

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	1 de 15

1. IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto:	KRAKEN 240 EC.
Código interno do produto:	ND.
Usos recomendados:	Herbicida formulado a base de Cletodim, de uso e controle de ervas daninhas no âmbito agrícola.
Nome da empresa:	Cropchem Ltda.
Endereço:	Av. Cristóvão Colombo, 2834, SI 803 e 804 – B. Floresta - CEP: 90.560-002 – Porto Alegre – RS.
Telefone para contato:	(51) 3342-1300
Telefone para emergências:	(51) 3342-1300
Fax:	(51) 3342-1300

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação de perigo conforme Norma ABNT – NBR 14725-2 em conformidade com o GHS (Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos, ONU).

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação do Perigo	Categoria
Líquidos inflamáveis	3
Toxicidade aguda - Oral	5
Toxicidade aguda – Dérmica	5
Corrosão/irritação à pele	3
Lesões oculares graves/irritação ocular	2B
Perigo por aspiração	1
Perigoso ao ambiente aquático - Agudo	3

2.2 Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução



Pictogramas:

Palavra de advertência:

PERIGO

Frases de Perigo:

H226 – Líquidos e vapores inflamáveis.
H303 – Pode ser nocivo se ingerido.
H313 – Pode ser nocivo em contato com a pele.
H316 – Provoca irritação moderada a pele.
H320 – Provoca irritação ocular.
H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
H402 – Nocivo para os organismos aquáticos.

Frases de Precaução:

Prevenção:

P210 – Mantenha afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. – Não fume.
P233 – Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.
P241 – Utilize equipamento elétrico/de ventilação/de iluminação/.../à prova de explosão.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	2 de 15

P242 – Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.

P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.

P264 – Lave cuidadosamente após o manuseio

P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/proteção ocular/proteção facial.

Resposta à emergência:

P301 + P310 - EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água/tome uma ducha.

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.

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

P331 - NÃO provoque vômito.

P332 + P313 – Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico

P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.

P370 + P378 - Em caso de incêndio: Para a extinção utilize extintores adequados.

Armazenamento:

P403 + P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P405 - Armazene em local fechado à chave.

Disposição:

P501 – Descarte o conteúdo/recipiente em locais apropriados para resíduos / disposição final (aterro sanitário apropriado e credenciado por órgãos competentes e ou junto a empresas especializadas para incineração ou outra destinação em conformidade com as leis municipais e estaduais da região).

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação

Não existem outros perigos.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

KRAKEN 240 EC é uma MISTURA.

Grupo químico: Oxima ciclohexanodiona.

3.1 Misturas

Nome químico: Solvent naphtha (petroleum)

nº CAS: **64742-94-5**

Faixa de Concentração: 532,70 g/L.

Fórmula Molecular: ---

Sinônimos: Solvente de Nafta (Petróleo) Aromático pesado.

Nome químico: (RS)-2-[(E)-1-[(E)-3-chloroallyloxyimino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxycyclohex-2-enone

nº CAS: **99129-21-2**

Faixa de Concentração: 240 g/L.

Fórmula Molecular: C₁₇H₂₆ClNO₃S

Sinônimos: Cletodim.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	3 de 15

Nome químico: Calcium dodecylbenzenesulphonate
 nº CAS: **26264-06-2**
 Faixa de Concentração: 45 g/L
 Fórmula Molecular: $C_{36}H_{58}CaO_6S_2$
 Sinônimos: **Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio.**

Outros ingredientes: **Não existem outros ingredientes perigosos.**

Classificação de risco conforme NFPA (National Fire Protection Association)



Saúde: Azul: 2 = Perigoso.

Inflamabilidade: Vermelho: 2 = Inflama com aquecimento moderado.

Reatividade: Amarelo: 0 = Normalmente Estável

Especiais: Branco: ----

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de Primeiros Socorros	Levar o acidentado para um local arejado. Retirar as roupas contaminadas. Lavar as partes do corpo atingidas com água em abundância. Se o acidentado estiver inconsciente e não respirar mais, praticar respiração artificial ou oxigenação. Encaminhar ao serviço médico mais próximo levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Inalação	Remova a vítima para local arejado e mantenha-a em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Monitore a função respiratória. Se a vítima estiver respirando com dificuldade, forneça oxigênio. Se necessário aplique respiração artificial. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com a pele	Remova as roupas e sapatos contaminados. Lave a pele exposta com grande quantidade de água, preferencialmente sob chuveiro de emergência. Lave roupas e calçados contaminados antes de reutilizá-los. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Contato com os olhos	Lave com água corrente, mantendo as pálpebras abertas / separadas. Retire lentes de contato, se presentes. Usar de preferência um lavador de olhos. Procurar assistência médica imediatamente, levando esta FISPQ, o rótulo e bula do produto.
Ingestão	Não provoque vômito. É possível que o vômito ocorra espontaneamente não devendo ser evitado, deitar o paciente de lado para evitar que aspire resíduo. Nunca forneça nada pela boca se a vítima estiver inconsciente. Procure imediatamente o médico levando esta ficha, a embalagem ou o rótulo do produto.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	4 de 15

Quais ações devem ser evitadas

Não aplicar respiração boca a boca caso o paciente tenha ingerido o produto. Utilizar um intermediário ou aparelho de reanimação manual para realizar o procedimento.

Proteção para os prestadores de primeiros socorros

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima.

4.1 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

Pode ser nocivo se ingerido. Pode ser nocivo em contato com a pele. Provoca irritação moderada a pele. Provoca irritação ocular. Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

4.2 Notas para o médico

Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático de acordo com o quadro clínico do paciente.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Medidas que devem ser tomadas no combate a incêndio causado pela substância, ou que ocorra em seu entorno.

5.1 Meios de extinção

Apropriados

Pequeno incêndio: Utilize pó químico seco, CO₂, jato d'água ou espuma normal. Grande incêndio: Utilize jato ou neblina d'água, ou espuma normal.

Não apropriados

Extintores a base de jato água devem ser evitados para não ocasionar espalhamento do produto para outras regiões.

5.2 Perigos específicos da substância ou mistura

Procedimentos Especiais

Evacuar a área num raio de 800 metros. Combata o fogo a uma distância segura. Use EPI completo e proteção respiratória do tipo autônomo (SCBA) com pressão positiva. Utilize diques para conter a água usada no combate. Posicionar-se de costas para o vento. Usar água em forma de neblina para resfriar equipamentos expostos nas proximidades do fogo.

Perigos oriundos da combustão

Líquido inflamável. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos.

5.3 Medidas de proteção da equipe de combate ao incêndio

Utilizar EPI adequado para evitar o contato direto com o produto. 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 E VAZAMENTO

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 – Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

Utilizar macacão impermeável, óculos protetores, botas de borracha e luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. A proteção respiratória deverá ser realizada dependendo das concentrações presentes no ambiente ou da extensão do derramamento/vazamento, para tanto, deverá se optar por máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas). Evite contato do

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	5 de 15

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. Não toque nem caminhe sobre o produto derramado. Afaste quaisquer fontes de ignição. Não fume. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Como ação imediata de precaução, isole a área de derramamento ou vazamento em um raio mínimo de 50 metros, em todas as direções.

Precauções pessoais: Utilizar EPI completo, com vestuário protetor adequado, óculos protetores contra respingos, sapatos fechados, luvas de borracha nitrílica ou PVC ou outro material impermeável. Recomenda-se o uso de máscaras semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).

6.1.2 – Para o pessoal do serviço de emergência

Remoção de fontes de ignição: Produto inflamável. Interromper a energia elétrica e desligar fontes geradoras de faíscas. Retirar do local todo material que possa causar princípio de incêndio (ex.: óleo diesel derramado).

Controle de poeira: Não aplicável por tratar-se de um líquido.

Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Utilizar roupas e acessórios descritos acima. Utilizar proteção para os olhos.

6.2 Precauções ao meio ambiente

Procedimentos Especiais

Evitar a contaminação dos cursos de água vedando a entrada de galerias de águas pluviais (boca de lobo). Evitar que resíduos do produto atinjam coleções de água, interromper o consumo humano e animal. Faça um dique ao redor do produto derramado.

6.3 Métodos e materiais para a contenção da limpeza

Métodos para limpeza

Piso Pavimentado: Absorva o produto com serragem ou areia, recolha o material com o auxílio de uma pá e coloque em recipiente lacrado e identificado devidamente. O produto derramado não deverá mais ser utilizado. Neste caso, contate a empresa registrante, pelo telefone indicado acima, para que seja feito o recolhimento pela mesma. Solo: Retire as camadas de terra contaminada até atingir o solo não contaminado, recolha esse material e coloque em recipiente lacrado e devidamente identificado. Contate a empresa registrante conforme indicado acima; Corpos d'água: Interrompa imediatamente a captação para o consumo humano ou animal, e 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.

Prevenção de perigos secundários

Evitar que o produto contamine riachos, lagos, fontes de água, poços, esgotos, galerias pluviais e efluentes.

Procedimentos

Isolar a área em um raio de 50 metros (produtos líquido), no mínimo, em todas as direções. Usar EPI. Remover fontes de ignição. Conter o derramamento. Recolher em containeres para descarte. Evitar a contaminação de cursos de água.

Métodos

Não utilizar embalagens vazias.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	6 de 15

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para manuseio seguro:

Orientações para manuseio seguro	Utilizar o produto conforme recomendações do fabricante. Utilizar EPI conforme descrito no Item 8. Evite contato com pele, olhos e roupas. Manter pessoas, principalmente crianças e animais domésticos longe do local de trabalho. Não entrar em contato direto com o produto. Manter o produto em seu recipiente original. Manter as eventuais sobras dos produtos em suas embalagens originais adequadamente fechadas. Manusear o produto com exaustão local apropriada ou em área bem ventilada, em ambientes abertos manuseá-lo a favor de vento. No caso de sintomas de intoxicação, interromper imediatamente o trabalho e proceder conforme descrito no Item 4 desta ficha.
Prevenção da exposição do trabalhador	Não comer, beber ou fumar durante o manuseio do produto. Lavar as mãos antes de comer, beber, fumar ou ir ao banheiro. Ao abrir a embalagem fazê-lo de modo a evitar derramamento. Não utilizar equipamentos de proteção individuais danificados e /ou 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. 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.
Medidas técnicas apropriadas ao trabalhador	<u>Apropriadas</u> : tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente antes de reutilizá-las, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal. Lavar as mãos e o rosto nos intervalos e ao final do expediente de trabalho. <u>Inapropriadas</u> : não lavar vestimentas contaminadas juntamente com outras peças de roupas ou utensílios de uso pessoal.

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade

Condições adequadas	Manter o recipiente adequadamente fechado, à temperatura ambiente e ao abrigo da luz. Armazená-lo em local, devidamente identificado, exclusivo para produtos tóxicos. Trancar o local evitando o acesso de pessoas não autorizadas e crianças. A construção deve ser de alvenaria ou material não comburente, ventilado, coberto e ter piso impermeável. Colocar uma placa de advertência com os dizeres: CUIDADO VENENO. Em caso de armazéns maiores deverão ser seguidas as instruções constantes da NBR 9843. Observe as disposições constantes da legislação estadual e municipal.
Condições a evitar	Locais úmidos, fontes de calor e luz solar direta.
Prevenção de incêndio e explosão	Manter o produto afastado do calor, faíscas, chamas e outras fontes de ignição.
Produto e materiais incompatíveis / outras informações	Não armazenar junto com alimentos, rações, medicamentos, bebidas destinados para consumo humano e de animais.
Materiais seguros para embalagens	<u>Recomendadas</u> : Produto já embalado em embalagem apropriada.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	7 de 15

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Limites de exposição ocupacional

Nome químico	Limite de Exposição	Tipo	Referências
Nafta de petróleo.	Hidrocarbonetos e outros Compostos de Carbono: Insalubridade de grau médio	---	NR-15
Cletodim	NE	-----	NR-15
Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio	NE	-----	NR-15

Indicadores biológicos Não estabelecidos.

8.2 Medidas de controle de engenharia

Adequadas

Quando aplicável utilizar sistema de exaustão apropriado, visando garantir uma ventilação adequada ao local de trabalho (NR9). O operador deve sempre utilizar um equipamento para proteção respiratória mesmo quando providenciada uma boa ventilação natural ou mecânica.

8.3 Medidas de proteção pessoal



Proteção respiratória:	Máscara de proteção respiratória semi faciais ou faciais inteiras com filtro substituível (para gases/fumos tóxicos) ou ainda, respiradores de adução de ar (ex.: máscaras autônomas).
Proteção para as mãos:	Utilizar luvas de borracha nitrílica, PVC ou outro material impermeável.
Proteção para os olhos:	Utilizar óculos de segurança contra respingos.
Proteção para a pele e corpo:	Utilizar vestuário protetor adequado e sapatos fechados.
Perigos Térmicos:	Não apresenta perigos térmicos.
Precauções Especiais:	Manter os EPI's devidamente limpos e em condições adequadas de uso, realizando periodicamente inspeções e possíveis manutenções e/ou substituições de equipamentos danificado.
Medidas de Higiene:	Tomar banho e trocar de roupa após o uso do produto. Lavar as roupas contaminadas separadamente, evitando contato com outros utensílios de uso pessoal.
Meios coletivos de urgência:	Chuveiro de emergência e lavador de olhos.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	8 de 15

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido.
Forma	Transparente.
Cor	Laranja.
Odor e limite de odor	Característico.
Peso molecular	Não disponível.
pH (Solução 1%)	4,79 (19,9 – 20,2°C)
Ponto de Fusão / Ponto de congelamento	Não disponível.
Ponto de Ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	363-401°C (Nafta de petróleo).
Ponto de Fulgor	Não atingiu o ponto de fulgor até a temperatura média de 50,2°C a 712 mmHg de pressão atmosférica, quando a substância inflamou-se, manteve combustão e o teste foi finalizado.
Taxa de evaporação	Não disponível.
Inflamabilidade	Inflamável.
Limite Inferior/Superior de inflamabilidade ou explosividade	Não disponível.
Densidade de vapor	Não disponível.
Densidade	0,9727 g/cm ³ (20,0°C).
Pressão de Vapor	2,66X10 ⁻⁹ mm Hg a 25 ° C (Cletodim técnico). 4,6 (ar=1) (Nafta de petróleo).
Solubilidade	Homogêneo com água. As misturas com metanol e as misturas com hexano em ambas as dosagens (mínima e máxima) foram homogêneas.
Coefficiente de partição – n-octanol/água	Log K _{ow} 4,21 (Cletodim técnico). Log P _{ow} : 2,9 – 6,1 (Nafta de petróleo).
Temperatura de autoignição	Não disponível.
Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	4,72 mm ² s ⁻¹ , à 20,0 ± 0,1°C e 3,34 mm ² s ⁻¹ , à temperatura de 40,0 ± 0,1°C.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	9 de 15

Tensão superficial 0,04496 N m⁻¹.

Corrosividade Apresentou taxa de corrosão para aço inoxidável = 0,0005 mm ano⁻¹, alumínio = 0,0053 mm ano⁻¹, cobre = 0,1027 mm ano⁻¹, ferro = 0,0022 mm ano⁻¹ e latão = 0,0563 mm ano⁻¹.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Não existem reações perigosas conhecidas.

10.2 Estabilidade Química

Produto é estável à temperatura ambiente e ao ar, durante pelo menos 2 anos.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Não são conhecidas reações perigosas com relação ao produto.

10.4 Condições a serem evitadas

Temperaturas elevadas e exposição à luz solar.

10.5 Materiais incompatíveis

Não são conhecidos materiais incompatíveis.

10.6 Produtos perigosos da decomposição

Pode gerar gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Produto formulado:

Toxicidade aguda: DL50 Oral em ratos: > 2.000 mg/kg.
DL 50 Dermal em ratos: > 2.000 mg/kg.
CL50 Inalatório em ratos: > 9,490 mg/L.

Corrosão e irritação da pele: A substância-teste aplicada na pele dos coelhos apresentou eritema em 3/3 dos animais testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 24 horas para 3/3 dos animais. O teste foi concluído na leitura de 72 horas após a remoção da bandagem semi-oclusiva. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi observada durante o período de observação.

Lesões oculares graves /irritação ocular: A substância-teste aplicada no olho dos coelhos produziu: opacidade da córnea, irite, hiperemia na conjuntiva, secreção e quemose em 3/3 dos olhos testados. Todos os sinais de irritação retornaram ao normal na leitura em 7 dias após o tratamento para 3/3 dos olhos testados. O corante de fluoresceína sódica detectou alterações na superfície da córnea relacionadas ao tratamento em 3/3 dos olhos testados. Nenhuma alteração comportamental ou clínica relacionada ao tratamento foi notada durante o período de observação.

Sensibilização respiratória ou à pele: A substância teste quando aplicada na pele das cobaias não causou alterações no período do desafio. A substância teste foi classificada como não sensibilizante para cobaias.

Toxicidade crônica:

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	10 de 15

Carcinogenicidade:

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Não foram encontrados dados adequados sobre a carcinogenicidade para esta substância.

Cletodim: Não cancerígeno.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não é considerado carcinogênico.

Mutagenicidade:

Organismos procariontes: Os resultados indicam que, nas condições do ensaio, a substância teste não apresentou potencial de atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella enterica* serovar Typhimurium. Sob as condições do teste e resultados obtidos, a substância teste não induziu atividade mutagênica nas cepas de *Salmonella Typhimurium* usadas no ensaio.

Organismos eucariontes: Um aumento estatisticamente significativo foi observado nas variáveis em animais tratados com a ciclofosfamida, conforme esperado. Nas condições desse estudo os resultados indicaram que a substância teste não apresentou evidência de atividade mutagênica em camundongos.

Efeitos na reprodução:

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Estudos conduzidos com animais de experimentação (ratos) não evidenciaram efeitos na prole nas doses testada.

Cletodim: Não houve efeitos reprodutivos.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não causa efeitos na reprodução.

Exposição única:

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: a inalação de vapores de hidrocarbonetos pode causar depressão do sistema nervoso central e irritação do trato respiratório superior.

Cletodim: Não disponível.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não há perigos para exposição única.

Exposição repetida:

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Não disponível.

Cletodim: Não disponível.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não há perigos para exposição repetida.

Não há dados sobre o produto formulado.

Perigo por aspiração: Nafta de petróleo: Em teste realizado com ratos, a instilação traqueal da substância provocou edema pulmonar, hemorragia e morte dos animais de experimentação em poucos minutos. Além dessas evidências, a viscosidade da substância é um fator importante para o perigo por aspiração.

Toxicidade sistêmica para órgão-alvo:

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	11 de 15

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Ecotoxicidade

Toxicidade para organismos aquáticos:

CEr50 Algas: (*Pseudokirchneriella subcapitata*)(72h): 62,55 mg/L.
CE50 Microcrustáceos (*Daphnia magna*) (48h): 18,65 mg/L.
CE50 Peixes (*Danio rerio*) (96h): 18,03 mg/L.

Toxicidade para outros organismos:

DL 50 Aves (*Coturnix coturnix japonica*): >2.000 mg/kg p.c.
DL50 Abelhas (*Apis mellifera*) (48h): > 445,82 ug/abelha.
CL50 Organismos do solo (*Eisenia foetida*) (14d): > 164,94 mg/kg.

Microorganismos - ciclo do carbono: pode ser avaliado como não tendo efeito a longo prazo sob a transformação de nitrogênio no solo avaliado no presente estudo.

Principais efeitos:

O produto é considerado nocivo para organismos aquáticos.

12.2 Persistência e degradabilidade

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Não disponível.

Cletodim: contém cromóforos que absorvem em comprimentos de onda > 290 nm e, portanto, podem ser suscetíveis a fotólise direta pela luz solar.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: A taxa de biodegradação do Alquil benzeno é baixa.

12.3 Potencial bioacumulativo

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Não disponível.

Cletodim: De acordo com um esquema de classificação, os valores de BCF estimados sugerem que o potencial de bioconcentração em organismos aquáticos é alto a moderado, desde que o composto não seja metabolizado pelo organismo .

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não há dados.

12.4 Mobilidade no solo

Não há dados sobre o produto formulado.

Nafta de petróleo: Não disponível.

Cletodim: De acordo com um esquema de classificação, o valor de Koc estimado sugere que o cletodim deve estar imobilizado no solo.

Alquil Benzeno Sulfonato de Cálcio: Não há dados.

12.5 Outros efeitos adversos

Nenhum outro perigo conhecido para este produto.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	12 de 15

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

13.1 Métodos recomendados para destinação final

Produto/Resto do produto:	<p>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: Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos). Manter restos do produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.</p>
Embalagem usada:	<p>O armazenamento da embalagem vazia deve ser efetuado em local coberto, ventilado, ao abrigo de chuva e com piso impermeável, além de diques de contenção. 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.</p>

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Classificação terrestre (ferrovias, rodovias) conforme Agencia Nacional de Transportes Terrestres: (ANTT):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30
- Grupo de Embalagem: III
- Provisão Especial: 223, 274
- Quantidade Isenta para Transporte:
 - Veículo: 1000 kg
 - Embalagem Interna: 5 L.
- Perigoso ao meio ambiente: Nocivo.

Classificação hidroviário (maritmo, fluvial, lacustre) conforme Internacional Maritme Dangerous Goods (IMDG) e Agencia Nacional de Transporte Aquaviario (ANTAQ):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30
- Grupo de Embalagem: III
- Poluente Marinho: ND.
- EmS: F-E – S-E
- Perigoso ao meio ambiente: Nocivo.

Classificação aéreo conforme Internacional Aviation Organization – Technical instructions (ICAO-TI) e Agencia Nacional de Aviação Civil (ANAC):

- Número da ONU: 1993
- Nome para Embarque: LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E
- Classe/Subclasse de Risco Principal: 3
- Classe/Subclasse de Risco Subsidiário: não tem
- Número de Risco: 30

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	13 de 15

- Grupo de Embalagem: III
- Perigoso ao meio ambiente: Nocivo.

LEMBRETES:

-FICHA DE EMERGÊNCIA PARA O TRANSPORTE: Para este produto é obrigatório realizar a preparação da Ficha de Emergência, conforme NBR 7503-ABNT com tarjas laterais na cor vermelha (Produto Enquadrado como perigoso para o Transporte).

-INCOMPATIBILIDADE QUÍMICA DESTE PRODUTO PARA O TRANSPORTE: (*)Esta substância/produto é incompatível com as substâncias e artigos da classe 1 (explosivos) e suas respectivas subclasses; exceto com os produtos da subclasse 1.4 grupo de compatibilidade S. Incompatível com a subclasse 4.1+1 (substâncias auto-reagentes que contêm o rótulo de risco subsidiário de explosivo) e com a subclasse 5.2 +1 (peróxidos orgânicos que contêm o risco subsidiário de explosivo).

(*) Estas informações de Incompatibilidade devem ser colocadas no campo ASPECTO da Ficha de Emergência, conforme requisitos de preenchimentos da NBR 7503 – ABNT

Transporte Rodoviário Produtos Perigosos-Brasil: Resolução 5.232-ANTT do Ministério dos Transportes.

DOT (Department of Transportation)

IATA (International Air Transport Association, Dangerous Goods Regulations).

I.M.O / IMDG (International Maritime Dangerous Goods Code).

IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DE TRANSPORTE DE CARGA

Obs: IDENTIFICAÇÃO ESTA, SE O TRANSPORTE / EMBARQUE FOR UNICAMENTE ESTE PRODUTO/ MESMA DESCRIÇÃO DE EMBARQUE.



RÓTULO DE RISCO
PRINCIPAL



PAINEL DE SEGURANÇA

LEMBRETE: No caso de transportar este produto com outros produtos diferentes/descrição de embarque diferentes, em uma mesma carga, consultar junto a ANTT (Agência Nacional de Transporte) – Resolução em vigor sobre “Identificação de unidades de transporte de cargas” e também junto a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) – NBR 7500 atual sobre Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos”, para realizar a sinalização correta conforme as particularidades.

DESCRIÇÃO/SEQUÊNCIA CORRETA PARA EMITIR NA NOTA FISCAL:

ONU1993 LÍQUIDO INFLAMÁVEL, N.E (Nafta de petróleo), 3, III

DECLARAÇÃO DO EXPEDIDOR EXIGIDA A SER IMPRESSA NA NOTA FISCAL:

“Declaro que os produtos perigosos estão adequadamente classificados, embalados, identificados, e estivados para suportar os riscos das operações de transporte e que atendem às exigências da regulamentação”.

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	14 de 15

Ministério dos Transportes –MT- Regulamento de Transporte de Produtos Perigosos - RTPP

NOTA- As regulamentações acima referidas são as que se encontram em vigor no dia da atualização desta FISPQ. Considerando-se a evolução contínua das regulamentações de transporte de produtos perigosos, é aconselhável assegurar-se da validade das mesmas junto aos Órgãos Competentes responsáveis.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações nacionais:

Produto registrado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) sob nº: **ND**.

Decreto Lei nº 2.657 – 3 de julho de 1998 – MTE (Ministério do Trabalho e Emprego).

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

NBR 14725 (Parte 4) – Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, e suas outras partes (Parte 1-Terminologia, Parte 2- Classificação de Perigo e Parte 3- Rotulagem) - ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

Crítérios do GHS- Globally Harmonised System, ou seja, **Sistema Harmonizado Globalmente** de rotulagem e classificação de riscos para produtos químicos- publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas), que como outros países o Brasil é signatário.

Regulamento do Transporte de Produtos Perigosos - RTPP - Conforme Decreto 96.044, de 18 de Maio de 1988 e Decreto 98.973, de 21 de Fevereiro de 1.990 e suas instruções complementares na Resolução 5.232, de 14 de Dezembro de 2016.

NBR 7503- Ficha de Emergência para o Transporte- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 14619 - Incompatibilidades Químicas- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

NBR 7500- Identificação para o transporte, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos perigosos (Simbologia e Sinalização)- ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Uso recomendado- Seguir todas as recomendações de uso, armazenamento e descarte indicadas pelo fabricante / registrante e descritas na embalagem, bula do produto e citadas na seção 1 desta FISPQ.

Observação Legal Importante- Os dados e informações transcritos neste documento são fornecidos de boa fé e representam o que melhor até hoje se tem conhecimento sobre a matéria, e se baseiam a partir de dados fornecidos pela empresa registrante, fabricante ou importadora deste produto, disponíveis no momento, não significando, porém que exauram completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação desses dados e informações, não eximindo os usuários/receptores /trabalhadores/empregadores de suas responsabilidades, em qualquer fase do manuseio, armazenagem, processamento, embalagem e distribuição deste material/produto. Prevalece sobre os dados aqui contidos o disposto na legislação, nos regulamentos e normas em vigor. A registrante não assume qualquer responsabilidade por perdas, danos, ou despesas relacionadas, ao manuseio, estocagem, utilização ou descarte do produto, reparação de prejuízos ou

	FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO KRAKEN 240 EC	FISPQ:	CC0092
		Revisão:	1
		Data:	30/05/2018
		Página:	15 de 15

indenizações de qualquer espécie.

Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe a empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto nos possíveis riscos advindos do produto.

Este documento é obrigatório e fornece informações sobre vários aspectos deste material /produto químico quanto a riscos, manuseio, armazenamento, ações de emergência, proteção, segurança, a saúde e ao meio ambiente, do fornecedor deste material/produto ao usuário/receptor/trabalhadores.

Glossário:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists;

GHS – Sistema Harmonizado Globalmente

CAS – *Chemical Abstracts Service*

CL50 – Concentração Letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

CE50 – Concentração efetiva

NFPA - *National Fire Protection Association*

EPI's – Equipamentos de proteção individual;

NA – Não aplicável;

ND – Não disponível;

ONU - Organização das Nações Unidas;

OSHA - *Occupational Safety and Health Administration*;

PEL –Permissible Exposure Limits;

REL – Recommended Exposure Limits;

TLV - *Threshold limit value*;

TWA – *Time Weighted Average*.

NBR – Norma Brasileira

ABNT – Agencia Brasileira de Normas Técnicas

EPA – *Environmental Protection Agency*