

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA


Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 1/16

1 - IDENTIFICAÇÃO	
Identificação do produto:	SERVAL 970 SG.
Usos recomendados e restrições de usos:	Inseticida de uso agrícola.
Detalhes do fornecedor:	CRYSTAL AGRO LTDA Avenida Cristóvão Colombo, 2834 – Conj 801 – Bairro Floresta – Porto Alegre/RS – CEP 90.560-002. Tel. 51 3342-1300.
Telefone para emergências:	51 3342-1300.
E-mail:	cropchem@cropchem.com.br

2 - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Classificação da substância ou mistura:	Toxicidade Aguda Oral – Categoria 4. Toxicidade Aguda Dérmica – Categoria 5. Toxicidade Aguda Inalação – Categoria 4. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria 2.
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725-2023. Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não apresenta outros perigos.
Elementos apropriados da rotulagem	
Pictogramas:	
Palavra de advertência:	ATENÇÃO

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 2/16

Frases de perigo:	H302 Nocivo se ingerido. H303 Pode ser nocivo em contato com a pele. H332 Nocivo se inalado. H373 Pode provocar danos ao sistema nervoso por exposição repetida ou prolongada.
Frases de precaução:	PREVENÇÃO P261 Evite inalar poeiras. P264 Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. RESPOSTA À EMERGÊNCIA P314 Em caso de mal-estar, consulte um médico. P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P302 + P312 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: em caso de mal-estar, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso em uma posição que não dificulte a respiração. ARMAZENAMENTO Não exigida. DISPOSIÇÃO P501 Descarte o conteúdo e recipiente em conforme a legislação municipal/estadual/federal.

3 - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES**MISTURA**

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 3/16

Componentes	Concentração	N° CAS
Acefato	97%	30560-19-1
Outros ingredientes	3,0	N.A.

N.A. Não aplicável.

4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Remova a vítima para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.
Contato com a pele:	Lave a pele exposta com quantidade suficiente de água e sabão para remoção do material, se necessário tome uma ducha. Caso seja necessário leve ao médico. Leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água por vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil e enxágue novamente. Caso seja necessário leve ao médico. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Não dê nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com muita água. Se ocorrer vômito, incline o paciente para a frente ou coloque-o no lado esquerdo (se possível, para cima) para manter as vias aéreas abertas e evitar aspiração. Mantenha o paciente em silêncio e mantenha a temperatura normal do corpo. Consulte um CENTRO DE TOXICOLOGIA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Nocivo se ingerido e se inalado. Pode ser nocivo em contato com a pele. Pode provocar danos ao sistema nervoso por exposição repetida ou prolongada. A intoxicação pelo produto pode provocar uma síndrome colinérgica (devido a inibição da enzima Acetilcolinesterase) e provocar: incluíram hipoatividade, tremores, fraqueza muscular, letargia, ataxia, salivação excessiva, lacrimejamento, incontinência urinária, depressão e colapso.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 4/16

Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário:	<p>Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.</p> <p>Realização da medida da atividade da enzima Acetilcolinesterase e da pseudocolinesterase sérica (não específica), uma queda em 25% ou mais de sua atividade original indica exposição recente importante. Queda de 50% é geralmente associada à exposição intensa. A identificação das substâncias e seus metabólitos em sangue urina pode evidenciar exposição, mas não é facilmente realizável. Outros controles do estado de saúde incluem: dosagens de eletrólitos, glicemia, creatinina, amilase pancreática e enzimas hepáticas, assim como gasometria, ECG (prolongamento do segmento QT) e RX tórax (edema pulmonar e aspiração). Na presença de sinais e sintomas indicativos de intoxicação. Trate o paciente imediatamente, não condicionando o início do tratamento a confirmação laboratorial.</p> <p>Tratamento recomendado para compostos organofosforados (Acefato):</p> <ul style="list-style-type: none">a) Atropina - antagonista dos efeitos muscarínicos, a atropina não age sobre os efeitos nicotínicos. A administração de atropina só deverá ser realizada na vigência de sintomatologia.b) Oximas (pralidoxima) - A pralidoxima constitui um antídoto específico para organofosforados. Ela desfosforiliza e reativa a acetilcolinesterase. Seu efeito é importante na regressão dos efeitos nicotínicos e na prevenção da Síndrome Intermediária, tendo pouca eficácia sobre os efeitos muscarínicos. A pralidoxima não substitui a atropina.
---	---

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Utilizar neblina de água, terra, areia, pó químico seco ou espuma. Inapropriados: Não utilizar jatos de forma direta.
Perigos específicos da mistura ou substância:	A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono, além de óxidos de fósforo.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 5/16

Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio:	Utilizar equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo. Contêineres e tanques envolvidos no incêndio devem ser resfriados com neblina d'água.
--	---

6 - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO**Precauções pessoais**

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isolar preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para pessoal de serviço de emergência:	Utilizar EPI completo, com óculos com proteção lateral, luvas de proteção adequadas, sapatos fechados e vestimenta de segurança para proteção do corpo. Proteção respiratória com filtro para poeiras.
Precauções ao meio ambiente:	Evitar que o produto atinja o solo e cursos de água. Avisar as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (se tiver atingido cursos de água ou se tiver contaminado o solo ou a vegetação).
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Evite a formação de poeira. Isolar e sinalize a área contaminada. Contate as autoridades locais competentes. Utilize equipamento de proteção individual – EPI (macacão impermeável, luvas e botas de borracha, óculos protetor e respirador com filtro). Em caso de derrame, estanque o escoamento, impedindo que o produto atinja bueiros, drenos ou corpos d'água e siga as instruções abaixo: <u>Piso pavimentado:</u> recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, consulte a empresa registrante, através do telefone indicado no rótulo para sua devolução e destinação final. Solo: retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em um recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 6/16

	<p><u>Corpos d'água:</u> interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, contate o órgão ambiental mais próximo e o centro de emergência da empresa, visto que as medidas a serem adotadas dependem das proporções do acidente, das características do corpo hídrico em questão e da quantidade do produto envolvido. Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FDS.</p>
--	---

7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO**Medidas técnicas apropriadas para o manuseio**

Precauções para manuseio seguro:	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de poeiras. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Medidas de higiene:	Lave as mãos e o rosto cuidadosamente após o manuseio e antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar nas áreas de alimentação.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Prevenção de incêndio e explosão:	Não é esperado que o produto apresente perigo de incêndio ou explosão. Evite a formação de poeira.
Condições adequadas:	Armazene em local bem ventilado, coberto, seco, fresco e longe da luz solar, com piso impermeável. O local deve ser trancado e indicado com uma placa: CUIDADO VENENO. Mantenha o recipiente fechado. O local deve ser exclusivo para produtos tóxicos, devendo ser isolado de alimentos, bebidas, rações ou outros materiais. Em caso de armazéns, deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843 da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.
Outras recomendações:	Recomenda-se que o produto seja mantido em sua embalagem original ou em embalagem semelhante a original.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 7/16

8 - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	Não estabelecidos.
Indicadores biológicos:	<p>BEI (ACGIH, 2023): <u>Praguicidas inibidores da Acetilcolinesterase:</u> Atividade da colinesterase eritrocitária (final da jornada): 70% da atividade basal individual**. Ne. Atividade da Butilcolinesterase no soro ou plasma (final da jornada): 60% da atividade basal individual**. Ne. **A média das duas determinações das atividades de colinesterases determinadas em 3 isolados e sem exposição a praguicidas inibidores da enzima por 30 dias é recomendada para cada trabalhador antes da exposição a inibidores da colinesterase, em razão das grandes diferenças inter individuais em valores existentes na literatura. Deve ser estabelecida ao menos uma vez por ano. É recomendado o afastamento da exposição até que a atividade retorne a 20% do valor basal. Ne: Não específico. IBMP (NR-7, MTE): <u>Inseticidas inibidores da Colinesterase:</u> Atividade da Acetilcolinesterase eritrocitária: 70% da atividade basal (#). FJ. NE. Atividade da Butilcolinesterase no plasma ou soro: 60% da atividade basal (#). FJ. NE. (#) A atividade basal é a atividade enzimática pré-ocupacional e deve ser estabelecida com o empregado afastado por pelo menos 30 (trinta) dias da exposição a inseticidas inibidores da colinesterase. FJ - Final de jornada de trabalho. NE - Não específico (pode ser encontrado por exposições a outras substâncias).</p>
Outros limites e valores:	Não estabelecidos.
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 8/16

	produto.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Recomenda-se o uso de óculos de segurança com proteção lateral.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas impermeáveis e resistentes a produtos químicos, luvas de segurança como as de borracha nitrílica ou butílica, estas devem ser aprovadas, e para garantir o manuseio seguro, deve-se realizar uma avaliação de risco. Recomenda-se o uso de vestuário protetor adequado e sapatos fechados. O material utilizado deve ser impermeável.
Proteção respiratória:	Respirador com filtro para poeiras. Recomenda-se que seja realizada uma avaliação de risco para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto.
Perigos térmicos:	Não são conhecidos perigos térmicos dos produtos.

9 - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico:	Sólido, granulado.
Cor:	Branco.
Odor e limite de odor:	Pungente.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não avaliado.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa ebulição:	Não avaliado.
Inflamabilidade (sólido; líquidos e gás):	Não inflamável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:	Não avaliado.
Ponto de Fulgor:	Não aplicável.
Temperatura de autoignição:	Não avaliado.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 9/16

Temperatura de decomposição	Não avaliado.
pH:	4,11 ± 0,02 a 25°C.
Viscosidade cinemática:	Não avaliado.
Solubilidade:	Miscível em água. Imiscível em solventes orgânicos (Acetona e n-Hexano). Doses elevadas de Acetato é imiscível em metanol. Doses baixas de Acefato é miscível em metanol.
Coeficiente de partição – n-octanol/água:	Não avaliado.
Pressão de vapor:	Não avaliado.
Densidade relativa:	1,2386 – 1,2409 g/cm ³ .
Densidade de vapor relativa:	Não avaliado.
Características das partículas (sólidos):	Não aplicável.
Outras informações:	Tensão superficial: 56,9 mN/m (20°C). Distribuição de partículas: porcentagem acumulada de Acefato foi 0,2338% e a % da fração de pó através da peneira 150 µm no recipiente receptor incluindo a perda durante a peneiração do Acefato foi de 0,1914%. Acefato é estável em temperatura de armazenamento acelerada (54 ± 2C,C) até um período de armazenamento de 14 dias.

10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Reatividade:	Não é esperada reatividade do produto.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas. Fontes de ignição e contato com materiais incompatíveis. Evite a formação de poeiras.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 10/16

Materiais incompatíveis:	Agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos da decomposição:	A decomposição do produto pode gerar gases tóxicos como CO e CO ₂ , óxidos de fósforo e nitrogênio.

11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Nocivo se ingerido e se inalado. Pode ser nocivo em contato com a pele. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> DL ₅₀ (oral, ratos): 300 ≤ 2.000 mg/kg (OECD 423). DL ₅₀ (dérmica, ratos): 2.000 ≤ 5.000 mg/kg (OECD 402). CL ₅₀ (inalação, ratos, 4h): 3,52 mg/L (OECD 403).
Corrosão/irritação à pele:	Não provocou irritação à pele dos animais testados. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> Os resultados não evidenciam irritação à pele dos animais testados (OECD 404).
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não provocou irritação ocular nos animais testados. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> Os resultados não evidenciam irritação ocular nos animais testados. (OECD 405).
Sensibilização respiratória ou à pele:	Não é esperado que o produto provoque sensibilização à pele. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> Testes realizados em cobaias, não provocou sensibilização cutânea nos animais expostos (OECD 406).
Mutagenicidade em células germinativas:	Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênico. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> Teste de Mutação Gênica Reversa (Teste de Ames – <i>Salmonella Typhimurium TA97a, TA98, TA100, TA102 and TA1535</i>) foi considerado não-mutagênico (OECD 471). Teste de micronúcleo em medula óssea de camundongos, não induziu qualquer resposta genotóxica em termos de danos cromossômicos ou qualquer outro dano genético que levasse à formação de micronúcleos em eritrócitos policromáticos de células de medula óssea de camundongo sob condições experimentais até a

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 11/16

	concentração de 500 mg/kg de peso corporal (OECD 474).
Carcinogenicidade:	<p>Não é esperado que o produto apresente potencial carcinogênico.</p> <p><u>Acefato:</u> Em testes de carcinogenicidade utilizando camundongos submetidos à administração oral durante 104 semanas, um aumento significativo no carcinoma hepatocelular e nódulos hiperplásicos foi detectado apenas em fêmeas que foram tratadas com a dose mais elevada (aproximadamente 170 mg/kg/d).</p> <p>Em testes de exposição repetida com administração oral de 28 meses utilizando ratos, a incidência de feocromocitoma aumentou de forma independente da dose; no entanto, comparando com dados históricos de controle sobre frequências de tumorigênese, não é esperado que o ingrediente provoque câncer.</p>
Toxicidade à reprodução:	<p>Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução.</p> <p><u>Acefato:</u> Em estudos de toxicidade para a reprodução, conduzidos em animais, foram observados alguns efeitos como diminuição do tamanho da ninhada e da sobrevivência pós-natal, mas somente em doses que causaram toxicidade parental.</p> <p>Em estudos de toxicidade para o desenvolvimento, em ratos, foram observados diminuição do peso fetal e redução da ossificação, mas somente em doses que causaram toxicidade materna. O Acefato não foi considerado teratogênico.</p>
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Após exposição única, por via oral ou inalatória, os sintomas de intoxicação em animais são característicos de síndrome colinérgica e incluíram hipoatividade, tremores, fraqueza muscular, letargia, ataxia, salivação excessiva, lacrimejamento, incontinência urinária, depressão e colapso.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	<p>Pode provocar danos ao sistema nervoso por exposição repetida ou prolongada.</p> <p><u>Acefato:</u> Acefato inibe permanentemente a enzima acetilcolinesterase, o que impede a degradação do mediador nervoso acetilcolina, que então se acumula nas terminações nervosas. Tal ação resulta em hiper</p>

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: SERVAL 970 SG

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 12/16

	estimulação de células musculares, glandulares, ganglionares e do sistema nervoso autônomo (causando efeitos muscarínicos - SN parassimpático - e nicotínicos - SN simpático e motor) e do sistema nervoso central (SNC).
Perigo por aspiração:	Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Não é esperado que o produto seja nocivo para os organismos aquáticos. <u>Testes conduzidos com o produto formulado:</u> CL ₅₀ (<i>Poecilia reticulada</i> , 96h): > 100 mg/L (OECD 203). CE ₅₀ (<i>Daphnia magna</i> , 48h): > 100 mg/L (OECD 202). CE _{y50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): > 100 mg/L (OECD 201). CE _{r50} (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> , 72h): > 100 mg/L (OECD 201).
Persistência e degradabilidade:	Espera-se que o produto não apresente persistência, e seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não é esperado potencial bioacumulativo do produto em organismos aquáticos. <u>Acefato:</u> Log kow: -0,851 a 20°C (pH: 3,64).
Mobilidade no solo:	Não avaliado.
Outros efeitos adversos:	<u>Ciclo do carbono microrganismos:</u> Baseado nos resultados deste estudo o produto não teve efeito de longo prazo influência na transformação do carbono nos solos, por sua vez na atividade microbiana do solo (OECD 217). <u>Ciclo de nitrogênio:</u> Baseado nos resultados deste estudo o produto não teve influência a longo prazo na transformação do nitrogênio nos solos, por sua vez na atividade microbiana do solo (OECD 216). <u>Organismos do solo (<i>Eisenia foetida</i>):</u> CL ₅₀ (14 dias) > 1.000 mg/kg (OECD 207).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 13/16

	<p><u>Abelhas (<i>Apis melífera</i>):</u> DL₅₀ (contato, 24h) 1,00 µg/abelha (OECD 214). DL₅₀ (contato, 48h) 0,86 mg/abelha (OECD 214).</p> <p><u>Codornas (<i>Coturnix coturnix japonica</i>):</u> DL₅₀ (única dose): 127,46 mg/kg (14 dias) (OECD 223).</p>
--	--

13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos recomendados para destinação final**

Produto:	Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Mantenha os restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.
Embalagem usada:	Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14 - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentações nacionais e internacionais**

Terrestre:	Resolução 5.998 de 3 de novembro de 2022 da Agência Nacional de Transporte Terrestre (ANTT). Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento Terrestre do Transporte de Produtos Perigosos, e dá outras providências.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras) Normas de Autoridade Marítima (NORMAM) NORMAM 01/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 14/16

	IMO - International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº 129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N175 - (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS. IS N 175-001 - INSTRUÇÃO SUPLEMENTAR - IS ICAO – "International Civil Aviation Organization" (Organização da Aviação Civil Internacional) - Doc 9284-NA/905 IATA – "International Air Transport Association" (Associação Internacional de Transporte Aéreo) Dangerous Goods Regulation (DGR).
Número ONU	Produto não classificado como perigoso para os modais de transporte.

15 - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. Norma ABNT-NBR 14725:2023. Portaria nº 2.770, de 05 de setembro de 2022 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.
Regulamentações específicas	Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989 – Lei de Agrotóxicos Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 – Decreto de Agrotóxicos Lei nº 10.603, de 17 de dezembro de 2002 – Proteção de Informação não divulgada Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996 - Restrições ao uso e à propaganda Decreto nº 2.018, de 1º de outubro de 1996 - Regulamenta a Lei nº 9.294/1996 Outros.

16 - OUTRAS INFORMAÇÕES**Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.**

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 15/16

Esta FDS foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso e de acordo com a recomendação de uso, e conforme descrita e especificada na sua embalagem. Qualquer outra forma de uso do produto que envolva a sua combinação com outros materiais, além de formas de uso diversas daquelas indicadas, são de responsabilidade do usuário. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. No local de trabalho cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus colaboradores quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

FDS elaborada em dezembro de 2023.

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

BCF – *Bioconcentration factor*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – *Concentração Efetiva 50%*

CL₅₀ – *Concentração Letal 50%*

DL₅₀ – *Dose Letal 50%*

IDLH - *Inherently Dangerous to Human Life*

LT – *Limite de Tolerância*

MTE – *Ministério do Trabalho e Emprego*

NA – *Não Aplicável*

NIOSH – *National Institute of Occupational Safety and Health*

ONU – *Organização das Nações Unidas*

SBCA – *Self Contained Breathing Apparatus*

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na Documentação dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). ABHO, 2023.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto: SERVAL 970 SG**

Revisão: 00

Data: 12/12/2023

Página: 16/16

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jan. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) nº15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2022.

ECHA. EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<https://echa.europa.eu/>>. Acesso em: dez. 2023.

ECHEM. The Global Portal to Information on Chemical Substances OECD. Disponível em: <https://www.echemportal.org/echemportal/substancesearch/substancesearch_execute.action>. Acesso em: dez. 2023.

EPA. United States Environmental Protection Agency. Comptox. Disponível em: <<https://comptox.epa.gov>>. Acesso em: dez. 2023.

GHS. Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals. 10. rev. ed. New York: United Nations, 2023.

IARC. INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>>. Acesso em: dez. 2023.

NATIONAL CENTER FOR BIOTECHNOLOGY INFORMATION – PUBCHEM. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>>. Acesso em: dez. 2023.

NIOSH. NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <<http://www.cdc.gov/niosh/>>. Acesso em: dez. 2023.

NJ. STATE OF NEW JERSEY - Department of Health. Disponível em: <<http://nj.gov/health/eoh/rtkweb/odispubr.shtml>>. Acesso em: dez. 2023.

TOXNET. TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplusLite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>. Acesso em: dez. 2023.