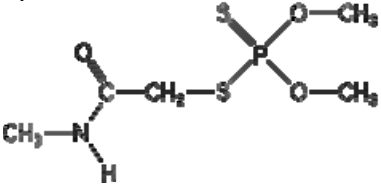
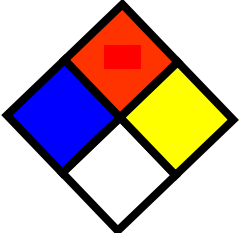


DIMETOATO

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
Nombre químico (IUPAC): <i>O,O</i> -dimetil <i>S</i> -metilcarbamoilmetil fosforoditioato	No. CAS: 60-51-5
Sinónimos: 2-dimetoxifosfinotioilto- <i>N</i> -metilacetamida; <i>O,O</i> -dimetil <i>S</i> -[2-(metilamino)-2-oxoetil]fosforoditioato; Sal de <i>N</i> -monometilamida de ácido <i>O,O</i> -dimetilditiofosforil acético; Sal de <i>N</i> -monometilamida de ácido <i>O,O</i> -dimetilditiofosforilacético; <i>O,O</i> -dimetil <i>S</i> -(<i>N</i> -metilcarbamoilmetil)ditiiofosfato; Cekuthoate; Cygon; Daphene; De-fend; Devigon; Dimet; Dimetate; Dimethogen; Dimeton; Dimevur; Fip; Fortion NM; Fosfatox; Fostion; Lurgo; Phosphamid; Racusan; Rebelate; Rogor; Roxion; Solut; Systemin; Systoate; Trimeton	
Nombre comercial, Formulación (%), Presentación: Para uso Agrícola: Afidan 95% Tec., 95.000, Líquido Técnico; Afidox 40 C.E. / Bantam / Afimat 40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Aflix, 38.600, Concentrado Emulsionable; Anagor 400 / Gargola 400 / Dimeth 400, 40.000, Concentrado Emulsionable; Bashion, 40.280, Concentrado Emulsionable; Biosis 400, 38.500, Concentrado Emulsionable; Boomer / Afford, 40.280, Concentrado Emulsionable; Bronco 400, 38.000, Concentrado Emulsionable; Bronco 400 / Dimez 400 / Thripsis 400 / Siste 40, 38.000, Concentrado Emulsionable; Danadim 400 Ce / Soldado 400 Ce / Flecha 40 Ce / Danapyr 40 Ce / Brillo 40 Ce / Finish 40 Ce, 38.700, Concentrado Emulsionable; Danadim Técnico / Dimetoato Técnico, 96.000, Sólido Técnico; Derribe 40, 37.400, Concentrado Emulsionable; Diame 400, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetal / Dimetoal / Dimetox, 38.700, Concentrado Emulsionable; Dimethoato Técnico, 96.000, Sólido Técnico; Dimethoato Técnico, 94.000, Sólido Técnico; Dimetoato 40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetoato 40 Ce, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetoato 40% C.E., 37.400, Concentrado Emulsionable; Dimetoato 400, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetoato 95%, 95.000, Líquido Técnico; Dimetoato Grado Técnico, 96.000, Líquido Técnico; Dimetoato L-40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetoato Técnico, 96.000, Líquido Viscoso Técnico; Dimetoato Técnico, 80.000, Líquido Técnico; Dimetoato Técnico, 95.000, Líquido Técnico; Dimetoato Técnico, 95.000, Sólido Técnico; Dimetoato Técnico, 96.000, Polvo Técnico; Dimetoato Técnico, 96.000, Sólido Técnico; Dimetoato Técnico, 95.000, Sólido Técnico; Dimetoato Técnico, 96.000, Sólido Técnico; Dimetoato Técnico, 95.000, Sólido Técnico; Dimetoquiam / Quimiotato / Quiamtor, 38.000, Concentrado Emulsionable; Dimetor 40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Dimetox 400, 33.680, Concentrado Emulsionable; Dimetri 400 Tridente, 38.500, Concentrado Emulsionable; Gowan Dimetoato 400, 38.100, Concentrado Emulsionable; Jaguar 40 C.E. / Gator 40 C.E. / Imec 40 C.E., 36.800, Concentrado Emulsionable; Metopol, 38.500, Concentrado Emulsionable; Micuate 600, 57.000, Solución Concentrada; Nasatoato 40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Novadimetoato 480 C.E., 43.500, Concentrado Emulsionable; Nugor / Unigor / Sugor / Plagor / Matagor / Digor / Campogor / Dimet / Unimet / Mimet, 38.500, Concentrado Emulsionable; Nugor Técnico / Dimetoato Técnico, 95.000, Sólido Técnico; Perfekthion, 37.400, Concentrado Emulsionable; Pilarmonta 400 Sc / Dimetoato 400 Sc / Pilarmax 400 Sc / Perfect 400 Sc, 37.400, Solución Concentrada; Pilarmonta 600 Sc / Dimetoato 600 Sc / Pilarmax 600 Sc / Perfect 600 Sc, 57.000, Solución Concentrada; Pilarmonta 98% Técnico, 98.000, Sólido Técnico; Plagui-Dim 400, 38.500, Concentrado Emulsionable; Poltoato / Polmetoato, 38.700, Concentrado Emulsionable; Quiantor 400 / Trogor 400 / Ditoxion 400 / Digon 400 / Dimetogen 400, 38.600, Concentrado Emulsionable; Quimi-Dim, 38.500, Concentrado Emulsionable; Rigor 40, 38.700, Concentrado Emulsionable; Rogonay 400, 38.500, Concentrado Emulsionable; Rogor 40%, 38.500, Concentrado Emulsionable; Rogor 400, 40.280, Concentrado Emulsionable; Rogor 400 / Versoato 400 / Dimetoato 400 / Afin 400, 40.280, Concentrado Emulsionable; Rogor Dragon, 38.700, Concentrado Emulsionable; Rogor L-40, 36.500, Concentrado Emulsionable; Rogor L40, 38.500, Concentrado Emulsionable; Romethoate 40 Ce, 38.000, Concentrado Emulsionable; Rotor 40, 38.000, Concentrado Emulsionable; Rotor-40 / Agrodin-40 / Basuca-400 / Agrotor-40 / Agrodin-400, 38.000, Concentrado Emulsionable; Roxion 400, 38.000, Concentrado Emulsionable; Roxion 400 C.E, 38.600, Concentrado Emulsionable; Tomcat 600, 57.000, Solución Concentrada Para uso Industrial: Digor Técnico, 95.000, Sólido Técnico Para uso en Jardinería: Dimetoato 40 C.E., 38.500, Concentrado Emulsionable; Gardena Sistémico o Concentrado Emulsionable	

Estructura química: 	Fórmula química: C ₅ H ₁₂ NO ₃ PS ₂
	Peso molecular: 229.28
Tipo de plaguicida: Insecticida	Clasificación: Organofosforado
Uso: Agrícola, jardinería e industrial	
Presentaciones comerciales: <u>Agrícola:</u> Para aplicación al follaje: como concentrado emulsionable en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 400 y 480 y como solución concentrada en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 400 y 600. Para uso exclusivo en plantas formuladoras de plaguicidas agrícolas: como líquido técnico en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 850, 950, 960 y 1217; como líquido viscoso técnico en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 960; como polvo técnico en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 960 y como sólido técnico en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 940, 950, 960 y 980. <u>Jardinería:</u> Para el control de escamas duras, escamas blandas, pulgones, trips, chinche de encaje y mosquita blanca: como concentrado emulsionable en equivalentes en gramos de ingrediente activo (I.A./kg o L) de: 400. <u>Industrial:</u> No aparece esta información en el catálogo de plaguicidas de la CICOPAFEST de 2004	

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS
Cristales incoloros, con olor parecido al Camfor. Su punto de ebullición es igual a 107 °C a 0.05 mm Hg. Tiene un punto de fusión igual a 49 °C y una densidad relativa igual a 1.277 a 65 °C. Su solubilidad en agua es igual a 23.8 g/L a 20 °C. y pH 7. Es soluble en la mayoría de los disolventes orgánicos, excepto en hidrocarburos saturados. Es soluble en etanol, cloroformo, ciclohexanona y acetona; ligeramente soluble en dietil éter, xileno, hexano y en hidrocarburos aromáticos e insoluble en éter de petróleo. Su presión de vapor es igual a 1.1 mPa a 25 °C. Es ligeramente corrosivo al hierro. Esta sustancia se descompone al calentarse, produciendo vapores tóxicos que incluyen a los óxidos de nitrógeno, óxidos de fósforo y óxidos de azufre.

PELIGROSIDAD	
	Salud (Azul): Inflamabilidad (Rojo): Riesgo de Explosión (Amarillo):

DESTINO EN EL AMBIENTE
Persistencia: Poco persistente Su persistencia en el ambiente es baja. En suelo tiene una vida media que varía de 2.5 (en zonas lluviosas) hasta 120 días; sin embargo, el valor más representativo es de alrededor de 20 días. Por su parte, su vida media en agua (ríos) es de 8 días. En el aire húmedo es degradado fotoquímicamente por reacciones de hidrólisis y oxidación. En suelo sufre una biodegradación rápida que depende de la temperatura, contenido de humedad, pH, tipo de suelo, número de microorganismos, cantidad de plaguicida aplicado y grado de evaporación. Por ello, se biodegrada en mayor proporción en suelos pesados, con pH alcalino y en los cuales se han aplicado concentraciones elevadas de Dimetoato. Se adsorbe muy débilmente a las partículas de suelo, por lo que su lixiviación hasta aguas subterráneas puede ser considerable. La volatilización es un mecanismo de disipación importante de este plaguicida en la superficie de suelos secos, entre un 23 y 40 % del Dimetoato aplicado se pierde por evaporación. En los cuerpos de agua no se une a los sedimentos o sólidos suspendidos y se degrada rápidamente por medios químicos y biológicos. La fotólisis y volatilización no son importantes en este medio. Sin embargo, la hidrólisis tanto en agua como en suelo contribuye significativamente a eliminar este plaguicida del ambiente, sobre todo en medio alcalino y en presencia de algunos iones metálicos (Cu ⁺⁺ , Fe ⁺⁺⁺ , Mn ⁺⁺), produciendo Desmetildimetoato como principal producto de degradación. No se bioacumula en los organismos acuáticos.

Es absorbido por las plantas, alcanzando en el néctar niveles tóxicos para algunos insectos. No obstante, puede ser metabolizado por los vegetales mediante reacciones de hidrólisis y oxidación, tanto en su superficie como en el interior. Su vida media en plantas varía de 2 a 5 días y después de 15 a 30 días desaparece por completo dependiendo de la especie vegetal y de las condiciones climáticas. Puede formarse como producto de la degradación de otros plaguicidas (Formotón).

TOXICIDAD PARA LOS ORGANISMOS Y EL MEDIO AMBIENTE

Tipo toxicológico: III

Su toxicidad en aves varía de moderada a extremadamente alta, ya que ellas metabolizan lentamente este compuesto. Es altamente tóxico para abejas e invertebrados acuáticos (plecópteros (moscas de piedra) y anfípodos), así como moderadamente tóxico para peces. En este último grupo se han observado los siguientes efectos: cambio en la sangre (similares a la anemia), movimiento errático, pérdida del equilibrio, cambios histológicos en branquias, alteraciones fisiológicas en hígado y riñón, retraso en el desarrollo de los embriones y muerte. En algunas especies de sapos se han descrito cambios en la coloración de la piel. Las bacterias son menos susceptibles a este compuesto que otros organismos superiores. El Dimetoato muestra un efecto ligeramente repelente para algunas especies de abejas y no es tóxico para las plantas. En algunas especies domésticas (borregos y terneros) se han observado signos de intoxicación moderada incluyendo: salivación, lagrimeo, diarrea, rinitis y anorexia.