

BecFluid® 9902

Dielektrische Isolier- und Kühlflüssigkeit

Bewertung wassergefährdender Stoffe

BecFluid® 9902 wurde vom deutschen Umweltbundesamt als **nicht wassergefährdend** eingestuft.

Hintergrund

Besorgnis über die Kontaminierung von Trink- und Grundwasserreserven durch Industriechemikalien führte 1976 zur Einrichtung einer Sonderkommission zur Beratung des deutschen Innenministeriums im Hinblick auf Umgang, Transport, Lagerung und Verpackung von wassergefährdenden Stoffen.

Aufgabe der Kommission war die Definition des Begriffs, wassergefährdende Stoffe' und die Entwicklung von Abläufen für die Klassifizierung derartiger Stoffe.

Die Kommission legte im September 1979 seinen Abschlussbericht vor, in dem ein Programm zur Klassifizierung von Substanzen gemäß deren wasserschädigenden Verhaltens auf der Grundlage von Ergebnissen biologischer und ökotoxikologischer Tests vorgeschlagen wurde.

Eine vorläufige Untersuchung der vermutlichen Gefahreneinstufung einer Substanz wird durch deren Hersteller durchgeführt, der danach bei einer Sonderkommission des deutschen Umweltbundesamtes um die Prüfung der Testdaten und Bestätigung der Substanz als, bewertetes wassergefährdendes Material' nachsuchen kann.

Die Kommission verfügt über ein Register bewerteter Materialien.

Der Klassifizierungsvorgang wurde vom Verband der Deutschen Chemischen Industrie als Sicherheitskonzept übernommen, um die Sicherheit von in Feuerschutz, Wasserkühlsystemen und Kläranlagen verwendeten Substanzen zu bewerten.

Wassergefährdungsstufen

Stoffe sind speziell wassergefährdend, wenn sie oder ihre Reaktionsprodukte mit Wasser die Zusammensetzung/ Eigenschaft des Wassers ändern können, sodass:

- a) die Gesundheit des Menschen und seine Umwelt bedroht oder nachteilig beeinflusst werden.
- b) der gegenwärtige oder zukünftige lokale Gebrauch von Wasser oberhalb einer für alle Verwender akzeptablen Grenze betroffen oder beeinträchtigt wird.

Biologische Tests

Die Klassifizierung eines Materials basiert auf den Resultaten der folgenden vier toxikologischen Tests:

- 1) Akute orale Toxizität bei Säugetieren
- 2) Akute bakterielle Toxizität
- 3) Akute Toxizität bei Fischen
- 4) Biologische Abbaubarkeit

Die Ergebnisse der Tests 1) bis 3) werden zu einer anfänglichen Bestimmung herangezogen, die danach je nach den Ergebnissen von Test 4) angepasst werden können.

Wenn ein Material leicht biologisch abbaubar ist, kann eine niedrigere Gefahrenstufe erteilt werden. Im umgekehrten Fall wird Material, das länger in der Umwelt verbleibt, in eine höhere Gefahrenkategorie gesetzt.

Die Tests sollten mithilfe der festgelegten Methoden unter Bedingungen optimaler Laborpraxis (GLP) durchgeführt werden. Diese Methoden basieren auf Richtlinien von OECD, ISO und DIN, die harmonisiert werden, um in allen EG-Mitgliedsländern anwendbar zu sein.

Ester-Klassifizierung

Die Testergebnisse für Ester wurden 1992 durch BASF Lacke + Farben, dem ursprünglichen Lizenzinhaber in Deutschland zur Bestätigung vorgelegt. Die Einstufung als nicht wassergefährdend wurde am 13. Januar 1993 schriftlich durch das Umweltbundesamt bestätigt und erneut dem gegenwärtigen Lizenzinhaber ELANTAS Beck GmbH im Januar 2007 bestätigt. Eine Faxe kopie des Bestätigungsschreibens ist angefügt.

Die Einstufung als nicht wassergefährdend stellt BecFluid® 9902 im Vergleich zu anderen Arten an Transformatorflüssigkeit in eine eigene Klasse. Das Produkt kann in Gebieten verwendet werden, wo die Kontaminierung von Trink- und Grundwasservorräten möglich ist.

BecFluid[®] 9902

Dielektrische Isolier- und Kühlflüssigkeit

Bewertung wassergefährdender Stoffe

Geschäftsstelle der Kommission
Bewertung wassergefährdender Stoffe
im

Umwelt
Bundes
Amt
Für Mensch und Umwelt

EINGEGANGEN
02. Jan. 2007
Erl.

Umweltbundesamt • Postfach 1406 • 06813 Dessau

Beck Electrical Insulation GmbH
Herr Dr. Rost
Großmannstraße 105
20539 Hamburg

Datum: Berlin, 22.12.2006
BearbeiterIn: Herr Dipl. Ing. FH Maletzki
Tel.-Durchwahl: 030 / 8903-4167
Telefax: 030 / 8903-4233
E-mail: dirk.maletzki@uba.de
Geschäftszeichen: IV2.6 BWS12286-1
(Bitte stets angeben!)

Bewertung wassergefährdender Stoffe:

**Pentaerythrittricarbonsäure(C5-C18)ester, Carbonsäurerest linear und einfach
methylverzweigt, mittlere C-Zahl ¹⁸**

Kennnummern: 770

Ihr Schreiben vom 11.12.2006

Sehr geehrter Herr Dr. Rost,

entsprechend Ihrem Schreiben vom 11.12.2006 wurde der Stoff mit der CAS-Nr. 67762-53-2 als Komponente zur Kenn-Nr. 770 unter dem Stoffnamen „Fettsäuren, C5-9-, Tetraester mit Pentaerythritol“ aufgenommen.

Wir machen darauf aufmerksam, dass Sie verpflichtet sind, neue Erkenntnisse, die zu einer Änderung der WGK-Einstufung führen, der Auskunfts- und Dokumentationsstelle wassergefährdende Stoffe umgehend mitzuteilen.

Die Veröffentlichung der Einstufungen erfolgt im Internet unter der Adresse <http://www.umweltbundesamt.de/wgk.htm>.

Mit freundlichen Grüßen
Im Auftrag


(Dipl. Ing. FH Dirk Maletzki)

¹⁸ Es können auch andere alkylverzweigte Carbonsäuren als Reste enthalten sein und es sind kürzere mittlere Kettenlängen zulässig, sofern in einem standardisierten Test die leichte biologische Abbaubarkeit des Produkts nachgewiesen ist und die Löslichkeit in Wasser 10 mg/l nicht übersteigt. Entsprechende Produkte sind unter Vorlage von Angaben zur Stoffidentität und zur biologischen Abbaubarkeit bei der Dokumentations- und Auskunftsstelle zu registrieren und werden von dieser veröffentlicht.

Dienstgebäude Versuchsfeld Marienfelde
Schleichauweg 58, 12307 Berlin
Tel.: 030 / 8903-0 Fax: 030 / 8903-4233
Internet: <http://www.umweltbundesamt.de/wgk.htm>
E-Mail: wgk@uba.de

Verkehrsverbindungen:
S-Bahn: Linie 2, Bahnhof Schleichauweg
Bus: Linien X83, 376, Haltestelle Poleigrund
ca. 15-20 min Fußweg