HYGIENEKONTROLLEN AN VERDUNSTUNGSKÜHLANLAGEN

VDI 2047, 01/2015

SGS TÜV SAAR | INSTITUT FRESENIUS | SGS

SGS

ONE BRAND – ONE COMPANY

EIN UNTERNEHMEN – EINE MARKE

OB BEI DER DACHMARKE DER SGS-GRUPPE DEUTSCHLAND ODER DEN SUBMARKEN SGS INSTITUT FRESENIUS UND SGS-TÜV SAAR, SIE PROFITIEREN IMMER VOM GESAMTEN NETZWERK UND DER ERFAHRUNG DER SGS. AUCH INTERNATIONAL. DIE MARKE SGS: DAS SYNONYM FÜR ZUVERLÄSSIGKEIT, SICHERHEIT UND QUALITÄT.

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

RÜCKKÜHLWERKE

– SICHERSTELLUNG DES HYGIENEGERECHTEN BETRIEBS VON VERDUNSTUNGSKÜHLANLAGEN (VDI-KÜHLTURMREGELN)

- ANLASS: Legionellenausbrüche Ulm 2010 und Warstein 2013
- Bis zu 30.000 Legionellen-Pneumonien pro Jahr in Deutschland, Pontiac-Fieber mit grippeähnlichem Verlauf
- ANWENDUNG: „Verdunstungskühlanlagen und -apparate, bei denen Wasser verrieselt, versprüht wird oder anderweitig mit der Atmosphäre in Kontakt kommt“

➔ Direkt oder indirekt

➔ Aerosolbildung

➔ Nicht: geschlossene Kreisläufe

➔ Nicht: RLT-Anlagen ➔ VDI 6022
Nicht: Kühltürme > 200 MW

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

SGS: DIENSTLEISTUNGEN ZU HYGIENE-REGELUNGEN DER VDI 2047 (1/2)

- **Bei Inbetriebnahme (Kapitel 8.8.3):**
  Untersuchung von
  - Koloniezahl, Pseudomonas aeruginosa, Legionella spp.
  - „chemischer Beschaffenheit“ → chemisch-technische Grunduntersuchung
- **Betrieb und Instandhaltung:**

→ Gefährdungsbeurteilung, Risikoanalyse und -bewertung, Betriebshandbuch (Kapitel 9.1, 9.2)

→ Inspektion (Kapitel 9.3, Intervalle: Tab. 1)

→ Hygienekontrollen (Kapitel 9.3, Intervalle: Tab. 2), regelmäßige mikrobiologische und chemisch-physikalische Untersuchungen durch akkreditierte Labore mit mind. Schutzstufe 2 BioStoffV

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

SGS: DIENSTLEISTUNGEN ZU HYGIENE-REGELUNGEN DER VDI 2047 (2/2)

In Form von Hygienekontrollen (Kapitel 9.3.2)

- Laboruntersuchung, Probenahme nur durch akkreditiertes Labor
  „Schnelltests“ nur bei betriebsinterner Kontrolle
- Probenahme: rückgekühltes Kreislaufwasser zwischen Pumpe und Versprühung, desinfizierbarer Hahn, mind. 30 Sekunden Vorlauf (ggf. Schöpfprobe Kreislaufwasserwanne) vor Stoßdosierung Biozid
- Intervall Mikrobiologie: monatlich, mindestens ¼-jährlich
- Parameter Mikrobiologie: Koloniezahl, Pseudomonas aeruginosa: Überwachungsparmeter, Legionella spp.: hygienisch relevanter Parameter

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

SGS: MITWIRKUNG UND UNTERSTÜTZUNG BEI MASSNAHMEN NACH VDI 2047

Maßnahmen bei Veränderung der allgemeinen Koloniezahl, bei Legionellen- oder Pseudomonas-aeruginosa-Befunden:

Betreiber: Ursachenermittlung (Inspektion), Mängelbeseitigung, Kontrolle und ggf. Anpassung der Betriebsweise, Betriebstechnik und der Aufbereitung, Stoßdosierung Biozid, evtl. unverzügliche Gefahrenabwehr

SGS: Beratung, Nachbeprobungen, fortlaufende Dokumentation des Normalzustandes („Nulllinie“)

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

SGS: MITWIRKUNG UND UNTERSTÜTZUNG BEIM BETRIEB NACH VDI 2047

Kreislaufwasser: chemisch-physikalische Untersuchungen (Kapitel 9.3.3)

- Ziel: Vermeidung von Ablagerungen und Schäden
- Elektrische Leitfähigkeit: kontinuierlich bzw. mind. 14-täglich
- Nach Bedarf und beispielsweise:
  Calcium, Gesamthärte, Summe Erdalkalien, Chlorid, Sulfat, Säurekapazität$_{4,3}$, Nitrat, Ammonium, Gesamtphosphor, Eisen, TOC, abfiltrierbare Stoffe, Trübung, Silikat, pH-Wert, Chrom, Kupfer, Nickel, Zink, Konzentration Konditionierungsmittel

Zusatzwasser: chemisch-physikalische Untersuchungen (Kapitel 9.3.3)

- Ziel: Anforderungen Kreislaufwasser, Vergleich mit früheren Analysen

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

SIE FINDEN UNS ONLINE…

www.sgs-tuev-saar.com

www.institut-fresenius.sgsgroup.de

www.sgsgroup.de

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2016 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

KONTAKT

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

ENVIRONMENTAL SERVICES – STANDORTE UND ANSPRECHPARTNER

SGS INSTITUT FRESENIUS GMBH DEUTSCHLAND

BAYREUTH

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. Michael Gunzelmann
Vertrieb: Mohamed El Hamdaoui
Oberkonnersreutherstraße 3
D-95448 Bayreuth
t +49 921 53049 - 36
f +49 921 53049 - 35
michael.gunzelmann@sgs.com

BERLIN

SGS INSTITUT FRESE NIUS GmbH
Naser Riazati
Vertrieb: Jens Adam
Goerzallee 305 a
D-14167 Berlin
t +49 30 84718 - 122
f +49 30 84718 - 150
naser.riazati@sgs.com

DRESDEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Ramona Essbach
Königsbrücker Landstr. 161
D-01109 Dresden
t +49 351 8841 - 0
f +49 351 8841 - 190
ramona.essbach@sgs.com

ESPENHAIN/LEIPZIG

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Angelika Kassai
An der Mölbiser Landstraße 11
D-04571 Rötha
t +49 34206 599 - 0
f +49 34206 599 - 11
angelika.kassai@sgs.com

GÖTTINGEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Christian Popa
Rudolf-Wissell-Str. 28 a
D-37079 Göttingen
t +49 551 52203 - 13
f +49 551 52203 - 88
christian.popa@sgs.com

HAMBURG

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. Falk Wolf
Weidenbaumsweg 137
D-21035 Hamburg
t +49 40 88309 - 450
f +49 40 88309 - 250
falk.wolf@sgs.com

HERTEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. Hans Ulrich Dahme
Am Technologiepark 10
D-45699 Herten
t +49 2366 305 - 617
f +49 89 12504066 - 617
hans.dahme@sgs.com

LONGUICH

SGS-RUK GmbH
Dr. Wolfgang Schreier
Im Paesch 1a
D-54340 Longuich
t +49 6502 9339 - 23
f +49 6502 9339 - 29
wolfgang.schreier@sgs.com

MÜNCHEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. Barbara Wagner
Vertrieb: Mohamed El Hamdaoui
Geretsrieder Str. 10a
D-81379 München
t +49 89 544 00 - 42
f +49 89 1250406 - 4181
barbara.wagner@sgs.com

RADOLFZELL

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Hans-Georg W. Karbach
Vertrieb: Armin Grupp
Güttinger Straße 3
D-78315 Radolfzell
t +49 7732 94162 - 23
f +49 89 1250406 - 4090
hans-georg.karbach@sgs.com

SULZBACH

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Robert Bialy
Am TÜV 1
D-66280 Sulzbach
t +49 6897 506 - 611
f +49 6897 506 - 615
robert.bialy@sgs.com

TAUNUSSTEIN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Hellmuth Simon
Vertrieb: Andreas Wolf
Im Maisel 14
D-65232 Taunusstein
t +49 6128 744 - 165
f +49 6128 744 - 9904
hellmuth.simon@sgs.com

INSTITUT FRESENIUS

SGS

ENVIRONMENTAL SERVICES – STANDORTE UND ANSPRECHPARTNER

SGS-TÜV SAAR GMBH

FRANKFURT AM MAIN

SGS-TÜV Saar GmbH
Horst Müller
Fritz-Klatte-Straße 6
D-65933 Frankfurt am Main
t +49 69 3800 - 5200
t +49 69 3800 - 5201
horst.mueller@sgs.com

LUDWIGSHAFEN

SGS-TÜV Saar GmbH
Stefan Kempf
Rheinpromenade 12
D-67061 Ludwigshafen
t +49 621 586402 - 0
t +49 621 586402 - 11
stefan.kempf@sgs.com

SULZBACH

SGS-TÜV Saar GmbH
Thomas Rodner
Am TÜV 1
D-66280 Sulzbach
t +49 6897 506 - 60
t +49 6897 506 - 102
thomas.rodner@sgs.com

SGS INSTITUT FRESENIUS GMBH SCHWEIZ

KÖLLIKEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Dr. Lutz Zabel
Hauptstraße 174
CH-5742 Kölliken
t +41 62 73838 - 64
f +41 62 73838 - 78
lutz.zabel@sgs.com

KEY ACCOUNT MANAGEMENT

NON LAB DIENSTLEISTUNGEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Stefan Stegmaier
Im Maisel 14
D-65232 Taunusstein
t +49 6128 744 - 111
f +49 89 1250 406 9111
stefan.stegmaier@sgs.com

LABORDIENSTLEISTUNGEN

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH
Guido Hübener
Rödingsmarkt 16
D-20459 Hamburg
t +49 40 301 01 - 203
f +49 40 301 01 - 956
guido.huebener@sgs.com

SGS INSTITUT FRESENIUS IST TEIL DER SGS-GRUPPE, DEM WELTWEIT FÜHRENDEN UNTERNEHMEN IN DEN BEREICHEN PRÜFEN, TESTEN, VERIFIZIEREN UND ZERTIFIZIEREN.

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2015 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

© SGS Société Générale de Surveillance Holding (Deutschland) GmbH – 2015 – All rights reserved – SGS is a registered trademark of SGS Group Management SA

WWW.SGS.COM
WWW.SGSGROUP.DE

WHEN YOU NEED TO BE SURE

SGS