

Reklassifizierung von Keramikfasern in Aussicht

Keramikfasern sind seit 1997 auf der Basis eines mittlerweile in Frage gestellten Tierversuchs in die Kategorie 2 (krebserzeugend im Tierversuch) eingestuft. Neuere Studien zeigen, dass der Tierversuch, der zur Einstufung geführt hat, bedingt durch den sogenannten "Overload-Effekt" fehlerhaft war. Auf Basis der heute bekannten toxikologischen Erkenntnisse würden Keramikfasern nicht mehr in die Kategorie 2 eingestuft. Mit den zwischenzeitlich bekannten, wissenschaftlich basierten Fakten und Studien wurde der „Overload-Effekt“ nachgewiesen und die falsche Einstufung wissenschaftlich offen gelegt. Bei Menschen, insbesondere auch bei den Arbeitern, die tagtäglich mit den Produkten umgehen, ist bis heute kein einziger Fall einer Lungenerkrankung bekannt, der auf Mineral- bzw. Keramikfaserexposition zurückzuführen wäre. Alle wissenschaftlichen Fakten zeigen also, dass die aktuelle Einstufung von Keramikfasern in die Kategorie 2 falsch ist.

Die politische Umsetzung der neueren Erkenntnisse steht jedoch noch aus. Die Diskussion um eine Reklassifizierung von Keramikfasern in den Fachgremien der Europäischen Kommission ist im Gange, eine Reklassifizierung in die Kategorie 3 auf der Basis der wissenschaftlichen Fakten ist in absehbarer Zeit möglich. Ein oft angestellter, unsachgemäßer Vergleich von Keramikfasern mit Asbest, insbesondere in Bezug auf eine vergleichbare krebserzeugende Wirkung, ist wissenschaftlich (mineralogisch und toxikologisch) nicht begründet und ebenso falsch.

Dr. Klaus Rödelsperger, ein international anerkannter Fachmann auf dem Gebiet der Faserstoffe, hat in seiner neuen Veröffentlichung (Extrapolation of Carcinogenic Potency of Fibers from Rats to Humans; *Inh. Toxicology*, 16: 810-807, 2004) das Risiko von Asbest und Keramikfasern miteinander ins Verhältnis gesetzt und ist zu der Schlussfolgerung gekommen, dass Keramikfasern eine 4500 mal geringere Potenz haben als Asbest. Er bestätigt damit die Einschätzung der IARC/WHO aus dem Jahre 2002 (Monograph 81 (2002) Man-Made Vitreous Fibres).

Das Risiko von Keramikfasern ist eher vergleichbar mit anderen Glas- und Mineralfasern. Dies zeigen auch die bekannten Studien zur Biolöslichkeit des Fraunhofer Instituts in Hannover aus dem Jahre 2001. (Bellmann et.al.: Effects of Nonfibrous Particles on Ceramic Fibre (RCF1) Toxicity in Rats; *Inh. Toxicology*, 13: 101-125, 2001).

Bei fachlich richtiger Verwendung, z.B. unter Berücksichtigung der TRGS 521 "Faserstäube", ist ein gesundheitliches Risiko äußerst gering. Bei dauerhafter Exposition ist das Risiko einer Gefährdung durch Keramikfasern nach einer Einschätzung des Harvard Risk Center (USA, 2003) etwa vergleichbar mit dem Risiko, von einem Blitz erschlagen zu werden.

Die außerordentlichen Vorteile der Produkte aus Hochtemperaturwolle (insbesondere der Keramikfaserprodukte) in den Anwendungsbereichen Industriefenbau, Brandschutz, Automobilbau und Heizungsbau sind in der Fachwelt unbestritten. Die Verwendung der Produkte ermöglicht den vorwiegend industriellen Anwendern den Betrieb rationeller Wärmebehandlungsanlagen bei Temperaturen zwischen 800...1400°C. In diesen Hochtemperaturanwendungen können der Verbrauch von Primärenergie und die damit verbundenen CO₂-Emissionen in vielen industriellen Anlagen um bis zu 50 % reduziert werden. Der Einsatz der Produkte aus Hochtemperaturwolle wird unter Berücksichtigung der derzeit steigenden Energiekosten immer bedeutender.

Eine Erhöhung der Produktivität und die Sicherung der Arbeitsplätze u.a. in der Keramik- und Stahlindustrie sind dabei willkommene betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Nebeneffekte.

Gerade auch im Zusammenhang mit den aktuellen Diskussionen um die Sicherung des Standorts Deutschland und dem Emissionshandel gibt es in vielen Anwendungsbereichen keine ökonomische und ökologische Alternative zu den Produkten aus Hochtemperaturwolle. (Zu diesem Thema ist ein Fachartikel für cfi/Ber.DKG 82 (2005) 5 in Vorbereitung). DKFG e. V.

Anmerkung der Redaktion:

In cfi/Ber.DKG 81 (2004) 9 D7 war auf eine Meldung des Bundesumweltministeriums „Verbot von krebserzeugenden Keramikfasern in verbrauchernahen Erzeugnissen“ verwiesen worden. Wir danken der DKFG für die fachliche Richtigstellung sowie für die aktuelle Information über die derzeitigen Aktivitäten der Reklassifikation von Keramikfasern von Kat. 2 (Auslösung von Krebs im Tierversuch nachgewiesen) in die unbedenklichere Kat. 3 (Verdacht).