

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA	
Nome do Produto	Hexano
Principais usos recomendados para a substância pura ou mistura	Utilizado na extração de óleos vegetais, na formulação de colas e adesivos e na fabricação de produtos de limpeza industrial e desengraxe.
Empresa	QUÍMICA CREDIE LTDA
Endereço	Av. Torquato Tapajós, nº 8137, km 8 – Bairro Tarumã – CEP 69041-025 – Manaus – AM
Telefone para contato	(92) 3182-2110
Telefones para emergências	0800-7077022 193 Bombeiros
E-mail	contato@quimicacredie.com.br
2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS	
Classificação da substância ou mistura:	Líquidos inflamáveis – Categoria 2 Corrosão/irritação à pele – Categoria 2 Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 2A Mutagenicidade em células germinativas – Categoria 1A Carcinogenicidade – Categoria 1B* Toxicidade à reprodução – Categoria 2 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 2 e 3 Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida Categoria 1 Perigo por aspiração – Categoria 1 Perigo ao ambiente aquático – Agudo – Categoria 2
Sistema de classificação utilizado	Norma ABNT NBR 14725 Parte 2 2009 – Adoção do Sistema Globalmente harmonizado para a classificação e rotulagem de Produtos Químicos, ONU.
Outros perigos que não resultam em classificação	Dados não disponíveis
Elementos de rotulagem GHS	
Pictogramas	
Palavras de Advertência	Perigo

<p>Frases de Perigo</p>	<p>H225 – Líquido e vapores altamente inflamáveis. H315 – Provoca irritação à pele. H319 – Provoca irritação ocular grave. H340 – Pode provocar defeitos genéticos. H350 – Pode provocar câncer. H361 – Suspeita-se que prejudique a fertilidade ou o feto. H371 – Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema cardiovascular. H335 – Pode provocar irritação das vias respiratórias. H372 – Provoca danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada. H304 – Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias H401 – Tóxico para os organismos aquáticos.</p>
<p>Frases de Precaução</p>	<p>Prevenção:</p> <p>P210 – Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. Não fume. P240 – Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências. P241 – Utilize equipamento elétrico, de ventilação ou de iluminação à prova de explosão. P243 – Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas P260 – Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis. P273 – Evite a liberação para o meio ambiente.</p> <p>Resposta à emergência:</p> <p>P303 + P361 + P353 – EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Lave com água e sabão em abundância P370 + P378 – Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO₂). 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. P308 + P311 – EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição. Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou médico. P301 + P310 – EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. Não provoque o vômito. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ou um médico. P304 + P340 – EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.</p> <p>Armazenamento:</p> <p>P403 + P233 – Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. P405 – Armazene em local fechado à chave.</p> <p>Disposição:</p> <p>P501 – Descarte o produto em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com as legislações Municipais, Estaduais e Federais.</p>

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto

Este produto é uma substância.

Nome químico comum ou nome técnico	Hexano
Sinônimos	n-Hexano; hidrocarboneto alifático
Número de Registro CAS	93165-19-6.
Concentração	97% (p/p)

Informação sobre os ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo.

Nome Químico	N° CAS	Concentração [%]
Benzeno	≤ 0,1 (v/v)	71-43-2

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS	
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 FISPQ.
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 FISPQ.
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. Caso a irritação ocular persista: consulte um médico. Leve esta FISPQ.
Ingestão	Não induza o vômito. Nunca forneça algo por via oral a uma pessoa inconsciente. Lave a boca da vítima com água em abundância. Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FISPQ.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios	Provoca irritação à pele com ressecamento e vermelhidão, e aos olhos com lacrimejamento, dor e vermelhidão. Pode provocar irritação do trato respiratório e efeitos narcóticos com falta de ar, tosse, tontura, sonolência, fraqueza, perda de consciência e dor de cabeça. Pode provocar danos ao sistema cardiovascular com taquicardia e arritmia ventricular. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda da consciência e convulsão. Pode provocar náuseas e vômitos, se ingerido. Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada. A aspiração do produto pode causar edema pulmonar e pneumonite química.
Notas para o médico	Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se necessário, o tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrólíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não fricione o local atingido.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS	
Meios de extinção apropriados	Compatível com espuma resistente a álcool, neblina d'água, pó químico e dióxido de carbono (CO ₂)
Meios de extinção não apropriados	Água diretamente sobre o líquido em chamas.

Perigos específicos	Muito perigoso quando exposto a calor excessivo ou outras fontes de ignição como: faíscas, chamas abertas ou chamas de fósforos e cigarros, operações de solda, lâmpadas-piloto e motores elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. Os vapores do líquido aquecido podem incendiar-se por descarga estática. Os vapores podem ser mais densos que o ar e tendem a se acumular em áreas baixas ou confinadas, como bueiros e porões. Podem deslocar -se por grandes distâncias provocando retrocesso da chama ou novos focos de incêndio tanto em ambientes abertos como confinados. Os contêineres podem explodir se aquecidos. A combustão do produto químico ou de sua embalagem pode formar gases irritantes e tóxicos como monóxido e dióxido de carbono.
Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio	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, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Precauções para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência	Impeça faíscas ou chamas. Não fume. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite exposição ao produto. Permaneça afastado de áreas baixas, tendo o vento pelas costas. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8. Evacuar a área próxima ao derramamento/vazamento.
Precauções pessoais	Para pessoal de serviço de emergência: Utilizar de EPI completo com óculos proteção com proteção lateral, luvas de PVC, calçado de segurança e vestimenta impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra vapores ou névoas. 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 atinja cursos d'água e rede de esgotos.
Métodos e materiais para contenção e limpeza	Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios. Adsorva o produto remanescente, com areia seca, terra, vermiculite, ou qualquer outro material inerte. Coloque o material adsorvido em recipientes apropriados e remova-os para local seguro. Utilizar apenas ferramentas anti-faísca e à prova de explosão Para destinação final, proceder conforme a Seção 13 desta FISPQ.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro	Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite a formação de cargas estáticas. Evite exposição ao produto. Evite contato com materiais incompatíveis. Não descartar o produto para o meio ambiente. 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 incompatibilidade	<p>Prevenção de incêndio e explosão: Mantenha afastado do calor, faísca, chama aberta e superfícies quentes. – Não fume. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado. Aterre o vaso contentor e o receptor do produto durante transferências. Utilize apenas ferramentas anti-faísca. Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas. Utilize equipamento elétrico, de ventilação e de iluminação à prova de explosão.</p> <p>Condições adequadas: Mantenha o produto em local fresco, seco e bem ventilado, distante de fontes de calor e ignição. Mantenha os recipientes bem fechados e devidamente identificados. O local de armazenamento deve ter piso impermeável, isento de materiais combustíveis e com dique de contenção para reter em caso de vazamento.</p> <p>Materiais para embalagens: Semelhante à embalagem original.</p>
---	--

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Componentes	TLV – TWA (ACGIH, 2014)	TLV – STEL (ACGIH, 2014)	LT (NR-15, 1978)
n-Hexano	50 ppm	-	-
Benzeno	0,5 ppm	2,5 ppm	*

*O benzeno não possui LT, mas é objeto do Anexo 13-A, da NR15, onde, para as empresas sujeitas ao disposto do Anexo, define-se o parâmetro VRT-MPT (concentração média de benzeno no ar ponderada pelo tempo, para uma jornada de trabalho de oito horas, obtida na zona de respiração dos trabalhadores, individualmente ou de Grupos Homogêneos de Exposição – GHE, conforme definido na Instrução Normativa nº 01). Segundo tal Anexo, os valores estabelecidos para o VRT-MPT são 1,0 ppm para as empresas abrangidas no Anexo, com exceção das siderúrgicas, e 2,5 ppm para as siderúrgicas.

Indicadores biológicos:

n-Hexano:
BEI (ACGIH, 2014):
2,5-Hexanodiona na urina: 0,4 mg/L (final da jornada e da semana).

IBMP (NR-7, 1978):
2,5 hexanodiona na urina: 5 mg/g de creatinina (final do último dia de jornada de trabalho. Recomenda-se evitar a primeira jornada da semana). EE

EE: O indicador biológico é capaz de indicar uma exposição ambiental acima do limite de tolerância, mas não possui, isoladamente, significado clínico ou toxicológico próprio, ou seja, não indica doença, nem está associado a um efeito ou disfunção de qualquer sistema biológico.

-Benzeno:

A Portaria nº 34, de 20 de dezembro de 2001, do MTE/SIT/DSST, regulamentou por meio da divulgação de protocolo para utilização do ácido trans., trans-mucônico urinário como Indicador Biológico da Exposição (IBE) ocupacional ao benzeno. Valor de referência: 0,5 mg/g creatinina. Valor de correlação com 1,0 ppm de benzeno = 1,4 mg/g creatinina.

BEI (ACGIH, 2014):

Parâmetros de controle específico

	<p>Ácido S-Fenilmercaptúrico na urina: 25 µg/g de creatinina (final da jornada). B Ácido t, t-mucônio na urina: 500 µg/g de creatinina (final da jornada). 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.</p>
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 produto. Manter as concentrações atmosféricas, dos constituintes do produto, abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.
Medidas de proteção pessoal	
Proteção dos olhos/face	Óculos de proteção com proteção lateral.
Proteção da pele	Luvas de proteção de PVC, calçado de segurança e vestimenta impermeável.
Proteção respiratória	Recomenda-se utilização de respirador com filtro para vapores ou névoas para exposições médias acima da metade do TLV-TWA. Nos casos em que a exposição exceda 3 vezes o valor TLV-TWA, utilize respirador do tipo autônomo (SCBA) com suprimento de ar, de peça facial inteira, operando em modo de pressão positiva.
Perigos térmicos	Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto	Líquido límpido.
Cor	Incolor.
Odor	Suave.
pH	Não aplicável.
Ponto de fusão/congelamento	-95 °C
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	62 °C a 74 °C 101,325 kPa (760 mm Hg).
Ponto de fulgor	-35 °C (vaso fechado)
Taxa de evaporação	6 (Acetato de n-Butila = 1)
Inflamabilidade	Não aplicável.
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade	Superior (LES): 7,5 % Inferior (LEI): 1,1 %
Pressão de vapor	17 kPa a 20 °C
Densidade relativa	0,7 (água a 4°C = 1).
Densidade do vapor	3,0 (ar =1)
Solubilidade	Insolúvel em água. Solúvel em metanol, éter etílico e clorofórmio.
Coefficiente de partição n-octanol/água	Log Kow: 3,90
Temperatura de autoignição	225 °C

Temperatura de decomposição	Não disponível.
Viscosidade	0,45 cSt a 25 °C

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Dados não disponíveis.
Estabilidade química	Produto estável em condições normais de temperatura e pressão.
Possibilidades 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.
Materiais ou substâncias incompatíveis	Agentes oxidantes fortes (cloro líquido, oxigênio concentrado e tetraóxido de dinitrogênio).
Produtos perigosos da decomposição	Em combustão libera gases tóxicos e irritantes.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade Aguda	Não classificado como tóxico agudo por via oral e inalatória. Pode provocar náuseas e vômitos, se ingerido. DL50 (oral, ratos): > 5000 mg/kg CL50 (inalação, ratos): > 5000 ppm
Corrosão/irritação da pele	Provoca irritação à pele com ressecamento e vermelhidão.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Provoca irritação aos olhos com lacrimejamento, dor e vermelhidão
Sensibilização respiratória ou à pele	Pode causar dermatite com ressecamento por exposição repetida ou prolongada. Não é esperado que provoque sensibilização respiratória
Mutagenicidade em células germinativas	Pode provocar defeitos genéticos. Informação referente ao: -Benzeno: Danos ao DNA e aumento na incidência de micronúcleos foram relatados em linfócitos humanos e de ratos. Aberrações cromossômicas foram observadas em trabalhadores expostos à substância.
Carcinogenicidade	Pode provocar leucemia. Esta classificação é decorrente da possibilidade deste produto conter benzeno em concentração igual 0,1%. Entretanto, caso este valor seja inferior, o produto não será classificado como carcinogênico. A comprovação da concentração de benzeno pode ser obtida através do certificado de análise que segue juntamente com o produto. Informação referente ao: -Benzeno: Carcinogênico para humanos (Grupo 1 – IARC).

Toxicidade à reprodução	Suspeito que prejudique a fertilidade ou o feto. Informação referente ao: -Hexano: Suspeito de ser tóxico ao sistema reprodutivo humano com base em estudo realizado em ratos com redução na espermatogênese. -Benzeno: Suspeito de ser tóxico ao sistema reprodutivo humano com base em evidências de toxicidade em fetos com dosagem de níveis tóxicos para as mães.
Toxicidade para órgãos alvo específicos-exposição única	Pode provocar irritação do trato respiratório e efeitos narcóticos com falta de ar, tosse, tontura, sonolência, fraqueza, perda de consciência e dor de cabeça. Pode provocar danos ao sistema cardiovascular com taquicardia e arritmia ventricular. Pode provocar danos ao sistema nervoso central com perda da consciência e convulsão
Toxicidade para órgãos alvo específicos-exposições repetidas	Pode provocar danos ao sistema nervoso central e sistema nervoso periférico por exposição repetida ou prolongada.
Perigo por aspiração	A aspiração do produto pode causar edema pulmonar e pneumonite Química.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Tóxico para a vida aquática.
Persistência/Degradabilidade	É esperada rápida degradação e baixa persistência.
Potencial Bioacumulativo	Não apresenta potencial bioacumulativo em organismos aquáticos BCF: 200 Log Kow: 3,90
Mobilidade no solo	Alta mobilidade no solo.
Outros efeitos adversos	Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao:	
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 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.

EPI necessários para o tratamento e a disposição dos resíduos	Utilizar os EPI's conforme descrito na seção 08 desta FISPQ.
--	--

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre	Resolução nº 420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agencia Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.
Número ONU	1208
Nome apropriado para embarque	HEXANOS
Classe de risco/subclasse de risco principal	3
Classe de risco/subclasse de risco subsidiário	NA
Número de risco	33
Grupo de embalagem	II
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 IMO - "International Maritime Organization" (Organização Marítima Internacional) International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code)
UN number	1208
Proper shipping name	HEXANES.
Class or division	3
Subsidiary risk	NA
Packing group	II
EmS	F-E, S-D
Aéreo	ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009. RBAC N°175 – (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).
UN number	1208

Proper shipping name	HEXANES.
Class or division	3
Subsidiary risk	NA
Packing group	II
Perigo ao meio ambiente	O produto não é considerado poluente marinho.

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Norma ABNT-NBR 14725-2:2009 - Versão Corrigida 2010

Norma ABNT-NBR 14725-3:2012 - Versão Corrigida 2015

Norma ABNT-NBR 14725-4:2014

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

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

Portaria N° 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas nas seções anteriores.

Esta FISPQ foi elaborada com base nos atuais conhecimentos sobre o manuseio apropriado do produto e sob as condições normais de uso, de acordo com a aplicação especificada na embalagem. Qualquer outra forma de utilização 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 treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

SIGLAS

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists. BCF – Bioconcentration Factor

BEI – Biological Exposure Indices

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração Letal 50%

DL50 – Dose Letal 50%

LEI – Limite de explosividade inferior

LES – Limite de explosividade superior

LT – Limite de Tolerância

NR – Norma Regulamentadora

STEL – Short Term Exposure Limit

TLV – Threshold Limit Value

TWA – Time Weighted Average