

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 1/11

1- IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto (nome comercial):	KBT RADICEL
Principais usos recomendados para a substância ou mistura:	FERTILIZANTE PARA APLICAÇÃO VIA SOLO E SEMENTE
Nome da empresa:	KIMBERLIT AGROCIÊNCIAS
Endereço:	Rodovia Assis Chateaubriand, s/n, km 144, Olímpia - SP CEP: 15409-899
Telefone para emergências:	(17) 3279-1500 - Ramal 257
Website:	www.kimberlit.com

2- IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo do produto químico:	Toxicidade aguda – Oral – Categoria 5 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1 Sensibilização à pele – Categoria 1 Toxicidade para órgãos-alvo específico –Exposição repetida – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1 Perigoso ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 1
Sistema de classificação utilizado:	Norma ABNT-NBR 14725 Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em uma classificação:	O produto não possui outros perigos.

Elementos apropriados da rotulagem

Pictogramas:	
Palavra de advertência:	PERIGO
Frases de perigo:	H303 Pode ser nocivo se ingerido. H315 Provoca à pele. H317 Pode provocar reações alérgicas na pele. H318 Provoca lesões oculares graves. H334 Quando inalado pode provocar sintomas alérgico, de asma ou dificuldades respiratórias. H360 Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. H372 Provoca danos ao sistema respiratório, ao sistema cardiovascular, ao sistema nervoso, aos rins, à tireoide e à medula óssea por exposição repetida ou prolongada. H410 Muito tóxico para organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
	PREVENÇÃO: P260 Não inale as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis. P264 Lave as mãos cuidadosamente após manuseio. P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto. P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados. P273 Evite a liberação para o meio ambiente.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** KBT RADICEL**Versão:** 00**Data:** 14/09/2024**Página:** 2/11

Frases de precaução:

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

P284 Em caso de ventilação inadequada, use equipamento de proteção respiratória.

RESPOSTA À EMERGÊNCIA:

P301 + P312 EM CASO DE INGESTÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303 + P361 + P353 EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha. P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P305 + P351 + P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P312 Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 Tratamento específico.

P330 Enxágue a boca.

P342 + P311 Em caso de sintomas respiratórios: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P363 Lave a roupa contaminada antes de usá-la novamente.

P391 Recolha o material derramado.

ARMAZENAMENTO:

P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P405 Armazene em local fechado à chave.

DISPOSIÇÃO:

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente em conformidade com as regulamentações locais.

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 3/11

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:	Componentes	Concentração (%)	Nº CAS	Classificação conforme Norma ABNT-NBR 14725-2:2009
	Molibdato de Sódio	10,0 – 15,0	10102-40-6	-
	Sulfato de Cobalto	1,0 – 5,0	10124-43-3	-
	Óxido de Zinco	20,0 – 35,0	1314-13-2	-
	Sulfato de Níquel	1,0 – 5,0	7786-81-4	-
	Segredo Industrial 1	1,0 – 5,0	Informação confidencial	H319
	Segredo Industrial 2	1,0 – 5,0	Informação confidencial	-
	Segredo Industrial 3	1,0 – 5,0	Informação confidencial	H302; H312; H314; H335

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 para remoção do material. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico. Leve esta FDS.
Contato com os olhos:	Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.
Ingestão:	Não induza o vômito. Lave a boca da vítima com água em abundância. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Não são esperados sintomas e efeitos após exposição ao produto.
Notas para o médico:	Se necessário, forneça tratamento sintomático.

5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:	Apropriados: Compatível com pó químico seco, espuma, neblina d'água e dióxido de carbono (CO ₂). Não recomendados: Jatos d'água 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 óxidos de carbono.
	Equipamento de proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva e vestuário protetor completo.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 4/11

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Contêineres e tanques envolvidos no incêndio podem ser resfriados com neblina d'água.
--	---

6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Preocupações pessoais

Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Isole preventivamente de fontes de ignição. Não fume. Evite contato com o produto. Se necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.
Para o pessoal de serviço de emergência:	Utilize EPI completo com óculos de segurança, luvas de proteção de PVC, neoprene ou borracha, vestuário protetor adequado e sapatos fechados. Em caso de vazamento, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção respiratória com filtro contra poeiras. Isole o vazamento de fontes de ignição. Evacue a área, num raio de, no mínimo, 50 metros. Mantenha as pessoas não autorizadas afastadas da área. Pare o vazamento, se isso puder ser feito sem risco.
Precauções ao meio ambiente:	Evite que o produto derramado atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza:	Piso pavimentado: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Lave o local com grande quantidade de água. 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. Todo material resultante de limpeza deve ser removido para a unidade de disposição ou tratamento apropriado, e conforme recomendação dos órgãos ambientais. Corpos d'água: 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, proceda conforme a Seção 13 deste documento.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

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 vapores e névoas. Evite contato do produto com a pele, olhos e mucosas. Não manuseie embalagens rompidas, a menos que esteja devidamente protegido com a utilização de equipamento de proteção individual. Ao abrir a embalagem faça-o de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e/ou
----------------------------------	--

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 5/11

	defeituosos. Não desentupir bicos, orifícios, tubulações e válvulas com a boca. Não manipular e/ou carregar embalagens danificadas. Adotar boas práticas de higiene pessoal. Não guardar nem consumir alimentos no local de trabalho. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Caso necessário, utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evite contato com materiais incompatíveis.
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.
Condições adequadas:	Armazene em local ventilado, longe da luz solar. Mantenha o recipiente fechado. Manter armazenado em temperatura ambiente que não exceda 50°C. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto. Mantenha afastado de materiais incompatíveis.
Materiais para embalagens:	Semelhante à embalagem original.

8 – CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional:	- <u>Óxido de Zinco:</u> TLV – TWA (ACGIH, 2015): 2 mg/m³ (R) TLV – STEL (ACGIH, 2015): 10 mg/m³ (R) - <u>Sulfato de Níquel:</u> TLV – TWA (ACGIH, 2017): 0,1 mg/m³ (I) - <u>Sulfato de Cobalto:</u> TLV – TWA (ACGIH, 2016): 0,02 mg/m³ (R) Fração respirável (I) Fração inalável
Indicadores biológicos:	Informação referente ao: - <u>Sulfato de Cobalto</u> BEI (ACGIH, 2014): Cobalto na urina: 15 µg/L (final da jornada e da semana). B Cobalto no sangue: 1 µg/L (final da jornada e da semana). B, Sq B: O determinante pode estar presente em amostras biológicas coletadas de pessoas que não foram ocupacionalmente expostas em uma concentração que poderia afetar a interpretação do resultado. Tais concentrações basais estão incorporadas no valor do BEI.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 6/11

	Sq: O determinante é um indicador de exposição à substância química, mas a interpretação quantitativa da medida é imprecisa. Este determinante deve ser usado como teste de triagem, se um teste quantitativo não foi viável; ou como teste de confirmação, se o teste quantitativo não for específico e a origem do determinante estiver em questão.
Outros limites e valores:	<u>- Sulfato de Cobalto</u> IDLH (NIOSH, 2010): 20 mg Co/m ³
Medidas de controle de engenharia:	Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face:	Óculos de segurança.
Proteção da pele e do corpo:	Luvas de proteção de PVC, neoprene ou borracha, vestuário protetor adequado e sapatos fechados.
Proteção respiratória:	Uma avaliação de risco deve ser realizada para adequada definição da proteção respiratória tendo em vista as condições de uso do produto. Siga orientação do Programa de Proteção Respiratória (PPR), Fundacentro. Máscaras de proteção com filtro do tipo PFF1 ou PFF2.
Perigos térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.

9 – PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICA

Estado físico:	Líquido viscoso.
Cor	Branco levemente roxo
Odor	Não disponível.
Ponto de fusão/ponto de congelamento:	Não disponível.
Ponto de ebulição ou ponto de ebulição inicial e faixa de ebulição:	Não disponível.
Inflamabilidade:	Não disponível.
Limite de explosividade inferior e superior/limite de inflamabilidade:	Não disponível.
Ponto de fulgor:	Não disponível.
Temperatura de autoignição:	Não disponível.
Temperatura de decomposição:	Não disponível.
pH:	7,5 – 8,5
Viscosidade cinética:	Não disponível.
Solubilidade:	Parcialmente miscível em água.
Coeficiente de partição octanol/água (valor de log Kow):	Não disponível.
Densidade ou densidade relativa:	1,55 g/cm ³
Densidade de vapor relativa:	Não disponível.
Características da partícula:	Não disponível.

10 – ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade:	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
--------------	--

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA
Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 7/11

Estabilidade química:	Óxido de zinco: Reage violentamente com óleos, pó de alumínio e borracha clorada. Risco de explosão em contato com magnésio. Glicerina: Risco de explosão quando em contato com cloro, cloreto de potássio, agentes oxidantes fortes, peróxido de hidrogênio, halogênios, permanganato de potássio, peróxido de sódio, nitrilos, percloril nitrilo e percloratos. A substância pode reagir perigosamente com: anilina, nitrobenzeno, hipoclorito de cálcio, trióxido de cromo, anidrido ácido com oxicloreto de fósforo, flúor, óxido de chumbo, hidreto de sódio, óxidos de fósforo, halogenetos de fósforo, hidretos. Sulfato de cobalto: Risco de explosão em contato com acetileno, perclorato de nitrosila, pó de alumínio. A substância pode reagir perigosamente com acetaldeído e magnésio.
Possibilidade de reações perigosas:	Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.
Condições a serem evitadas:	Temperaturas elevadas e umidade.
Materiais incompatíveis:	Ácido acético, Ácido clorídrico, Ácido perclórico, Agentes Oxidantes, Álcalis, cloreto de cromilo, Cloro, Haletos de fósforo, Hipoclorito de cálcio, Hipoclorito de sódio, Nitrilos, Nitrito de sódio, Óxido de etileno, Óxidos de fósforo, Pentacloreto de fósforo, Perclorato de gálio, Perclorato de nitrilo, Perclorato de nitrosila, Perclorato de potássio, Percloratos, Permanganato de potássio, Peróxido de potássio, Peróxido de sódio e Tetracloreto de titânio.
Produtos perigosos da decomposição:	Podem ser produzidos gases contendo cloro.

11 – INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:	Pode ser nocivo se ingerido. Estimativa de Toxicidade Aguda da mistura (ETAm) ETAm (oral): 2195,25 mg/kg ETAm (dérmica) > 5000 mg/kg ETAm (inalação, 4h): > 20 mg/L Informação referente ao: - <u>Sulfato de cobalto</u> DL₅₀ (oral, ratos): 424 mg/kg - <u>Molibdato de Sódio</u> DL₅₀ (ratos, intraperitonal): 344 mg/kg - <u>Sulfato de níquel</u> DL₅₀ (oral, ratos): 500 mg/kg - <u>Segredo Industrial 3</u> DL₅₀ (oral, porquinhos-da-índia): 620 mg/kg
Corrosão/irritação da pele:	Não disponível.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não disponível.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, de asma ou dificuldades respiratórias.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 8/11

	Pode provocar reações alérgicas na pele.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível.
Carcinogenicidade:	Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade. O produto contém sulfato de cobalto em sua composição que apresenta potencial carcinogênico, no entanto devido à forma de apresentação do produto final não é esperada a exposição ao ingrediente. Informação referente ao: - <u>Sulfato de cobalto</u> Possivelmente carcinogênico para humanos (Grupo 2B – IARC).
Toxidade à reprodução:	Pode prejudicar a fertilidade ou o feto. Informação referente ao: -Sulfato de níquel: Estudos em ratos obtiveram resultados positivos para o potencial tóxico à reprodução da substância.
Toxidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:	Não disponível.
Toxidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:	Não disponível.
Perigo por aspiração:	Não disponível.

12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto

Ecotoxicidade:	Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados: Informação referente ao: - <u>Óxido de zinco:</u> Cl ₅₀ (Pseudokirchneriella subcapitata, 72h): 0,046 mg/L CE ₅₀ (Ceriodaphnia dubia, 48h): 0,147 - 0,228 mg/L CL ₅₀ (Danio rerio, 96h): 0,330 - 0,760 mg/L NOEC (Daphnia magna, 21d): 0,058 mg/L - <u>Sulfato de níquel:</u> CE ₅₀ (Daphnia magna, 48h): 0,697 mg/L CL ₅₀ (Peixes, 96h): 1,28 mg/L CEr ₅₀ (Algas verdes, 72h): 6,03 mg/L - <u>Segredo industrial 3:</u> CEr ₅₀ (Algas verdes, 72h): 2,5 mg/L CE ₅₀ (Crustáceos, 48h): 65 mg/L NOEC (Oryzias latipes, 30 dias): > 1 mg/L - <u>Sulfato de cobalto:</u> CE ₅₀ (Crustáceos, 48h): 2,07 mg/L
Persistência e degradabilidade:	Em função da ausência de dados, espera-se que o produto apresente persistência e não seja rapidamente degradado.
Potencial bioacumulativo:	Não determinada.
Mobilidade no solo:	Não determinada.

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 9/11

Outros efeitos adversos:	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.
--------------------------	---

13 – CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Método recomendado para destinação final**

Produto:	O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Restos de produtos:	Manter 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**Regulamentação nacionais e internacionais**

Terrestre:	ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres: • Resolução nº 5.998, de 3 de novembro de 2022: <i>Atualiza o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos, aprova suas Instruções Complementares, e dá outras providências.</i>
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte terrestre.
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte terrestre.
Hidroviário:	DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade Marítima: • NORMAM 201/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação em Mar Aberto. • NORMAM 202/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior. • NORMAM 321/DPC: Homologação de Material. IMO - <i>International Maritime Organization</i> (Organização Marítima Internacional): • IMDG Code - <i>International Maritime Dangerous Goods Code</i> (Código Marítimo Internacional de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte hidroviário.
Perigo ao Meio Ambiente:	Não é considerado poluente marinho para o transporte.
Aéreo:	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil: Resolução nº 714, de 26 de abril de 2023. RBAC (Regulamento Brasileiro da Aviação Civil) Nº 175: • Transporte de Artigos Perigosos em Aeronaves Civis. • IS Nº 175-001 - Instrução Suplementar. OACI (Organização da Aviação Civil Internacional): • Doc 9284 AN/905 (Instruções Técnicas para o Transporte Seguro de Artigos Perigosos por Via Aérea).

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA

Produto: KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 10/11

	IATA - <i>International Air Transport Association</i> (Associação Internacional de Transporte Aéreo): • DGR - <i>Dangerous Goods Regulation</i> (Regulamentação de Produtos Perigosos).
Número ONU:	Não classificado como perigoso para o transporte aéreo.
Perigo ao Meio Ambiente:	O produto não é considerado perigoso para o meio ambiente para o transporte aéreo.

15 – INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Federal nº 10.088, de 5 de novembro de 2019. Norma ABNT-NBR 14725. Norma Regulamentadora nº 26 (Sinalização de segurança), do Ministério do Trabalho e Emprego.
---	---

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

Esta Ficha com Dados de Segurança (FDS) foi elaborada com base nos conhecimentos atuais sobre o manuseio adequado do produto, considerando as condições normais de uso e a aplicação especificada na embalagem. Qualquer utilização distinta, incluindo combinações com outros materiais ou formas de uso não indicadas, é de exclusiva responsabilidade do usuário.

É fundamental que o manuseio de qualquer substância química seja precedido pelo conhecimento de seus potenciais riscos. No ambiente de trabalho, cabe à empresa usuária garantir o treinamento adequado de seus colaboradores quanto aos possíveis perigos decorrentes da exposição ao produto químico.

Se usado conforme recomendações, o produto não apresenta riscos de contaminação.

FDS elaborada em setembro de 2024

Legendas e abreviaturas:

ACGIH – *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CE₅₀ – Concentração Efetiva 50%

CL₅₀ – Concentração Letal 50%

DL₅₀ – Dose Letal 50%

IDLH – *Immediately Dangerous to Life or Health*

NIOSH – *National Institute for Occupational Safety and Health*

ONU – Organização das Nações Unidas

STEL – *Short Term Exposure Limit*

TLV – *Threshold Limit Value*

TWA – *Time Weighted Average*

Referências bibliográficas:

ACGIH - AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Based on the Documentation of the Threshold Limit Values (TLVs®) for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices (BEIs®). Cincinnati-USA, 2023.

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

FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA**Produto:** KBT RADICEL

Versão: 00

Data: 14/09/2024

Página: 11/11

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

CONCAWE - HAZARD CLASSIFICATION AND LABELLING OF PETROLEUM SUBSTANCES IN THE EUROPEAN ECONOMIC AREA. Disponível em: <<https://www.concawe.eu/>>.

ECHA - EUROPEAN CHEMICAL AGENCY. Disponível em: <<http://echa.europa.eu/web/guest>>.

EPA - UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. Disponível em: <<https://www.epa.gov/>>.

GESTIS - SUBSTANCE DATABASE. Disponível em: <<https://gestis-database.dguv.de/>>.

GHS - GLOBALLY HARMONIZED SYSTEM OF CLASSIFICATION AND LABELLING OF CHEMICALS. 10th rev. ed. New York and Geneva: United Nations, 2023.

HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/>>.

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

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

OSHA - OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH ADMINISTRATION. UNITED STATES DEPARTMENT OF LABOUR. <<https://www.osha.gov/chemicaldata/search>>

REACH - REGISTRATION, EVALUATION, AUTHORIZATION AND RESTRICTION OF CHEMICALS. Commission Regulation (EC) No 1272/2008 of December 2008 amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals.