****

**MINISTÉRIO DA SAÚDE**

**SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE**

**DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DAS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS**

**NOTA INFORMATIVA Nº 0013, DE 2017/CGPNCMD/DEVIT/SVS/MS**

**Orientações técnicas para a utilização do**

**larvicidapyriproxyfen (0,5 G) no controle de Aedes aegypti**

O Pyriproxifen tem recomendação do WHO PesticideEvaluationSchemme - WHOPES para seu uso como larvicida e avaliação do GDWQ/OMS (Guias para avaliação da água potável), grupo de estudo no âmbito do Programa Internacional de Segurança Química – IPCS que, dentre outras atividades, autoriza produtos para uso em água potável. Pyriproxyfen pertence ao grupo químico éter piridiloxipropilico e é um análogo de hormônio juvenil ou juvenóide.

**• Características do produto**

O produto é apresentado em formulação granulada em uma concentração de 0,5 %, o que facilita sua aplicação em campo. Este produto é formulado em areia de origem vulcânica (pedra-pomes ou pumice) com um surfactante que determina a lenta diluição do produto na água e, portanto, mantendo sua residualidade por no mínimo oito semanas.

**• Modo de ação**

O pyriproxyfen atua sobre o inseto de forma análoga ao hormônio juvenil, inibindo o desenvolvimento das características adultas do inseto (por exemplo, asas, maturação dos órgãos reprodutivos e genitália externa), mantendo-o com aspecto "imaturo" (ninfa ou larva). Durante o estagio larvário o hormônio juvenil também está presente, sendo sua produção interrompida ao final do 4º estádio larvário quando a atuação do pyriproxyfen é mais notada. Portanto, em campo se verifica o efeito de prolongação do tempo que o vetor se mantém como larva que pode chegar até 20 dias. Esse produto tem pouco efeito sobre mortalidade de larvas, sendo seu efeito de mortalidade verificado em pupas e na inibição de emergência do adulto. O pyriproxyfen teve sua eficácia e efetividade avaliada durante os estudos coordenados pela Secretaria de Vigilância em Saúde nos período de 2005 a 2007, e mais atualmente em estudos realizados em 2013/2014. Nestes estudos, o produto teve uma persistência média em criadouros de oito semanas.

• **Aspectos toxicológicos (saúde humana e meio ambiente)**

Após revisão da literatura científica disponível, o GDWQ - IPCS (Guidelines for DrinkingWaterQuality- Intenational Programe onChemicalSafety) considerou o produto seguro para uso no controle do vetor Aedes aegypti, inclusive em água de consumo humano (WHO/SDE/WSH/07.01/10). 2 O resultado das avaliações feitas pelo IPCS/OMS mostra que o produto não tem ações carcinogênicas, teratogênicas ou genotóxicas.

A toxicidade oral aguda de pyriproxyfen é baixa, com valores de DL50 superiores a 5000 mg/kg de peso corporal em animais testados. A toxicidade cutânea aguda também é baixa, com valores de DL50 maiores do que 2000 mg/kg de peso corporal. A CL 50 da exposição por inalação determinada foi superior a 1,3 mg/l de ar são encontrados.

A Organização Mundial de Saúde (2001) classifica pyriproxyfen como improvável de causar danos à saúde em uso normal (OMS 2001.The WHO recommendedclassificationofpesticidesbyhazardandguidelinestoclassification 2000–2002. Geneva, World Health Organization, International Programme on Chemical Safety (WHO/PCS/01.5). Este produto é registrado sob o número 3.2586.0009.001-1 (Sumilarv® 0,5 G - Sumitomo Chemical do Brasil) na ANVISA/Ministério da Saúde.

**• Doses indicadas e procedimentos para uso**.

A Organização Mundial de Saúde autorizou o uso do produto em água potável a 0,01mg de ingrediente ativo/litro, dose essa também recomendada para uso nos programas de controle da dengue. Devido a baixa dose empregada, uma quantidade muito pequena do produto comercial é suficiente para tratar uma grande quantidade de água. Com um quilograma de pyriproxyfen G 0,5% pode-se tratar 500.000 litros de água (ou seja, 500 caixas d’água de 1000 litros). Isto determina que os técnicos e supervisores sigam corretamente as instruções para aplicação, pois qualquer quantidade de produto desperdiçado levará a prejuízos e possível desabastecimento do produto. Em razão da baixa dose empregada e da segurança, os depósitos deverão ser tratados pela quantidade de água existente no depósito (lâmina d’água). É fundamental a cubagem do volume antes de fazer a aplicação do larvicida.