

Wenn nicht als Arzneistoff verkauft, dann sieht die Kennzeichnung folgendermaßen aus:

Gefahrensymbol :



T Giftig



N Umweltgefährlich

Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) :

- R 23/25 Giftig beim Einatmen und Verschlucken
- R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- Sicherheitsratschläge (S-Sätze) :
- S (1/2) Unter Verschluss und für Kinder unzugänglich aufbewahren (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt)
- S 24 Berührung mit der Haut vermeiden
- S 28 Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel ... abwaschen (vom Hersteller anzugeben)
- S 36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen
- S 38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen
- S 45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
- S 60 Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
- S 61 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Zeckenschutz und Schutz vor Insekten als Krankheitsüberträgern ist in vielen Fällen unabdingbar, aber zu welchem Preis?

Selbst wenn diese Stoffe keine *akute* Gefahr für uns und unsere Haustiere bedeuten, sollten wir nicht doch lieber auf Mittel zurückgreifen, die verträglicher für uns und unsere Umwelt sind?

Anette Cordes-Möllendorf, Apothekerin, Taubenstr.3, 70199 Stuttgart

Zeckenprophylaxe und Flohbekämpfung

Was steckt hinter den Mitteln, die uns die chemische Industrie als nahezu nebenwirkungsfrei für unsere Haustiere empfiehlt?

Eine Betrachtung am Beispiel von Fipronil (Frontline), Imidacloprid (Advantage), Permethrin (Exspot) und Deltamethrin (Scalibor)

Alle sind tödliche Nervengifte für Insekten, die auf unterschiedlichen Wegen durch Übererregung zum Tod führen. Sie wirken als Kontakt- und/oder Fraßgifte. Für den Säugetierorganismus sind sie weit weniger giftig als für Milben oder Insekten. Aber sind sie so nebenwirkungsfrei für uns und unsere Tiere, wie man uns weismachen möchte?

Ursprünglich wurden diese Substanzen für den Pflanzenschutz in der Landwirtschaft entwickelt. Dort unterliegen sie in der EU inzwischen strengen Anwendungs- und Kennzeichnungsrichtlinien entsprechend der Gefahrstoffverordnung. Im biologischen Land- und Gartenbau dürfen sie nicht verwendet werden.

Fipronil ist und war in Deutschland nie als Pflanzenschutzmittel zugelassen, findet sich aber in Schädlingsbekämpfungsmitteln gegen Ameisen und Küchenschaben. Es gilt inzwischen als bienengefährlich und stark wassergefährdend. Auch für Kaninchen, Igel und Hühnervogel ist es lebensgefährlich.

Würde es nicht als Tierarzneimittel verkauft, dann müsste es nach der Gefahrstoffverordnung folgendermaßen gekennzeichnet werden.

Gefahrensymbol :



T Giftig



N Umweltgefährlich

Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) :

- R 23/24/25 Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berührung mit der Haut
- R 48/25 Giftig: Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition durch Verschlucken
- R 50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben
- Sicherheitsratschläge (S-Sätze) :
- S (1/2) Unter Verschluss und für Kinder

	unzugänglich aufbewahren (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt)
S 28	Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel ... abwaschen (vom Hersteller anzugeben)
S 36/37	Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen
S 45	Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen)
S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Imidacloprid wurde erstmals 1985 in den Labors der Bayer AG synthetisiert. Bayer stellt Imidacloprid seit Anfang der 1990er-Jahre im industriellen Maßstab her, es wird in etwa 120 Ländern der Erde eingesetzt. Einige Experten nehmen an, dass Imidacloprid derzeit das weltweit meistverwendete Insektizid ist. Es ist mäßig wassergefährdend, seine Bienengefährlichkeit ist noch heiß umstritten (zwischen Imkern und Hersteller). Für Vögel besteht akute Vergiftungsgefahr, wenn sie mit Imidacloprid gebeiztes Saatgut aufpicken.

Wenn Imidacloprid nicht als Arzneimittel, sondern als Pflanzenschutzmittel verkauft wird, muss es ebenfalls als Gefahrstoff gekennzeichnet werden:

Gefahrensymbol :



Xn Gesundheitsschädlich

Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) :

R 22	Gesundheitsschädlich beim Verschlucken
R 52	Schädlich für Wasserorganismen
S 2	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
S13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten

Permethrin ist in Deutschland inzwischen nicht mehr als Pflanzenschutzmittel zugelassen, findet sich aber in vielen Holzschutzmitteln und wird als Oberflächenausrüstung für Wollteppiche zum Schutz für

Mottenfraß eingesetzt. Für Vögel ist Permethrin nur gering giftig, für Fische ist es hingegen stark toxisch. Im Laborversuch ist Permethrin für Bienen sehr giftig. Im Freiland vermeiden die Bienen die Aufnahme, da es auch auf sie abstoßend (d.h. als Repellent) wirkt. Auch für Katzen kann es wegen deren mangelnden Glucuronidierungsfähigkeit lebensgefährlich sein.

Die Kennzeichnung im Rahmen eines Sicherheitsdatenblattes sähe folgendermaßen aus:

Gefahrensymbol :



Xn Gesundheitsschädlich



N Umweltgefährlich

Hinweise auf die besonderen Gefahren (R-Sätze) :

R 20/22	Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken
R 43	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich
R 50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben

Sicherheitsratschläge (S-Sätze) :

S (2)	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen (wenn für die allgemeine Öffentlichkeit bestimmt)
S 13	Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten
S 24	Berührung mit der Haut vermeiden
S 36/37/39	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/ Gesichtsschutz tragen
S 60	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen
S 61	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Besondere Anweisungen einholen/ Sicherheitsdatenblatt zu Rate ziehen.

Deltamethrin ist, obwohl bienengefährlich, noch als Pflanzenschutzmittel zugelassen, allerdings mit Anwendungseinschränkungen hinsichtlich blühender Pflanzen. 1g Deltamethrin, die Menge in einem Halsband für einen großen Hund, wäre im Pflanzenschutz die empfohlene Aufwandmenge für 2000 qm Fläche...