


Technische Regel

Arbeitsblatt W 294-2 | Juni 2006



UV-Geräte zur Desinfektion in der Wasserversorgung;
Teil 2: Prüfung von Beschaffenheit, Funktion und
Desinfektionswirksamkeit

ISSN 0176-3504

Preisgruppe: 8

© DVGW, Bonn, Juni 2006

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 91 88-5
Telefax: +49 228 91 88-990
E-Mail: info@dvwg.de
Internet: www.dvbw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des
DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: 02 28 91 91-40 · Telefax: 02 28 91 91-499
E-Mail: info@wvbw.de · Internet: www.wvbw.de
Art. Nr.: 306611

Inhalt

Vorwort	4	5	Baumusterprüfung	15
0 Einleitung	5	5.1	Allgemeines	15
1 Anwendungsbereich	5	5.2	Prüfung der Unterlagen und Beschaffenheit	15
2 Normative Verweisungen	5	5.3	Prüfung der Funktionen	16
3 Begriffe	5	5.4	Biosimetrische Untersuchung	16
4 Anforderungen	6	5.4.1	Allgemeines	16
4.1 Allgemeines	6	5.4.2	Durchführung	16
4.2 Unterlagen, Beschaffenheit und Funktion	6	5.4.3	Bewertung	17
4.2.1 Unterlagen	6	5.4.4	Dokumentation	17
4.2.2 Zusätzliche Unterlagen zum Prüfmuster	6	5.5	Überwachungsverfahren	18
4.2.3 Beschaffenheit und Funktion	6	5.5.1	Eigenüberwachung	18
4.3 Kennpunkte und Kennlinien	8	5.5.2	Fremdüberwachung/Kontrollprüfung	19
4.3.1 Kennpunkt	8	5.6	DVGW-Zertifizierungszeichen	19
4.3.2 Kennlinien	9	6	Bestimmung und Kultivierung von <i>B. subtilis</i>-Sporen ATCC 6633	21
4.3.3 Kennlinien-Matrix bei modular aufgebauten UV-Reaktoren	10	6.1	Allgemeines	21
4.3.4 Besondere Bedingungen bei systematischen biosimetrischen Untersuchungen	10	6.2	Bestimmung	21
4.4 Testorganismus	10	6.3	Kultivierung und Gewinnung	21
4.5 Prüfinstitut	10	6.4	Bezeichnung	21
4.5.1 Allgemeines	10	6.5	Kulturmedien	21
4.5.2 Prüflabor	10	7	Bestimmung der UV-Inak- tivierungskurve von <i>B. subtilis</i>-Sporen ATCC 6633	22
4.5.3 Prüfstand	11	7.1	Allgemeines	22
4.6 Untersuchungsbedingungen	12	7.2	Vorbereitung der Sporensuspension	22
4.6.1 Frischwasser	12	7.3	Bestrahlung	22
4.6.2 Testwasser	12	7.4	Auswertung	23
4.6.3 Konstanz der Testbedingungen	13	7.5	Bezeichnung	23
4.6.4 Einstellung der Kennwerte	13	7.6	Anforderungen für die Verwen- dung zur biosimetrischen Untersuchung	23
4.7 Prüfbericht und Dokumentation	13	8	Apparatur zur reproduzierbaren UV-Bestrahlung im Labor	24
			Literaturhinweise	26

Vorwort

Das vorliegende Arbeitsblatt wurde vom Projekt-kreis „UV-Desinfektion“ im Auftrag des Technischen Komitees „Wasseraufbereitungsverfahren“ erstellt. Es ist ein Teil der Arbeitsblattreihe W 294, die sich mit UV-Geräten zur Desinfektion in der Wasserversorgung befasst. Teil 1 beschreibt Anforderungen an die UV-Geräte und ihre Anwendung. Teil 2 befasst sich mit der Prüfung der Desinfektionswirksamkeit und Teil 3 mit UV-Sensoren (Radiometern) zur Überwachung der UV-Desinfektion. Die Reihe ersetzt W 293 vom Oktober 1994 und W 294 vom Oktober 1997. Der DVGW bittet um Mitteilung von Erfahrungen, die mit der Anwendung des Arbeitsblattes gemacht werden.

Änderungen

In Verbindung mit DVGW W 294-1 (A) komplette inhaltliche Überarbeitung von DVGW W 294 (A): 1997-10.

Frühere Ausgaben

DVGW W 294:1997-10