



Henkel & Cie. AG, CH-4133 Pratteln 1, Postfach

An alle Kunden von Henkel Adhesive Technologies
Deutschland und Schweiz

18. August 2017

LOCTITE Gewindedichtmittel für Trinkwasser-Anwendung in Deutschland und der Schweiz

Das Umweltbundesamt (UBA) regelt dieses Thema mit der Information vom 11.2.2016 „Hygienische Beurteilung von anaeroben Klebstoffen im Kontakt mit Trinkwasser“ und gibt eine mit dem Industrieverband Klebstoffe e.V. erarbeitete Empfehlung ab. Die Schlüsselkriterien sind:

- *Anaerob aushärtende Gewindedichtmittel müssen eine vorgegebene Pflichtrezeptur erfüllen*
- *Verarbeitung gemäss Handlungsempfehlung Industrieverband Klebstoffe e.V. sowie den Herstellerangaben*

Der Schweizerische Verein des Gas- und Wasserfaches (SVGW) übernimmt diese Vorgehensweise.

Folgende **aushärtende** LOCTITE Produkte erfüllen aktuell die UBA Pflichtrezeptur, überprüft und bestätigt vom Hygiene-Institut in Gelsenkirchen, sowie die Dichtheitsprüfung DIN EN 751-1 (DVGW/SVGW):

| | | | |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| LOCTITE 542 | LOCTITE 5400 | LOCTITE 620 | LOCTITE 638 |
|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|

Nicht aushärtende LOCTITE Gewindedichtmittel:

| |
|-------------------|
| LOCTITE 55 |
|-------------------|

LOCTITE 55 Gewindedichtfaden wird als nicht aushärtendes Gewindedichtmittel nach anderen Kriterien beurteilt. LOCTITE 55 verfügt über die Trinkwasserfreigabe des Technologiezentrum Wasser (KTW) und SVGW sowie über die Dichtheitsprüfung DIN EN 751-2 (DVGW/SVGW).

Die Freigaben und Technische Informationen finden Sie unter www.loctite.ch / www.loctite.de.

Freundliche Grüsse
Urs Heller

Henkel + Cie. AG, Adhesive Technologies
Herr Urs Heller
Salinenstrasse 61
4133 Pratteln

Zürich, 29. November 2016 / Fej/Asp

SVGW-Zertifizierung von anaeroben Gewindedichtmittel / Klebstoffen

Sehr geehrter Herr Heller


Bezugnehmend auf Ihr Schreiben vom 03.11.2016 können wir Ihnen, betreffs der hygienischen Beurteilung von anaeroben, aushärtenden Gewindedichtmittel / Klebstoffen in Kontakt mit Trinkwasser, folgendes bestätigen:

- Für anaerob aushärtende Gewindedichtmittel / Klebstoffe können aufgrund der fehlenden hygienischen Zertifizierungsgrundlagen keine SVGW-Zertifikate Wasser mehr ausgestellt werden.
- Verwendet ein Hersteller für sein Produkt einen anaeroben aushärtenden Klebstoff, müssen folgende Unterlagen zur hygienischen Beurteilung beigelegt werden:
 1. Nachweis der Übereinstimmung der Rezeptur des anaeroben Klebstoffs mit der im UBA Informationsblatt vom 11.02.2016 «Hygienische Beurteilung von anaeroben Gewindedichtmitteln / Klebstoffen im Kontakt mit Trinkwasser» (siehe Anhang) angegebener Richtrezeptur durch eine unabhängige Stelle.
 2. Bestätigung des Herstellers, dass bei der Herstellung der Produkte nach der «Handlungsempfehlung: Zusätzliche Hinweise für anaerob härtende Gewindedichtmittel, die in der Trinkwasserverteilung eingesetzt werden» vom Industrieverband Klebstoffe e.V. (2016) (siehe Anhang) gearbeitet wird.

Sind diese Unterlagen vollständig vorhanden, wird die Hygienebewertung für das im Endprodukt verwendete anaerobe, aushärtende Gewindedichtmittel / Klebstoff akzeptiert.

Freundliche Grüsse

Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches
Zertifizierungsstelle Wasser


J. Fernandez
Leiter


P. Aschwanden
Stv. Leiter Zertifizierungsstelle

Schweizerischer
Verein des Gas-
und Wasserfaches
SVGW

Grütlistrasse 44
Postfach 2110
CH-8027 Zürich
Tel +41 44 288 33 33
Fax +41 44 202 16 33
info@svgw.ch
www.svgw.ch

Stand: 11. Februar 2016

INFORMATION

Hygienische Beurteilung von anaeroben Klebstoffen im Kontakt mit Trinkwasser

Anaerobe Klebstoffe sind reaktive Dichtmittel, die nur in Anwesenheit von Metallen und unter Sauerstoffausschluss aushärten. Sie werden zum Verkleben von Gewindeverbindungen beispielsweise dem Eckventil oder zum Einkleben der Anschlussverbindungen im Wasserhahn verwendet.

In der Regel vernetzen anaerobe Klebstoffe mit Hilfe von Beschleuniger zu Polyacrylate bzw zu Polymethacrylaten. Folgende Ausgangsstoffe werden zur Herstellung eingesetzt:

- Mehr als 60% mono-/multifunktionale Acrylate und/oder mono-/multifunktionale Methacrylate (z. B. (Meth-)acrylat terminierte Verbindungen der Form Acrylat-R-Acrylat und/oder Acrylat-R, mit R = organischer Rest z. B. Wasserstoff, Urethan, Epoxy, Acrylat, aliphatische und aromatische Reste, Polyol), die zu Polyacrylaten/Polymethacrylaten mit Hilfe von Beschleunigern (z. B. Peroxide und Amine) vernetzen.
- Weitere Zusatzstoffe sind Weichmacher, Füllstoffe, Verdickungsmittel, Polymerisationshilfsmittel, Additive, wie Stabilisatoren und Farbmittel.

Bisher war eine Beurteilung dieser Klebstoffe nach den Leitlinien und Empfehlungen des Umweltbundesamtes (UBA) nicht möglich.

Die Positivliste der Beschichtungsleitlinie, die auch an der Luft aushärtende Klebstoffe, wie beispielsweise Epoxidharzkleber, miterfasst, deckt die typischen Formulierungen für die anaeroben Klebstoffe nicht ab. Außerdem gibt es keine Möglichkeit, diese Produkte entsprechend dem Migrationstest gemäß DIN EN 12873-1 bzw. -2 zu prüfen. Das bedeutet, dass keine Daten zu möglichen Stoffübergängen verfügbar sind.

Die Kontaktflächen des ausgehärteten anaeroben Klebstoffs mit dem Trinkwasser sind geringer als bei Dichtungen in der Trinkwasserverteilung. Deshalb sind mögliche Stoffübergänge der Ausgangsstoffe aus dem ausgehärteten Klebstoff als (sehr) gering einzuschätzen. Der Aufwand für die Erstellung einer Positivliste wäre unverhältnismäßig zu dem als gering einzuschätzendem Migrationspotential von Stoffen aus dem ausgehärteten Klebstoff.

Umweltbundesamt
Fachgebiet II 3.4
Heinrich-Heine-Str. 12
08645 Bad Elster

www.umweltbundesamt.de

Handlungsempfehlung: Zusätzliche Hinweise für anaerob härtende Gewindedichtmittel, die in der Trinkwasserverteilung eingesetzt werden

vom Industrieverband Klebstoffe e.V.

Anaerob härtende Gewindedichtmittel finden unter anderem in der Trinkwasserverteilung Anwendung. Anwender solcher Dichtstoffe sollten sich grundsätzlich an die Verarbeitungshinweise des Herstellers halten.

Um sicher zu stellen, dass möglichst kein unvernetzter Klebstoff ins Trinkwasser gelangt, empfiehlt der Industrieverband Klebstoffe e.V., den Anwendern im Trinkwasserbereich zusätzlich noch folgende Verarbeitungshinweise zu geben, z.B. in Form eines Technischen Datenblattes oder als separater Hinweis:

- Den anaeroben Klebstoff nur sparsam auftragen.
- Überschuss vermeiden oder gegebenenfalls abwischen.
- Die Aushärtezeit gemäß des Technischen Datenblattes beachten.
- Um Klebstoffüberschüsse im Rohrrinnern zu vermeiden, sollten die ersten zwei Gewindegänge – und wo dies technischen nicht möglich ist – mindestens der erste Gewindegang des Außengewindes unbenetzt bleiben.
- Das System sollte vor Inbetriebnahme mit Wasser gespült werden.