

Information Pyrethroide



Dipl.-Ing. Klaus-Peter Böge
Schimmel- und Wohngift-Ambulanz
Schimmel-Spürhund-Service Deutschland

Was sind Pyrethroide?

Pyrethroide sind Schädlingsbekämpfungsmittel (Insektizide). Sie sollten die gefährlichen Stoffe Lindan und DDT ersetzen und galten in der Fachwelt zunächst als relativ ungefährlich.

Aber selbst das natürliche, aus Chrysanthemen gewonnene **Pyrethrum** nicht unbedingt unschädlich ist, und noch weniger die synthetischen Verbindungen von Pyrethroiden. Am häufigsten werden folgende Pyrethroide eingesetzt: **Permethrin**, Cyfluthrin, Cypermethrin, Deltamethrin, d- Phenothrin.

Zur Wirkungssteigerung wird insbesondere in Sprays als **Synergist Piperonylbutoxid** eingesetzt.

Pyrethroide werden zum Beispiel in Naturteppichen als Mottenschutz, in Insektensprays und Elektroverdampfern als Wirkstoffe eingesetzt. Auch Schwimmbäder, Hotels oder Kliniken sind betroffen, wenn Kammerjäger z.B. den Kakerlaken oder den Silberfischen mit diesem Giftgemisch zu Leibe rücken.

Wie wirkt es auf den Menschen?

Der Einsatz von Pyrethroiden ist besonders in geschlossenen Räumen gefährlich. Auch Hinweise auf den Verpackungen, wie über behördliche Zulassung und Unbedenklichkeit geben tatsächlich keine Sicherheit vor Gesundheitsgefahren. Zweifelhaft ist auch die Wirkung von sog. Dekontaminierungsmaßnahmen.

Die Wirkstoffe der angewendeten Präparate lagern sich auf allen Oberflächen (Wände, Fußboden, Möbel) ab und werden langsam wieder an die Raumluft abgegeben. Einzelne Pyrethroide können abhängig von ihrer Struktur zu ganz unterschiedlichen Problemen führen. Primär wirken Pyrethroide als Nervengift. Es kommt zu Krämpfen, Lähmungen oder zu einer Übererregbarkeit. Da die Aufnahme hauptsächlich über den Staub erfolgt, können nach kurzer Zeit Hautallergien sowie Reizungen der Augen und der oberen Atemwege auftreten. Als Symptome einer Langzeitwirkung sind Parästhesien wie Kribbeln, Taubheitsgefühl und Schwindelgefühl bekannt.

Wie kann man Pyrethroide messen?

Erhöhte Pyrethroidkonzentrationen kann man auf keinen Fall über eine Raumluftmessung ausreichend kontrollieren. Wesentlich effektiver ist die Analyse einer Hausstaubprobe, die mit dem gewöhnlichen Hausstaubsauger gesammelt werden kann. Für eine spätere Bewertung ist es sinnvoll, wenn der Staub bestimmten Räumen zugeordnet werden kann und keine sonstigen Verschmutzungen (z.B. Katzenstreu) im Beutel enthalten sind. Es sollte möglichst der Staub untersucht werden, der über einen Zeitraum von 1 bis 2 Wochen angefallen ist. Es ist auch möglich, den Teppich selbst auf Pyrethroide zu untersuchen. Dafür wird ein Stück von 3 mal 3 cm benötigt.

Wie werden Pyrethroidkonzentrationen beurteilt?

Grundsätzlich sollten keine Pyrethroide in Innenräumen vorhanden sein. **Als Orientierungswert für den Hausstaub hat das Bundesgesundheitsamt 1992 die Einhaltung einer Maximalkonzentration (nach einer Behandlung) von 1 mg/kg vorgeschlagen.** Da keine ausreichenden Informationen über eine "ungefährliche" Größenordnung der Pyrethroide und Ihrer Synergisten vorliegen, sollte die Konzentration in Teppichen möglichst ebenso unter 1mg/kg bzw. auf jeden Fall unter 10 mg/kg liegen.

Wie kann eine Sanierung durchgeführt werden?

Die erfolversprechendste Methode der Sanierung bei belasteten Teppichen ist die Entfernung sämtlicher Quellen. Bei Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen mit Pyrethroiden ist neben der Entfernung stark belasteter Materialien eine wiederholte intensive feuchte Reinigung aller belasteter Flächen oder evtl. sogar eine kontrollierte chemische Reinigung erforderlich. Wichtig sind Kontrollen auch noch nach mehreren Monaten, denn bestimmte Oberflächen adsorbieren die Substanz sehr stark und geben es erst langfristig wieder ab.

Welche Alternativen zu Pyrethroiden gibt es?

Im Zusammenhang mit dem Kauf von Teppichen aus Naturmaterialien sollte man sich grundsätzlich bescheinigen lassen, daß der Teppich frei ist von Pyrethroiden oder sonstigen Pestiziden. Für Käufer ebenso wie für Sachverständige wird die Situation insbesondere sehr schwierig, weil eine Teppichfirma im Mai 1996 über Ihre Rechtsanwälte mitteilen ließ: "Von einer Behandlung im Sinne einer Mottenschutz-ausrüstung kann erst dann gesprochen werden, wenn ein Permethrin- Gehalt von mindestens 100 mg/kg oder mehr eingebracht worden ist"

Tipp:

Es reicht also nicht, einen "unbehandelten" Teppich zu verlangen, sondern im Kaufvertrag sollte zukünftig auf jeden Fall stehen: **Der Teppich ist weder mit bioziden Wirkstoffen behandelt, noch mit mehr als 1 mg/kg kontaminiert.**