

RESOLUÇÃO NORMATIVA 2/78 (D.O.U. 09/01/79)

Aprova normas para inseticidas e raticidas domissanitários.

A Câmara Técnica de Saneantes Domissanitários do Conselho Nacional de Saúde, em reunião realizada em 6 de dezembro de 1978, no uso de competência que lhe é outorgada pelo Artigo 19 do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial no. 204/Bsb/1978, e tendo em vista as atribuições conferidas pelos itens I, II, III e V do citado artigo:

R E S O L V E:

1. Aprovar as normas para inseticidas e raticidas domissanitários na forma anexa à presente Resolução.
2. Manter a proibição de emprego de raticidas domissanitários à base de anidrido arsenioso, alfa-naftiltiouréa (ANTU), estricnina, fósforo branco, sais de bário e sulfato de tálio.
3. Exigir para a inclusão de novas substâncias (princípios ativos, sinergistas, solventes, diluentes, propelentes e coadjuvantes) nas relações que acompanham a presente Resolução, a apresentação de dados técnicos relacionados à respectiva avaliação toxicológica e da comprovação da respectiva eficácia para os fins a que se destinarem.
 - 3.1. Para a avaliação toxicológica a que se refere o presente item deverão ser apresentados dados de ensaios efetuados com animais de laboratório e outras informações a seguir indicadas:
 - a) toxicidade aguda, por via oral e dérmica, para ratos;
 - b) concentração letal aguda, por inalação, para ratos ou coelhos;
 - c) ensaio de irritação primária da pele, para coelhos;
 - d) ensaio de toxicidade a curto e longo prazo, envolvendo carcinogenicidade;
 - e) estudo dos efeitos sobre reprodução e a prole, no mínimo em três gerações sucessivas, em animais de laboratório;
 - f) estudo sobre mutagenicidade e teratogenicidade em animais de laboratório;
 - g) alterações metabólicas registradas em mamíferos;
 - h) observações de casos humanos de envenenamento, principalmente quanto à presença de sinais precoces ou de alarme;
 - i) indicação sobre o emprego de antídotos, contra-indicações e medidas a serem tomadas em caso de intoxicação ou acidente.
4. Estabelecer o prazo de 3 (três) anos para que os respectivos fabricantes de formulações anteriormente licenciadas e/ou registradas apresentem, para os princípios ativos empregados nessas formulações, os dados de avaliação toxicológica a que se refere o item anterior.
5. Conceder o prazo de 180 (cento e oitenta) dias para que os produtos anteriormente licenciados ou registrados ajustem-se aos dispositivos da presente Resolução.
6. A presente Resolução entrará em vigor na data da sua publicação revogadas as disposições em contrário.

NORMAS GERAIS PARA INSETICIDAS E

RATICIDAS DOMISSANITÁRIOS

1. OBJETO

A presente norma tem por objeto estabelecer as definições, características gerais, forma de apresentação e as advertências e cuidados a serem mencionados na rotulagem de inseticidas e raticidas domissanitários.

2. ALCANCE

A presente norma abrange os inseticidas e raticidas domissanitários, destinados à aplicação no lar ou em domicílios por qualquer pessoa e aqueles que, em razão da sua concentração ou toxicidade, devam ser aplicados por pessoa ou organização especializada.

As presentes normas não abrangem os inseticidas, raticidas e demais pesticidas destinados a serem empregados em Campanhas de Saúde Pública, sob a responsabilidade e supervisão direta de autoridade sanitária competente, os quais deverão atender ao que vier a ser disposto em normas específicas.

3. DEFINIÇÕES

Para os fins da presente norma considera-se como:

3.1. **Ação de Contato** - aquela que se dá pela penetração do produto através do revestimento externo (pelo ou tegumento) de um organismo.

3.2. **Ação de ingestão** - aquela que se dá pela penetração do produto por via oral.

3.3. **Ação fumigante** - aquela que se dá pela penetração de um produto volátil através das vias respiratórias.

3.4. **Ação residual** - aquela em que é esperado um efeito relativamente longo, posteriormente ao momento de aplicação do produto. A aplicação do produto não se faz diretamente sobre os insetos e sim nos locais de trânsito dos mesmos.

3.5. **Aplicação espacial** - a aplicação de um produto no ar ambiente, atingindo diretamente os insetos.

3.6. **Aplicação residual** - a aplicação do produto no local de trânsito das pragas.

3.7. **Atraente** - substância utilizada para atrair o animal alvo e induzi-lo a comer iscas envenenadas.

3.8. **Atomização** - é a participação de um líquido por processos físicos em gotículas.

3.9. **Concentrado emulsionável** - formulação em que o ingrediente está dissolvido em um solvente, em concentração geralmente elevada, juntamente com substâncias emulsionantes e cujo emprego exige a prévia mistura com água numa proporção definida.

3.10. **Concentração** - quantidade de substância contida na formulação pronta para emprego, expressa em porcentagem peso por peso.

3.11. **Coadjuvante** - substância que, não sendo um princípio ativo nem um sinergista, é utilizada na formulação do produto com a finalidade de facilitar sua fabricação ou emprego.

3.12. **Diluyente** - é uma substância líquida ou sólida utilizada para diluir o produto concentrado, com a finalidade de assegurar a eficiência da formulação ou tornar sa aplicação mais econômica.

3.13. **Dose Letal 50%** - dose de uma substância capaz de matar 50% dos animais ensaiados e que é expressa em mg do produto por kg de peso corpóreo.

3.14. **Emulsão** - a mistura na qual um líquido é mantido suspenso como gotículas em outro líquido.

- 3.15. **Emulsificante** - agente tenso ativo que estabiliza a dispersão de um líquido em outro.
- 3.16. **Fumigante** - substância química ou mistura de substância apresentando propriedades de volatilização e capazes de exterminar insetos ou roedores, devendo ser utilizada em ambientes que possam ser fechados, de maneira a reter o produto resultante da fumigação.
- 3.17. **Fungicida** - substância letal para fungos.
- 3.18. **Inerte** - substância sem ação ativa que serve para diluir o produto técnico, de maneira a possibilitar o seu emprego sob a forma de pó, flocos ou aglomerados.
- 3.19. **Ingrediente ativo** - é a substância que, na formulação, exerce ação letal sobre pragas, animais daninhos ou roedores.
- 3.20. **Inseticida** - qualquer substância ou preparação apresentando ação letal para insetos.
- 3.21. **Isca** - produto sob a forma de pó, granulado ou líquido, geralmente associada a um atraente, destinada a combater insetos e roedores, podendo apresentar-se pronta para o consumo ou para posterior preparo no momento de emprego.
- 3.22. **Nome Comum** - é a designação atribuída a uma substância química, orgânica ou inorgânica, segundo a prática corrente na literatura científica.
- 3.23. **Nome técnico** - o mesmo que **nome comum**.
- 3.24. **Polvilhamento** - aplicação de um produto sob forma de pó.
- 3.25. **Pulverização** - é a aplicação de um produto sob forma líquida por ação de atomização.
- 3.26. **Pó molhável** - formulação sob forma de pó contendo um agente umectante.
- 3.27. **Pó seco** - formulação em que o princípio ativo está diluído em pó inerte.
- 3.28. **Pó solúvel** - pó que ao ser misturado a um solvente forma solução homogênea.
- 3.29. **Preparação** - mistura ou solução composta de duas ou mais substâncias.
- 3.30. **Raticida** - substância ou preparação apresentando ação letal para ratos.
- 3.31. **Repelente** - substância apresentando propriedade de repetir insetos e destinada à aplicação em ambiente fechado, geralmente inacessíveis a pessoas e animais domésticos.
- 3.32. **Sinergismo** - é o fenômeno que ocorre quando duas substâncias, aplicadas juntas, alcançam um efeito fisiológico maior do que quando cada uma atua separadamente.
- 3.33. **Substância** - elementos químicos e seus compostos, no seu estado natural ou obtidos por processo industrial.
- 3.34. **Substância nova** - qualquer substância anteriormente não incluída na relação de substâncias de emprego autorizado.
- 3.35. **Substância tóxica** - substância ou preparação que, ao ser inalada, ingerida ou absorvida pela pele, pode causar riscos sérios, agudos ou crônicos à saúde, podendo levar à morte.
- 3.36. **Substância Corrosiva** - substância ou preparação que entrando em contato com tecidos vivos ou substâncias inanimadas pode causar sua destruição.
- 3.37. **Substância irritante** - substância ou preparação que através de um contato imediato, prolongado ou repetido com a pele ou mucosa podem causar inflamação.

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1. Os inseticidas e raticidas domissanitários devem ser formulados com vistas a assegurar a sua aplicação correta, sem danos para a saúde humana e a dos animais domésticos, bem como do agravo à segurança do ambiente.

4.2. Só serão permitidos no fabrico de inseticidas e raticidas domissanitários as substâncias, ativas ou não, incluídas nos Anexos 1, 2, 3, 4, 5, 6 da presente norma, atendidas as concentrações, restrições e formas de apresentação neles fixados.

4.3. Nenhuma substância cuja DL50, por via oral, que tenha ação letal para ratos brancos, machos, igual ou inferior a 80mg/kg de peso vivo, poderá ser utilizada no fabrico de qualquer tipo de formulação de inseticidas domissanitários, bem como aquelas que produzam lesões irreversíveis da córnea ou tenham efeito sobre a pele, ressalvada as excessões previstas.

4.4. No caso de associação de inseticidas da mesma classe, de classes diferentes ou de substâncias com ação sinérgica, a toxicidade da formulação não poderá ser maior do que a do seu componente mais tóxico quando formulado isoladamente, na sua maior concentração permitida.

4.5. A classificação toxicológica dos inseticidas e raticidas levará em conta a categoria toxicológica do respectivo princípio ativo.

4.6. No caso de associação de inseticidas será considerada a categoria toxicológica do princípio ativo mais tóxico.

4.7. Não será permitido o emprego de substâncias aromatizantes no fabrico de inseticidas domissanitários. Serão no entanto admitidas substâncias que confirmam aos propelentes de aerossóis odor desagradável a fim de indicar o vazamento.

4.8. O emprego de sinergistas na formulação de inseticidas domissanitários será facultativo, respeitadas as concentrações fixadas no Anexo 2.

4.9. Será permitido empregar na formulação de inseticidas e raticidas domissanitários substâncias atrativas, tais como açúcar, farelo, fubá e outros ingredientes alimentícios, desde que o produto seja apresentado de forma a não ser confundido com alimento ou bebida, facultando o emprego de aromatizantes, como substâncias atrativa, exclusivamente em raticidas.

4.10. Será permitido adicionar inseticida e/ou fungicida às formulações de raticidas, na quantidade estritamente necessária à sua conservação.

4.11. As formulações de inseticidas e raticidas não poderão confundir-se por sua cor e forma de apresentação com alimentos, bebidas ou medicamentos, sendo facultativo o emprego de corantes com a finalidade de evitar confusão entre ambos.

4.12. Será permitida a utilização de substância inseticidas constantes do item II do Anexo I das presentes normas como repelentes, destinados à aplicação em ambientes fechados, tais como armários e outros não destinados à permanência de pessoas, bem como em automóveis. Tais produtos devem estar acondicionados em embalagens herméticas e com dispositivos que permitam a sua volatilização. Serão sempre apresentados sob a forma de placas, bolas ou flocos.

5. FORMA DE APRESENTAÇÃO

Os inseticidas e raticidas domissanitários, destinados à pronta aplicação, para fins domésticos ou domiciliares, apresentar-se-ão em embalagens com conteúdo líquido máximo indicado no Anexo 9 da presente norma.

6. ROTULAGEM

6.1. Os inseticidas e raticidas domissanitários, além de atender às exigências dos artigos 94, 114 e 115 e seus parágrafos do Decreto no 77.094 de 5 de janeiro de 1977, conterão na respectiva rotulagem:

a) substâncias ativas e sinérgicas pelos nomes técnicos indicados nos Anexos da presente norma, bem como a respectiva classificação toxicológica;

b) uma faixa colorida, com a finalidade de identificar a respectiva categoria toxicológica, obedecidas as cores a seguir indicadas:

Categoria Toxicológica I - Vermelho;

Categoria Toxicológica II - Amarelo;

Categoria Toxicológica III - Azul;

Categoria Toxicológica IV - Verde.

c) a faixa acima referida terá altura equivalente a 1/10 da maior altura do painel principal e nunca inferior a 1cm, não podendo a cor do rótulo confundir-se com a da respectiva faixa;

d) as "Indicações para uso Médico" relacionadas nos Anexos 7 e 8 da presente norma;

e) as indicações correspondentes às precauções de uso, as recomendações para caso de acidente e as inscrições que deverão ser impressas nas faixas coloridas, relacionadas ao Anexo 10 da presente norma.

ANEXOS

Resolução 2/78 - ANEXOS

ANEXO I

CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS ISOLADAS DE

SUBSTÂNCIAS ATIVAS DE EMPREGO

AUTORIZADO EM INSETICIDAS DOMISSANITÁRIOS

PARTE I - INSETICIDAS

Concentração Máxima no Produto de Aplicação (% p/p)

Líquidos Autopropelentes
ou não

Substâncias ativas consumidor entidades especializada s	Para venda direta ao por	Para aplicação granulados	Isca Pós e	Fumigantes
--	--------------------------------	---------------------------------	---------------	------------

ESP RES

a) **Organoclorados**

Metoxicloro 6 6	6 6	10		N
-----------------------	--------	----	--	---

b) **Organofos- forados**

Bromofós metílico 5	1 2 -	-		-
Clorpirifós 2 2	1 2 1		2	-
Diazinon 2	N 1	-	2	N
Diclorvos 0,5 2	1 2	2 20(+)	5	
Fenclorfós 5	- 2 -	-		-
Fenitrothion 5	1 2 -	-		3
Iodofenfós 5	3 5	5	5	-

Malation 5	3	5		5	5	3
Naled 1	1	-		-		-
Temefós 5	2	2		-	2	5
Triclorfon 5	1	3		5		-
c) Carbamatos						
Carbaril 2,5	-	-		-	5	-
Dioxacarb 5	2	3		5	5	-
Propoxur 5	2	3		5	2	1
d) Estéres do Ac. Crisantêmico						
Piretrinas	2	2	2	2	2	2,5
Piretro (flores)	N	N	N	5	5	10
Extrato de pireto	2	4	4	5	3	10
Aletrina 0,5	1	1		2	2	0,5
Bicaletrina 0,5	1	1	-	-		0,3
Bio-resmetrina 0,5	1	0,5	-	-		-
Resmetrina 4	1	2	-	-		-
Tetrametrina 0,5	1	0,5	0,5	-		-

PARTE II - REPELENTES

Naftaleno N	N	-	-	limite	-	s.
Para-dicloro-be nzeno N	N	-	-	limite	-	s.

Legenda: ESP - Aplicação espacial.

RES - Aplicação em superfícies para ação residual.

N - Uso não permitido.

- Uso a ser estudado em cada caso particular.

(+) - Incorporado em tiras de resina.

ANEXO II

SINERGISTAS DE EMPREGO AUTORIZADO EM

INSETICIDAS DOMISSANITÁRIOS

(Concentração Máxima de Emprego no Produto de Aplicação, % p/p)

Sinergistas	Aerosóis	Líquidos	Aplicação por	firmas	Pós Fumi-ga	
Espacial Residual	Domésticos			nte		
Especializadas						
Butóxico de pireronila	10	10	10	10	10	10
Óleo Gergelin	1,5	8	1,5	8	-	-
Dicarboxilamida	2	5	3	5	-	-
Octaclorodipro- pileter	10	10	10	10	10	-
n-octil sulfóxido de isossafrol	2	4	4	4	-	-

ANEXO III

CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS DE SUBSTÂNCIAS

ATIVAS DE EMPREGO AUTORIZADO EM

RATICIDAS DOMISSANITÁRIOS

SUBSTÂNCIA ATIVA PORCENTAGEM DE SUBSTÂNCIA

ATIVA NAS FORMULAÇÕES (P/P)

a) Derivados da cumarina

Cumacloro 0,005 - 0,05

Cumafeno 0,005 - 0,05

Cumafuril	0,005 - 0,05
Cumatetralil	0,005 - 0,05
b) Derivados da indandiona	0,005 - 0,05
Clorfacinona	0,005 - 0,05
Difacinora	0,005 - 0,05
Pindona	0,005 - 0,05
c) Cila Vermelha	10
d) Norbormida	1
e) Piriminil	2

ANEXO IV

CONCENTRAÇÕES MÁXIMAS PERMITIDAS DE SOLVENTES, DILUENTES E ESTABILIZANTES PARA INSETICIDAS DOMISSANITÁRIOS

(% p.p)

Ácido benzóico	2
Água	livre
Aguarrás mineral	livre
Álcool etílico (etanol)	livre
Álcool isopropílico (isopropanol)	livre
Benzoato de sódio	2
Ciclo-hexanona	livre
Cloreto de Metileno	50
Éter de petróleo	livre
Estéres de ácidos graxos epoxilados	livre
Glicerina	livre
Hexano	livre

Hexilenoglicol	livre
Hidroxi tolueno butilado (BHT)	livre
N-metil-pirrolidona	10
Óleo mineral	livre
Oleato de poliglicerol	livre
Óleos naturais expoxidados	livre
Propilenoglicol	livre
Querosene	livre
Sorbitol	livre
Tolueno	20
1,1,1 - Tricloretoano	livre
Xileno	20

ANEXO V

PROPELENTES PARA INSETICIDAS

DOMISSANITÁRIOS

DESIGNAÇÃO QUÍMICA	INFLAMABILIDADE
Butano	Sim
Isobutano	Sim
Propano	Sim
Dióxido de carbono	Não
Nitrogênio	Não

ANEXO VI

INGREDIENTES INERTES QUE PODEM SER

INCORPORADOS AOS INSETICIDAS E

RATICIDAS DOMISSANITÁRIOS

Apatita (fosfato de cálcio)	Enxôfre
Areia	Gesso
Argila	Gipsita

Argila calcinada	Greda Branca (cre)
Bentonita e alumínio)	Leucita (Silicato de potássio
Calcita	Pedra-pome
Carbonato de Cálcio precipitado	Pirofilita
Caulim	Talco
Dióxido de silício (silica amorfa)	Terra de infusórios
Diatomita	Tripoli (Quartzo fino)
Dolomita (carbonato de cálcio e magnésio)	

ANEXO VII

INDICAÇÕES PARA USO MÉDICO

DEVEM CONSTAR NAS EMBALAGENS DOS

INSETICIDAS E REPELENTE DOMISSANITÁRIOS

Grupo Químico	Nome Comum ou Técnico	Categoria Toxicológica	Ação Tóxica	Antídoto e Tratamento
Ganoclorados	Metoxicloro	III	Pertubações do	Benzodiazepínico
sistema nervoso central. Pouco acumulativo	Barbitúricos e tratamento sintomático			
	Bromofós metílico		Atropina,	
Organofosforados	Fenclorfos Fenitrotion Iodofenfos Malation	III	Inibidores da colinesterase sintomático	Oximas e tratamento sintomático
Temefós Triclorfon				
Clorpirifós Diazinon Diclorvos Naled	II			
Carmabatos	Carbaril	III	Inibidores reversíveis da colinesterase	Atropina e tratamento sintomático
Propoxur	Dioxarcab	II		

Piretrinas Piretro (flores)		Hipersensibili- -zante	Anti-histamínico
Ésteres do Ácido Crisantêmico	Extrato de Piretro Piretróides	III Irritante das mu- cosas sintomático	Tratamento
Aletrina Bioaletrina Bio-resmetrina Resmetrina Tetrametrina			

Hidrocarboretos Aromáticos e Derivados	Naftaleno	III Transtornos gastro-intestinais Anemia	Tratamento Sintomático
Para-diclorobenzeno pele e mucosas	III Irritante de	hemolítica	

ANEXO VIII

INDICAÇÕES PARA USO MÉDICO

DEVEM CONSTAR NAS EMBALAGENS DOS

RATICIDAS DOMISSANITÁRIOS

Nome Técnico	Categoria Toxicológica	Ação Tóxica	Antídoto e Tratamento
--------------	------------------------	-------------	-----------------------

Norbormida Sintomático	III	Específico para ratos	Tratamento
------------------------	-----	-----------------------	------------

Nitrofeniluréia	III	Interferência com a nicotinamida	Nicotinamida (injetável)
-----------------	-----	----------------------------------	--------------------------

Provoca:

Cila Vermelha e o sistema nervoso	II	Vômitos ação sobre o coração	Tratamento Sintomático
-----------------------------------	----	------------------------------	------------------------

Cumacloro Cumafeno Cumafuril Cumatetralil	II	Anticoagulantes (apresentem cumulativa)	Vitamina K1 (injetável)
--	----	---	-------------------------

Clorfacinona

Difacinora
Pindona

ANEXO IX

CONTEÚDO LÍQUIDO MÁXIMO PERMITIDO PARA

EMBALAGENS INDIVIDUAIS DE

INSETICIDAS E RATICIDAS EM

FORMULAÇÕES PRONTAS PARA O USO

I N S E T I C I D A S

APRESENTAÇÃO Organofosforados e Piretróides Carbamatos	Organoclorados e	Piretrinas RATICIDAS	
Líquidos	1.000ml	1.000ml	N
Líquidos pressurizados	300ml	500ml	N
Pós	100g	100g	200g
Iscas granuladas	10g	10g	200g
Iscas em pó	N	N	200g

Legenda: N = não autorizado.

ANEXO X

ADVERTÊNCIAS PARA O USO SEGURO DE

INSETICIDAS E RATICIDAS

DOMISSANITÁRIOS

A. Instruções Gerais

1. **Na face do rótulo imediatamente voltada para o consumidor**, estampar a advertência.

"Antes de usar leia com atenção as instruções do rótulo".

2. **Na face principal ou nas faces laterais**, estampar as seguintes advertências:

"Durante a aplicação não devem permanecer no local pessoas ou animais. Não aplicar sobre alimentos utensílios de cozinha, plantas e aquários".

"Não fume durante a aplicação".

"Em caso de intoxicação procure logo o médico, levando consigo as embalagens do produto".

"Guarde longe do alcance de crianças e animais domésticos".

"Não reutilize as embalagens vazias".

B. Instruções Específicas

1. **No caso de produto líquido premido**, acrescentar a advertência:

"Inflamável! Não perfure o vasilhame mesmo vazio".

2. **No caso de produto líquido, premido e não premido**, acrescentar a advertência:

"Não jogue no fogo ou incinerador; perigoso se aplicado próximo a chamas ou superfície aquecidas. Cuidado! Evite inalação e proteja os olhos durante a aplicação".

3. **No caso de produto sólido, granulado e líquido não inflamável**, acrescentar a advertência:

"Evite inalação, contato com a mão ou a pele. Em caso de contato direto com o produto, lavar a parte atingida com água e sabão. Mantenha o produto na embalagem original".

4. **No caso de inseticida contendo destilado de petróleo** (querosene, nafta, e outros), acrescentar a advertência:

"Pode ser fatal se ingerido. Em caso de ingestão não provoque o vômito".

5. **No caso de raticidas sob a forma de iscas sólidas ou líquidas**, acrescentar a advertência:

"Prepare as iscas longe das vistas de crianças. Coloque-as em lugar inacessível a crianças e animais domésticos. Não as coloque em prato, pires e outros utensílios domésticos".

C. Instruções relacionadas com a categoria toxicológica da formulação

Categoria Toxicológica I

Inscriver na respectiva faixa colorida um círculo branco, com diâmetro equivalente à altura da faixa, no interior do qual figurará uma caveira com duas tibias cruzadas, em cor preta.

De cada lado do círculo, em dizeres em negrito, serão estampadas as advertências: "Cuidado! Veneno! Fatal se ingerido, inalado ou absorvido pela pele".

Categoria Toxicológica II

Inscriver na respectiva faixa colorida, em negrito, as advertências:

"Cuidado! Veneno! Pode ser fatal se ingerido, inalado ou absorvido pela pele".

Categoria Toxicológica III

Inscriver na respectiva faixa colorida, em negrito, as advertências:

"Cuidado! Perigoso se ingerido, inalado ou absorvido pela pele".

Categoria Toxicológica IV

Nenhuma inscrição deverá ser estampada na respectiva faixa colorida.