Aufnahme der Arbeiten mindestens eine zuverlässige, mit den Arbeiten und den dabei auftretenden Gefährdungen und den erforderlichen Schutzmaßnahmen vertraute Person als Aufsichtführenden zu beauftragen

(2) Der Aufsichtführende hat insbesondere dafür zu sorgen, daß

1. mit den Arbeiten erst begonnen wird, wenn die festgelegten Maßnahmen getroffen sind
2. die Arbeitnehmer die vorgesehenen persönlichen Schutzausrüstungen benutzen
3. die Arbeitsstelle abgesperrt bzw. gekennzeichnet ist und Unbefugte von der Arbeitsstelle ferngehalten werden.

7.2 Betriebsanweisungen

(1) Der Arbeitgeber hat eine arbeitsbereichs- und stoffbezogene Betriebsanweisung zu erstellen, in der auf die mit dem Umgang mit Gefahrstoffen (Antifouling-Farben) verbundenen Gefahren für Mensch und Umwelt hingewiesen wird sowie die erforderlichen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln festgelegt werden; auf die sachgerechte Entsorgung entstehender gefährlicher Abfälle ist hinzuweisen. Die Betriebsanweisung ist in verständlicher Form und in der Sprache der Beschäftigten abzufassen und an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntzumachen. In der Betriebsanweisung sind auch Anweisungen über das Verhalten im Gefahrfall und über die Erste Hilfe zu treffen.

(2) Arbeitnehmer, die beim Umgang mit Gefahrstoffen (Antifouling-Farben) beschäftigt werden, müssen anhand der Betriebsanweisung über die auftretenden Gefahren sowie über die Schutzmaßnahmen unterwiesen werden. Gebärfähige Arbeitnehmerinnen sind zusätzlich über die für werdende Mütter möglichen Gefahren und Beschäftigungsbeschränkungen zu unterrichten. Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich mündlich und arbeitsplatzbezogen erfolgen. Inhalt und Zeitpunkt der Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten und von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Der Nachweis der Unterweisung ist zwei Jahre aufzubewahren.

(3) Der Umgang mit Antifouling-Farben erfolgt im allgemeinen auf wechselnden Baustellen. Arbeitnehmer sind daher vor jeder Arbeitsaufnahme auf die besonderen arbeitsbereichsbezogenen Gefährdungen und Schutzmaßnahmen zusätzlich hinzuweisen. Die Unterweisung muß, bezogen auf den jeweiligen Arbeitsplatz, mindestens umfassen:

- Arbeitsplan
- sachgerechte Arbeitsweise (z.B. staubarmes Arbeiten, Abkleiden, sicherer Umgang mit Airless-

- Spritzgeräten und Strahlgeräten, sachgerechte Entsorgung)
- mögliche Gefahren für Mensch und Umwelt
- Verhalten bei Unfällen und Störungen
- Erste Hilfe
- Umgang mit der persönlichen Schutzausrüstung (z.B. Schutzkleidung, Atemschutz)
- Erläuterung der einschlägigen Vorschriften, Richtlinien und Merkblätter nach Nummer 12.

8 Hygienische Schutzmaßnahmen

(1) Arbeitnehmer, die mit Antifouling-Farben umgehen, dürfen in Arbeitsräumen oder an ihren Arbeitsplätzen im Freien keine Nahrungs- und Genußmittel zu sich nehmen. Für diese Arbeitnehmer sind Bereiche einzurichten, in denen sie Nahrungs- und Genußmittel ohne Beeinträchtigung ihrer Gesundheit durch Gefahrstoffe zu sich nehmen können.

(2) Arbeitnehmern, die mit Antifouling-Farben umgehen, sind Waschräume sowie Räume mit getrennten Aufbewahrungsmöglichkeiten für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen. Wenn es aus gesundheitlichen Gründen erforderlich ist, sind Umkleieräume für Straßen- und Arbeitskleidung zur Verfügung zu stellen, die durch einen Waschraum mit Duschen voneinander getrennt sind.

(3) Beim Umgang mit Antifouling-Farben muß eine Duschkmöglichkeit zur Verfügung gestellt werden.

(4) Arbeits- und Schutzkleidung ist vom Arbeitgeber zu reinigen. Erforderlichenfalls ist sie geordnet zu entsorgen und vom Arbeitgeber zu ersetzen.

(5) Geeignete Hautreinigungs-, Hautpflege- und Hautschutzmittel sind vom Arbeitgeber zur Verfügung zu stellen und von den Arbeitnehmern zu benutzen. Vor den Pausen sind Hände und Gesicht mit Wasser und Seife zu reinigen.

(6) Die Hautreinigung mit Lösemitteln (Verdüner oder andere Gefahrstoffe) ist unzulässig (Vergl. Nummer 5.2.1 der "Regeln für den Einsatz von Hautschutz" ZH 1/708).

9 Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

(1) Vorsorgeuntersuchungen sind

- 1. arbeitsmedizinische Erstuntersuchungen vor Aufnahme der Beschäftigung und*
- 2. arbeitsmedizinische Nachuntersuchungen während dieser Beschäftigung durch einen ermächtigten Arzt nach § [30](#) GefStoffV.*

(2) Wird am Arbeitsplatz mit Antifouling-Farben umgegangen, so dürfen Arbeitnehmer dort nur beschäftigt werden, wenn sie innerhalb der in Absatz 3 genannten Fristen Vorsorgeuntersuchungen unterzogen worden sind. Der Arbeitgeber hat die Untersuchungen auf seine Kosten zu veranlassen.

(3) Die Erstuntersuchung muß vor Beginn der Beschäftigung vorgenommen werden. Sie darf nicht länger als 12 Wochen zurückliegen.

(4) Die Nachuntersuchungen müssen vorgenommen sein:

- 1. Die erste Untersuchung vor Ablauf von 6 Monaten,*
- 2. jede weitere Untersuchung vor Ablauf von 12 Monaten,*
- 3. die Frist für die Nachuntersuchung beginnt mit dem Zeitpunkt der letzten Vorsorgeuntersuchung (weitere Vorschriften über die Vorsorgeuntersuchung 5. §§ [28](#)-34 GefStoffV).*

(5) Das Benutzen von Atemschutzgeräten befreit nicht von der Verpflichtung nach Absatz 2 bis 4.

(6) Zu den Vorsorgeuntersuchungen gehören auch Untersuchungen auf Atemschutztauglichkeit nach BGV [A4](#)/GUV 0.6.

(7) Der Arbeitgeber hat dem Arzt auf Verlangen die zur Durchführung der Vorsorgeuntersuchungen erforderlichen Auskünfte über die Arbeitsplatzverhältnisse zu erteilen und eine Besichtigung des Arbeitsplatzes zu ermöglichen.

10 Beschäftigungsbeschränkungen

(1) Der Arbeitgeber darf Jugendliche beim Verwenden von Antifouling-Farben nicht beschäftigen (Ausnahmen siehe § [15b](#) GefStoffV).

(2) Der Arbeitgeber darf werdende oder stillende Mütter beim Verwenden von Antifouling-Farben nicht beschäftigen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Auslöseschwelle nicht überschritten wird.

(3) Der Arbeitgeber darf gebärfähige Arbeitnehmerinnen beim Umgang mit Antifouling-Farben, die Blei oder Quecksilberalkyle enthalten, nicht beschäftigen, wenn die Auslöseschwelle nicht unterschritten wird.

11 Unterrichts- und Anhörungspflicht der Arbeitnehmer

(1) Der Arbeitgeber hat die betroffenen Arbeitnehmer oder, wenn ein Betriebs- oder Personalrat vorhanden ist, diesen

- 1. bei der Ermittlung und Beurteilung nach Nummer [4](#) sowie bei der Regelung der Maßnahmen nach Nummer [5](#),*
- 2. wenn er persönliche Schutzausrüstungen nach Nummer [6](#) zur Verfügung zu stellen hat, zur Auswahl der geeigneten Schutzausrüstungen und den Bedingungen, unter denen sie zu benutzen sind,*

zu hören.

(2) Auf die weiteren einschlägigen Regelungen des § [21](#) GefStoffV wird hingewiesen.

12 Weitere Regelungen

- [Gefahrstoffverordnung](#)
- [Chemikalien-Verbotsverordnung](#)
- TRGS [555](#) "Betriebsanweisung und Unterweisung"
- TRGS [507](#) "Betriebsanweisung und Unterweisung"

- TRGS [514](#) "Lagerung sehr giftiger und giftiger Stoffe in Verpackungen und ortsbeweglichen Behältern"
- [Bundes-Immissionsschutzgesetz](#)
- [Kreislaufwirtschaftsgesetz](#)
- UVV "Allgemeine Vorschriften" (BGV [A1](#))
- UVV "Gesundheitsgefährlicher mineralischer Staub" (VBG 119) UVV "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (VBG 23)
- UVV "Schiffbau" (BGV [C28](#))
- UVV "Strahlarbeiten" (BGV [D26](#))
- UVV "Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahler" (BGV [D15](#))
- Merkblatt "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe" ZH 1/229
- Regeln für den Einsatz von Hautschutz (ZH 1/708).



umwelt-online - Demo-Version

(Stand: 07.12.2013)

Alle vollständigen Texte in der aktuellen Fassung im Jahresabonnement
Nutzungsgebühr: 95.- € brutto

(derzeit ca. 3000 Titel s. [Übersicht](#) - keine Unterteilung in Fachbereiche)

[AGB/Online-Anmeldung](#)

Die Zugangskennung wird kurzfristig übermittelt

[Referenzen ? Fragen ?](#)

[Abonnementzugang/Volltextversion](#)

Archiv

chiv