

# FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

Boiling Point Calibration Sample #1 Kit, Part Number 5080-8716

## Seção 1. Identificação do produto e da empresa

**Identificador GHS do produto** : Boiling Point Calibration Sample #1 Kit, Part Number 5080-8716  
**Nº da peça** : 5080-8716

### Usos relevantes identificados da substância ou mistura e usos desaconselhados

**Utilização de materiais** : Reagentes e padrões para uso laboratorial de química analítica  
5080-8716-1 Boiling Point Calibration Sample #1 Kit 6 x 1 ml

**Fornecedor/Fabricante** : Agilent Technologies, Inc.  
5301 Stevens Creek Blvd  
Santa Clara, CA 95051, USA  
800-227-9770

**Telefone para emergências (incluindo o tempo de operação)** : CHEMTREC®: +(55)-2139581449

## Seção 2. Identificação de perigos

### Classificação da substância ou mistura

H226 LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3  
H315 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2  
H319 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A  
H361 TOXICIDADE À REPRODUÇÃO (Fertilidade) - Categoria 2  
H335 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3  
H336 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3  
H373 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (Sistema Nervoso Central (SNC)) - Categoria 2  
H304 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1  
H401 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2  
H411 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade dérmica desconhecida: 10 - 30%

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade por inalação desconhecida: 10 - 30%

Porcentagem da mistura composta de ingrediente(s) de toxicidade oral desconhecida: 10 - 30%

Porcentagem da mistura constituída de ingrediente(s) de perigos desconhecidos para o ambiente aquático: 57.1%

### Elementos GHS do rótulo

**Pictogramas de perigo** :



**Palavra de advertência** : Perigo

## Seção 2. Identificação de perigos

- Frases de perigo** : H226 - Líquido e vapores inflamáveis.  
H319 - Provoca irritação ocular grave.  
H315 - Provoca irritação à pele.  
H361 - Suspeita-se que prejudique a fertilidade.  
H304 - Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.  
H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
H336 - Pode provocar sonolência ou vertigem.  
H373 - Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada. (Sistema Nervoso Central (SNC))  
H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
- Frases de precaução**
- Prevenção** : P201 - Obtenha instruções específicas antes da utilização.  
P202 - Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança.  
P280 - Use luvas de proteção. Use proteção ocular ou facial. Use roupa de proteção.  
P210 - Mantenha afastado de calor, faísca, chamas abertas e superfícies quentes e fontes de ignição. Não fume.  
P241 - Use sistemas elétricos à prova de explosão, ventilação, iluminação e todos os equipamentos de manuseio de materiais.  
P242 - Utilize apenas ferramentas antifaiscantes.  
P243 - Evite o acúmulo de cargas eletrostáticas.  
P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.  
P271 - Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.  
P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.  
P260 - Não inale o vapor.  
P264 - Lave as mãos cuidadosamente após o manuseio.
- Resposta à emergência** : P391 - Recolha o material derramado.  
P314 - Em caso de mal-estar, consulte um médico.  
P308 + P313 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Consulte um médico.  
P304 + P340 + P312 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa 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.  
P301 + P310 + P331 - EM CASO DE INGESTÃO: Procure imediatamente um CENTRO DE CONTROLE DE INTOXICAÇÃO ou um médico. 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.  
P302 + P352 + P362+P364 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância. Retire a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.  
P332 + P313 - Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico.  
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.  
P337 + P313 - Caso a irritação ocular persista: Consulte um médico.
- Armazenamento** : P405 - Armazene em local fechado à chave.  
P403 - Armazene em local bem ventilado.  
P235 - Mantenha em local fresco.
- Disposição** : P501 - Descarte o conteúdo e o recipiente conforme as regulamentações locais, regionais, nacionais e internacionais.
- Outros perigos que não resultam em uma classificação** : Nenhum Conhecido.

### Seção 3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância/Mistura : Mistura

#### Número de registro CAS/outros identificadores

Nome do ingrediente	%	Número de registro CAS
dodecano	≥10 - ≤25	112-40-3
Hexadecano	≥10 - ≤25	544-76-3
Tetradecano	≥10 - ≤25	629-59-4
Decano	≤10	124-18-5
n-Pentano	≤10	109-66-0
n-heptadecano	≤10	629-78-7
pentadecano	≤10	629-62-9
undecano	≤5	1120-21-4
nonano	≤5	111-84-2
octano	≤5	111-65-9
heptano	≤5	142-82-5
n-Hexano	<5	110-54-3
octadecano	≤3	593-45-3
icosano	≤3	112-95-8

Não há nenhum ingrediente adicional presente que, dentro do conhecimento atual do fornecedor e nas concentrações aplicáveis, seja classificado como perigoso para saúde ou para o ambiente e que, conseqüentemente, requeira detalhes nesta seção.

Limites de exposição ocupacional, caso disponíveis, encontram-se indicados na seção 8.

### Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

#### Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

- Contato com os olhos** : Lavar imediatamente os olhos com água em abundância, levantando para cima e para baixo as pálpebras ocasionalmente. Verificar se estão sendo usadas lentes de contato e removê-las. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico.
- Inalação** : Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Se ocorrer falta de respiração, respiração irregular ou parada respiratória, fazer respiração artificial ou fornecer oxigênio por pessoal treinado. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca. Consulte um médico. Se necessário, chame um centro de controle de intoxicação ou um médico. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.
- Contato com a pele** : Lavar a pele contaminada com muita água. Remova roupas e calçados contaminados. Continue enxaguando durante pelo menos 10 minutos. Consulte um médico. Lavar as roupas antes de reutilizá-las. Limpe completamente os sapatos antes de reusa-los.
- Ingestão** : Consulte imediatamente um médico. Procure um centro de controle de intoxicação ou um médico. Lave a boca com água. Remover a dentadura, se houver. Remova a vítima para local ventilado e mantenha-a em repouso numa posição que favoreça a respiração. Caso o material tenha sido ingerido e a pessoa exposta estiver consciente, dê pequenas quantidades de água para beber. Suspenda a ingestão de água caso a pessoa exposta estiver enjoada, uma vez que vomitar pode ser perigoso. Perigo de aspiração se ingerido. Pode penetrar nos pulmões e causar danos. NÃO induzir vômito. No caso de vômitos, a cabeça deverá ser mantida baixa para evitar que entre nos pulmões. Nunca dar nada por via oral a uma pessoa inconsciente. No caso de perda de consciência, colocar a pessoa em posição de recuperação e procurar imediatamente a orientação médica. Manter

## Seção 4. Medidas de primeiros-socorros

um conduto de ventilação aberto. Soltar partes ajustadas da roupa, como colarinho, gravata, cinto ou cós.

### Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

#### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Provoca irritação à pele.
- Ingestão** : Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

#### Sinais/sintomas de exposição excessiva

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea

### Se necessário, indicação de atendimento médico imediato e necessidade de tratamento especial

- Notas para o médico** : Tratar sintomaticamente. Contate um especialista em tratamento de tóxicos se grandes quantidades foram ingeridas ou inaladas.
- Tratamentos específicos** : Sem tratamento específico.
- Proteção das pessoas que prestam os primeiros socorros** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Se houver suspeita de presença de vapores que ainda estejam presentes, o pessoal de resgate deverá utilizar uma máscara apropriada ou um aparelho de respiração autônomo. Pode ser perigoso à pessoa que provê ajuda durante a ressuscitação boca-a-boca.

Consulte a Seção 11 para Informações Toxicológicas

## Seção 5. Medidas de combate a incêndio

### Meios de extinção

- Meios de extinção adequados** : Utilizar pó químico seco, CO<sub>2</sub>, água pulverizada (névoa) ou espuma.
- Meios de extinção inadequados** : NÃO utilizar jato de água.

**Perigos específicos que se originam do produto químico** : Líquido e vapores inflamáveis. Escoamento para o esgoto pode gerar perigo de fogo ou explosão. Em situação de incêndio ou caso seja aquecido, um aumento de pressão ocorrerá e o recipiente poderá estourar, com o risco de uma subsequente explosão. Este material é tóxico para a vida aquática com efeitos prolongados. A água usada para apagar incêndio e contaminada com esse material deve ser contida e jamais despejada em qualquer curso d'água, esgoto ou dreno.

**Perigosos produtos de decomposição térmica** : Os produtos de decomposição podem incluir os seguintes materiais:  
dióxido de carbono  
monóxido de carbono

**Medidas de proteção especiais para os bombeiros** : Isolar prontamente o local removendo todas as pessoas da vizinhança do acidente, se houver fogo. Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Remover os recipientes da área do incêndio se isso puder ser feito sem risco. Use borrifamento d'água para manter frio os recipientes expostos ao fogo.

**Equipamento de proteção especial para bombeiros** : Os bombeiros devem usar equipamentos de proteção adequados e usar um aparelho respiratório autônomo (SCBA) com uma máscara completa operado em modo de pressão positiva.

## Seção 6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

### Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

**Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência** : Nenhuma ação deve ser tomada que envolva qualquer risco pessoal ou sem treinamento apropriado. Evacuar áreas vizinhas. Não deixar entrar pessoas desnecessárias ou desprotegidas. NÃO tocar ou caminhar sobre material derramado. Desligue todas as fontes de ignição. Eliminar todas as fontes de ignição, impedir centelhas, fagulhas, chamas e não fumar na área de risco. Evitar inspirar vapor ou fumos. Forneça ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Use equipamento de proteção pessoal adequado.

**Para o pessoal do serviço de emergência** : Se houver necessidade de roupas especializadas para lidar com derramamentos, atenção para as observações na seção 8 quanto aos materiais adequados e não adequados. Consulte também as informações "Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência".

**Precauções ao meio ambiente:** Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto. Informe as autoridades pertinentes caso o produto tenha causado poluição ambiental (esgotos, vias fluviais, terra ou ar). Material poluente de água. Pode ser prejudicial ao ambiente se lançado em grandes quantidades. Recolha o material derramado.

### Métodos e materiais para a contenção e limpeza

**Métodos para a limpeza** : Interromper o vazamento se não houver riscos. Mover recipientes da área de derramamento. Use ferramentas à prova de faísca e equipamento à prova de explosão. Diluir com água e limpar se solúvel em água. Alternativamente, ou se solúvel em água, absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de uma empresa autorizada no controle do resíduo.

## Seção 7. Manuseio e armazenamento

### Precauções para manuseio seguro

- Medidas de proteção** : Utilizar equipamento de proteção pessoal adequado (consulte a Seção 8). Evitar a exposição - obter instruções específicas antes da utilização. Evite a exposição durante a gravidez. Não manuseie o produto antes de ter lido e compreendido todas as precauções de segurança. Não deixar entrar em contato com os olhos ou com a pele ou com a roupa. Não respirar vapor ou névoa. NÃO ingerir. Evite a liberação para o meio ambiente. Manusear apenas com ventilação adequada. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada. Não entre em áreas de armazenamento e locais fechados a menos que sejam adequadamente ventilado. Mantenha no recipiente original, ou em um alternativo aprovado feito com material compatível, hermeticamente fechado quando não estiver em uso. Armazenar e usar longe de calor, faíscas, labaredas ou qualquer outra fonte de ignição. Usar equipamento elétrico (ventilação, iluminação e manuseio de material) à prova de explosão. Utilize apenas ferramentas antifaíscantes. Tomar medidas preventivas contra descargas eletrostáticas. Recipientes vazios retêm resíduo do produto e podem ser perigosos. Não reutilizar o recipiente.
- Recomendações gerais sobre higiene ocupacional** : Comer, beber e fumar deve ser proibido na área onde o material é manuseado, armazenado e processado. Os funcionários devem lavar as mãos e o rosto antes de comer, beber ou fumar. Remova a roupas contaminada e o equipamento de proteção antes de entrar em áreas de alimentação. Consulte a seção 8 para outras informações relativas a medidas de higiene.
- Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade** : Armazenar de acordo com a legislação local. Armazenar em uma área aprovada e isolada. Armazene no recipiente original protegido da luz do sol, em área seca, fresca e bem ventilada, distante de materiais incompatíveis (veja Seção 10) e alimentos e bebidas. Armazene em local fechado à chave. Eliminar todas as fontes de ignição. Separar dos metais oxidantes. Manter o recipiente bem fechado e vedado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser selados cuidadosamente e mantidos em posição vertical para evitar vazamentos. Não armazene em recipientes sem rótulos. Utilizar um recipiente adequado para evitar a contaminação do ambiente. Consulte a Seção 10 referente a materiais incompatíveis antes de manusear ou usar.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

### Parâmetros de controle

### Limites de exposição ocupacional

Nome do ingrediente	Limites de Exposição
n-Pentano	<b>Ministério do Trabalho e Emprego (Brasil, 11/2001). Absorvido pela pele.</b> LT: 470 ppm 8 horas. LT: 1400 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
nonano	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).</b> TWA: 200 ppm 8 horas. TWA: 1050 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
octano	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).</b> TWA: 300 ppm 8 horas.
heptano	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017).</b> TWA: 400 ppm 8 horas. TWA: 1640 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. STEL: 500 ppm 15 minutos. STEL: 2050 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.
n-Hexano	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2017). Absorvido pela pele.</b> TWA: 50 ppm 8 horas.

## Seção 8. Controle de exposição e proteção individual

- Medidas de controle de engenharia** : Manusear apenas com ventilação adequada. Utilize processos fechados, ventilação local ou outro controle de engenharia para manter os níveis de exposição dos trabalhadores abaixo dos limites de exposição recomendados. Os controles de engenharia também precisam manter gases, vapores ou concentrações de pó abaixo de qualquer limite de explosão. Utilizar equipamento à prova de explosões.
- Controle de exposição ambiental** : As emissões dos equipamentos de ventilação ou de processo de trabalho devem ser verificadas para garantir que atendem aos requisitos da legislação sobre a proteção do meio ambiente. Em alguns casos, purificadores de gases, filtros ou modificações de engenharia nos equipamentos do processo podem ser necessários para reduzir as emissões à níveis aceitáveis.
- Medidas de proteção pessoal**
- Medidas de higiene** : Lave muito bem as mãos, antebraços e rosto após manusear os produtos químicos, antes de usar o lavatório, comer, fumar e ao término do período de trabalho. Técnicas apropriadas podem ser usada para remover roupas contaminadas. Lavar as vestimentas contaminadas antes de reutilizá-las. Assegure que os locais de lavagem de olhos e os chuveiros de segurança estejam próximos dos locais de trabalho.
- Proteção dos olhos/face** : Usar óculos de segurança que obedecem aos padrões estabelecidos sempre que uma avaliação de risco indicar que existe risco de exposição respingos, gases, vapores ou pós. A proteção a seguir deverá ser usada caso haja possibilidade de contato, salvo se for avaliado ser necessária uma proteção maior ainda: óculos de proteção contra respingos químicos.
- Proteção da pele**
- Proteção para as mãos** : Se o produto for usado de forma apropriada com instrumentos Agilent, não deverá haver contato direto com produtos químicos. No entanto, no caso de contato acidental com respingos, use equipamento de proteção de boa qualidade:  
Material da luva: borracha de nitrilo  
Espessura da luva:  $\geq 0.2$  mm  
Tempo de ruptura: > 30 minutos
- Proteção do corpo** : O equipamento de proteção pessoal para o corpo deve ser selecionado de acordo com a tarefa executada e os riscos envolvidos e antes da manipulação do produto um especialista deve aprovar. Use roupa protetora antiestática quando houver risco de ignição devido a eletricidade estática. Para uma maior proteção contra descargas estáticas as roupas deverão incluir macacões, botas e luvas antiestáticos.
- Outra proteção para a pele** : Devem ser selecionados os calçados e outras medidas próprias para proteção da pele com base na tarefa a executar e nos riscos decorrentes. Estas medidas devem ser aprovadas por um especialista antes do manuseio deste produto.
- Proteção respiratória** : Quando usado como pretendido com instrumentos Agilent, a utilização do produto em condições de laboratório normais e com as práticas padrão não resultar em exposições no ar significativas, e, portanto, a proteção respiratória não é necessário. Em situações de emergência, quando um respirador for necessário, utilize um full-face respirador com suprimento de ar e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como CEN (UE) ou NIOSH (US).

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

### Aspecto

- Estado físico** : Líquido.
- Cor** : Incolor.
- Odor** : mild gasoline [Leve]
- Limite de odor** : Não disponível.
- pH** : Não disponível.
- Ponto de fusão** : Não disponível.

## Seção 9. Propriedades físicas e químicas

<b>Ponto de ebulição</b>	: >35°C (>95°F)
<b>Ponto de fulgor</b>	: Vaso fechada: 23 a 37.8°C (73.4 a 100°F)
<b>Taxa de evaporação</b>	: <1 (acetato de butilo = 1)
<b>Inflamabilidade (sólido; gás)</b>	: Não aplicável.
<b>Limites de explosividade (inflamabilidade) inferior e superior</b>	: Inferior: 1.5% Superior: 7.6%
<b>Pressão de vapor</b>	: Não disponível.
<b>Densidade de vapor</b>	: Não disponível.
<b>Densidade relativa</b>	: Não disponível.
<b>Solubilidade</b>	: Insolúvel nos seguintes materiais: água fria e água quente.
<b>Solubilidade na água</b>	: Não disponível.
<b>Coefficiente de partição – n-octanol/água</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de autoignição</b>	: Não disponível.
<b>Temperatura de decomposição</b>	: Não disponível.
<b>Viscosidade</b>	: Não disponível.

## Seção 10. Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	: Não existem dados de testes específicos disponíveis relacionados à reatividade deste produto ou de seus ingredientes.
<b>Estabilidade química</b>	: O produto é estável.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	: Não ocorrerão reações perigosas em condições normais de armazenagem e uso.
<b>Condições a serem evitadas</b>	: Evite todas as fontes possíveis de ignição (faísca ou chama). Não deixar sob pressão, cortar, soldar, furar, triturar ou expor estes recipientes ao calor ou fontes de ignição.
<b>Materiais incompatíveis</b>	: Reativo ou incompatível com os seguintes materiais: materiais oxidantes
<b>Produtos perigosos da decomposição</b>	: Sob condições normais de armazenamento e uso não devem se formar produtos de decomposição perigosa.

## Seção 11. Informações toxicológicas

### Informação sobre os efeitos toxicológicos

#### Toxicidade aguda

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Dose	Exposição
Dodecano	LC50 Inalação Poeira e neblina	Rato - Sexo masculino,	5.6 mg/l	4 horas
	LD50 Dérmico	Sexo feminino Coelho - Sexo masculino,	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oral	Sexo feminino Rato - Sexo	>5000 mg/kg	-



**Seção 11. Informações toxicológicas**

Hexadecano	LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Oral	masculino, Sexo feminino Rato	>5266 mg/m <sup>3</sup>	4 horas
Tetradecano	LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Dérmico	Rato Coelho - Sexo masculino, Sexo feminino	>5000 mg/kg 9.3 mg/l >5000 mg/kg	- 4 horas -
Decano	LD50 Oral LD50 Dérmico	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino Coelho - Sexo masculino, Sexo feminino	>5000 mg/kg >5000 mg/kg	- -
n-Pentano pentadecano	LC50 Inalação Vapor LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Oral	Rato Rato Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	364 g/m <sup>3</sup> >5266 mg/m <sup>3</sup> >5000 mg/kg	4 horas 4 horas -
undecano	LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Oral	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	>5600 mg/m <sup>3</sup> >5000 mg/kg	4 horas -
nonano	LC50 Inalação Vapor LD50 Oral	Rato Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	3200 ppm >5000 mg/kg	4 horas -
octano	LC50 Inalação Vapor LC50 Inalação Vapor LD50 Oral	Rato Rato Rato	118 g/m <sup>3</sup> 25260 ppm >5000 mg/kg	4 horas 4 horas -
heptano	LC50 Inalação Vapor LC50 Inalação Vapor	Rato Rato	103 g/m <sup>3</sup> 48000 ppm	4 horas 4 horas
n-Hexano	LC50 Inalação Vapor	Rato - Sexo masculino, Sexo feminino	>31.86 mg/l	4 horas
octadecano	LC50 Inalação Vapor LD50 Oral LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Oral	Rato Rato Rato Rato	48000 ppm 15840 mg/kg >5266 mg/m <sup>3</sup> >5000 mg/kg	4 horas - 4 horas -
icosano	LC50 Inalação Poeira e neblina LD50 Oral	Rato Rato	>5266 mg/m <sup>3</sup> >5000 mg/kg	4 horas -

**Irritação/corrosão**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Pontuação	Exposição	Observação
dodecano	Pele - Irritação moderada	Rato	-	96 horas 300 microliters	-
	Pele - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 0. 05 Milliliters	-
Tetradecano	Pele - Irritação moderada	Coelho	-	24 horas 0. 05 Milliliters	-
nonano	Pele - Irritação moderada	Rato	-	96 horas 300 microliters	-
n-Hexano	Olhos - Levemente irritante	Coelho	-	10 milligrams	-

**Conclusão/Resumo**

**Seção 11. Informações toxicológicas**

**Pele** : Pode provocar secura da pele ou fissuras, por exposição repetida.

**Sensibilização**

Não disponível.

**Mutagenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Carcinogenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Toxicidade à reprodução**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Teratogenicidade**

**Conclusão/Resumo** : Não disponível.

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única**

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
dodecano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória
Tetradecano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória
Decano	Categoria 3	Não aplicável.	Efeitos narcóticos
n-Pentano	Categoria 3	Não aplicável.	Efeitos narcóticos
nonano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos
octano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos
heptano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos
n-Hexano	Categoria 3	Não aplicável.	Irritação da área respiratória e Efeitos narcóticos

**Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida**

Nome	Categoria	Rota de exposição	Órgãos alvos
nonano	Categoria 2	Não determinado	Sistema Nervoso Central (SNC)
n-Hexano	Categoria 2	Não determinado	sistema nervoso e Sistema Nervoso Periférico

**Perigo por aspiração**

Nome	Resultado
Boiling Point Calibration Sample #1 Kit, Part Number 5080-8716	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
dodecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Hexadecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Tetradecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
Decano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
n-Pentano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
n-heptadecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
pentadecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
undecano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
nonano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
octano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
heptano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1

## Seção 11. Informações toxicológicas

n-Hexano octadecano icosano	PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1
-----------------------------------	--

**Informações das rotas prováveis de exposição** : Rota de entrada antecipada: Oral, Dérmico, Inalação.

### Efeitos Agudos em Potencial na Saúde

- Contato com os olhos** : Provoca irritação ocular grave.
- Inalação** :  Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode provocar sonolência ou vertigem. Pode provocar irritação das vias respiratórias.
- Contato com a pele** : Provoca irritação à pele.
- Ingestão** :  Pode provocar depressão do sistema nervoso central (SNC). Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

### Sintomas relativos às características físicas, químicas e toxicológicas

- Contato com os olhos** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
dor ou irritação  
lacrimejamento  
vermelhidão
- Inalação** :  Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação do trato respiratório  
tosse  
náusea ou vômito  
dor de cabeça  
sonolência/fadiga  
tontura/vertigem  
inconsciência  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea
- Contato com a pele** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
irritação  
vermelhidão  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea
- Ingestão** : Sintomas adversos podem incluir os seguintes:  
náusea ou vômito  
peso fetal reduzido  
aumento de mortes fetais  
má formação óssea

### Efeitos tardios e imediatos e também efeitos crônicos de curto e longo períodos

#### Exposição de curta duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

#### Exposição de longa duração

**Efeitos potenciais imediatos** : Não disponível.

**Efeitos potenciais tardios** : Não disponível.

### Efeitos Crônicos em Potencial na Saúde

**Geral** :  Pode provocar danos aos órgãos por exposição repetida ou prolongada.

**Carcinogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Mutagenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Seção 11. Informações toxicológicas**

- Teratogenicidade** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Efeitos congênitos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.  
**Efeitos na fertilidade** : Suspeita-se que prejudique a fertilidade.

**Dados toxicológicos****Estimativa da toxicidade aguda**

Não disponível.

**Seção 12. Informações ecológicas****Toxicidade**

Nome do Produto/ Ingrediente	Resultado	Espécie	Exposição
<input checked="" type="checkbox"/> Tetradecano	Agudo. EC50 >1000 mg/l	Algas	72 horas
Decano	Agudo. EC50 89 mg/l Água fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata	96 horas
	Agudo. LC50 18000 µg/l Água fresca	Daphnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo. LC50 >500 ppm Água marinha	Peixe - Cyprinodon variegatus - Juvenil (Incipiente, Filhote, Broto)	96 horas
heptano	Agudo. LC50 375000 µg/l Água fresca	Peixe - Oreochromis mossambicus	96 horas
n-Hexano	Agudo. LC50 2500 µg/l Água fresca	Peixe - Pimephales promelas	96 horas

**Persistência/degradabilidade**

Nome do Produto/ Ingrediente	Exame	Resultado	Dose	Inoculante
<input checked="" type="checkbox"/> dodecano	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	76.6 % - Facilmente - 28 dias	-	-
Tetradecano	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	80 % - Facilmente - 28 dias	-	-
pentadecano	OECD 306 Biodegradability in Seawater	74 % - Facilmente - 28 dias	-	-
undecano	OECD 301F Ready Biodegradability - Manometric Respirometry Test	80 % - Facilmente - 28 dias	-	-
icosano	OECD 306 Biodegradability in Seawater	74 % - 28 dias	-	-
	OECD 306 Biodegradability in Seawater	74 % - 28 dias	-	-

**Seção 12. Informações ecológicas**

Nome do Produto/ Ingrediente	Meia-vida aquática	Fotólise	Biodegradabilidade
dodecano	-	-	Facilmente
Hexadecano	-	-	Facilmente
Tetradecano	-	-	Facilmente
pentadecano	-	-	Facilmente
undecano	-	-	Facilmente
octano	-	-	Facilmente
octadecano	-	-	Facilmente
icosano	-	-	Facilmente

**Potencial bioacumulativo**

Nome do Produto/ Ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potencial
dodecano	6.98	239.88	baixa
Hexadecano	8.25	5011.87	alta
Tetradecano	8.11	-	alta
Decano	5.86	-	alta
n-Pentano	3.45	171	baixa
pentadecano	7.71	-	alta
undecano	6.42	-	alta
nonano	5.65	105	baixa
octano	5.18	198.7	baixa
heptano	4.66	552	alta
n-Hexano	4	501.187	alta
octadecano	10.37	-	alta
icosano	11.46	-	alta

**Mobilidade no solo**

**Coefficiente de Partição Solo/Água (K<sub>oc</sub>)** : Não disponível.

**Outros efeitos adversos** : Não apresentou efeitos significativos ou riscos críticos.

**Seção 13. Considerações sobre destinação final**

**Métodos recomendados para destinação final** : A geração de resíduo deve ser evitada ou minimizada onde quer que seja. A eliminação deste produto, soluções e qualquer subproduto devem obedecer as exigências de proteção ambiental bem como legislação vigente para o descarte de resíduos segundo as exigências regionais do local. Descarte o excesso de produtos não recicláveis através de uma empresa autorizada no controle do resíduo. Os resíduos não devem ser eliminados sem tratamentos para o esgoto, a menos que estejam totalmente compatíveis com os requisitos das autoridades locais. O pacote de resíduos deve ser reciclado. A incineração ou o aterro somente deverão ser considerados quando a reciclagem não for viável. Não se desfazer deste produto e do seu recipiente sem tomar as precauções de segurança devidas. Cuidados são necessários quando manusear recipientes vazios que não foram limpos e lavados. Recipientes vazios ou revestimentos podem reter alguns resíduos do produto. O vapor de resíduos dos produtos pode criar atmosfera altamente inflamável ou explosiva dentro do recipiente. Não corte, solde ou triture recipientes usados, salvo se tiverem sido perfeitamente limpos internamente. Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

## Seção 14. Informações sobre transporte

**Brasil / IMDG / IATA** : Não regulado.

### Informações adicionais

**Observações** : Quantidades de minimus

**Precauções especiais para o usuário** : **Transporte Interno:** sempre transportar em recipientes fechados, seguros e na posição vertical. Assegurar que as pessoas transportando o produto estão cientes dos procedimentos em caso de acidente ou vazamento.

**Transporte em grande volume de acordo com o anexo do MARPOL e do código IBC (Contêiner intermediário para carga a granel (IBC-Intermediate Bulk Container)** : Não disponível.

## Seção 15. Informações sobre regulamentações

### Regulamentos Internacionais

#### Produtos Químicos da Lista I, II e III da Convenção de Armas Químicas

Não relacionado.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

Não relacionado.

#### Convenção de Estocolmo para poluentes orgânicos persistentes

Não relacionado.

#### Convenção de Roterdã sobre Consentimento Prévio Informado (PIC)

Não relacionado.

#### Protocolo Aarhus da UNECE sobre POPs e metais pesados

Não relacionado.

### Lista de inventário

<b>Austrália</b>	: Não determinado.
<b>Canadá</b>	: Pelo menos um componente não está listado na DSL mas todos estes componentes estão listados na NDSL.
<b>China</b>	: Não determinado.
<b>Europa</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Japão</b>	: <b>Inventário do Japão (ENCS = Substâncias Químicas Novas e Existentes):</b> Não determinado. <b>Inventário do Japão (ISHL):</b> Não determinado.
<b>Malásia</b>	: Não determinado.
<b>Nova Zelândia</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Filipinas</b>	: Não determinado.
<b>República da Coreia</b>	: Não determinado.
<b>Taiwan</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Tailândia</b>	: Não determinado.
<b>Turquia</b>	: Não determinado.
<b>Estados Unidos</b>	: Todos os componentes estão listados ou isentos.
<b>Vietnam</b>	: Não determinado.

## Seção 16. Outras informações

### Histórico

Data de emissão/Data da revisão : 18/05/2018

Data da edição anterior : 26/07/2017

Versão : 3

### Significado das abreviaturas

ATE = Toxicidade Aguda Estimada  
 BCF = Fator de Bioconcentração  
 GHS = Sistema Harmonizado Globalmente para a Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos  
 IATA = Associação Internacional de Transporte Aéreo  
 IBC = Recipiente intermediário a granel  
 IMDG = Transporte Marítimo Internacional de Material Perigoso  
 LogPow = logaritmo do octanol/coeficiente de partição da água  
 MARPOL = Convenção Internacional para a Prevenção da poluição por Navios, 1973 alterada pelo Protocolo de 1978. ("Marpol" = poluição da marinha)  
 UN = Nações Unidas

### Procedimento usado para obter a classificação

Classificação	Justificativa
<input checked="" type="checkbox"/> LÍQUIDOS INFLAMÁVEIS - Categoria 3 IRRITAÇÃO À PELE - Categoria 2 IRRITAÇÃO OCULAR - Categoria 2A TOXICIDADE À REPRODUÇÃO (Fertilidade) - Categoria 2 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Irritação da área respiratória) - Categoria 3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO ÚNICA (Efeitos narcóticos) - Categoria 3 TOXICIDADE PARA ÓRGÃOS-ALVO ESPECÍFICOS – EXPOSIÇÃO REPETIDA (Sistema Nervoso Central (SNC)) - Categoria 2 PERIGO POR ASPIRAÇÃO - Categoria 1 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – AGUDO - Categoria 2 PERIGOSO AO AMBIENTE AQUÁTICO – CRÔNICO - Categoria 2	Com base em dados de teste Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Método de cálculo Avaliação de peritos Método de cálculo Método de cálculo

Indica as informações que foram alteradas em relação à versão anterior.

### Observação ao Leitor

**Declinação de responsabilidade:** A informação contida neste documento baseia-se no estado de conhecimento da Agilent aquando da sua preparação. Não é dada nenhuma garantia, expressa ou implícita, quanto à sua exactidão, exaustividade, ou adequação a um fim particular.