FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA – FDS

Data da revisão 17/06/25 revisão nº 07 FDS Nº 208

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Identificadores do produto

Nome do produto : Tolueno

Referência do Produto : QMA0000114980/QMA0000114981/QMG0000414980
Marca : Química Moderna

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas : Produtos químicos de laboratório, Fabrico de substâncias

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia : Quimica Moderna Ind. Com. Ltda
Av. Antonio Joaquim, 1038 – Chácara São Luis
06504-080 – Santana de Parnaíba/SP / BRASIL

Telefone : +55 11 4166-9370
Email endereço : laboratorio@quimicamoderna.net.br

1.4 Telefone de emergência: 0800 110 8270 Pró-Química

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

2.1 Classificação da substância ou mistura

Líquidos inflamáveis (Categoria 2), H225
Toxicidade aguda, Inalação (Categoria 5), H333
Irritação cutânea (Categoria 2), H315
Toxicidade reprodutiva (Categoria 2), H361
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única (Categoria 3), Sistema nervoso central, H336
Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida (Categoria 2), Sistema nervoso central, H373
Perigo de aspiração (Categoria 1), H304
Perigo (agudo) de curto prazo para o ambiente aquático (Categoria 2), H401
Perigo (crónico) de longo prazo para o ambiente aquático (Categoria 3), H412

2.2 Elementos do rótulo

Pictograma

Palavra-sinal Perigo

Declaração de perigo
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H304 Pode ser mortal por ingestão e penetração nas vias respiratórias

H315	Provoca irritação cutânea.
H333	Pode ser perigoso se for inalação.
H336	Pode provocar sonolência ou vertigens.
H361	Suspeito de afectar a fertilidade ou o nascituro.
H373	Pode afectar os órgãos (Sistema nervoso central) após exposição prolongada ou repetida.
H401	Tóxico para os organismos aquáticos.
H412	Nocivo para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

declaração de precaução

Prevenção

P201	Pedir instruções específicas antes da utilização.
P210	Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/ superfícies quentes. Não fumar.
P260	Não respirar as poeiras/ fumos/ gases/ névoas/ vapores/ aerossóis.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção/ vestuário de proteção/ proteção ocular/ proteção facial.

Resposta

P301 + P310	EM CASO DE INGESTÃO: contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P304 + P340 + P312	EM CASO DE INALAÇÃO: retirar a pessoa para uma zona ao ar livre e mantê-la numa posição que não dificulte a respiração. Caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico.
P331	NÃO provocar o vómito.
P370 + P378	Em caso de incêndio: para extinguir utilizar areia seca, um produto químico seco ou espuma resistente ao álcool.

Armazenagem

P403 + P233	Armazenar em local bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado.

2.3 Outros Perigos - nenhum(a)

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

3.1 Substâncias

Fórmula	:	$C_6H_5\,C\,H_3$
Peso molecular	:	92.14 g/mol
CAS	:	108-88-3

Componente	Classificação	Concentração
Tolueno		
T	Flam. Liq. 2; Acute Tox. 5; Skin Irrit. 2; Repr. 2; STOT SE 3; STOT RE 2; Asp. Tox. 1; Aquatic Acute 2; Aquatic Chronic 3; H225, H333, H315, H361, H336, H373, H304, H401, H412 Limites de concentração: 20 %: STOT SE 3, H336;	<= 100 %

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Seção 16.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros

Recomendação geral
Consultar um médico. Mostrar esta ficha de segurança ao médico de serviço.

Em caso de inalação
Se for respirado, levar a pessoa para o ar fresco. Se não respirar, dar respiração artificial. Consultar um médico.

Em caso de contacto com a pele
Lavar com sabão e muita água. Consultar um médico.

Se entrar em contacto com os olhos
Lavar os olhos com água como precaução.

Em caso de ingestão
NÃO provoca vómito. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Enxaguar a boca com água. Consultar um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados
Os sintomas e efeitos mais importantes conhecidos descrevem-se na etiqueta (ver secção 2.2) e / ou na secção 11

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários
Dados não disponíveis

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção

Meios adequados de extinção
Pó seco Areia seca

Meios inadequados de extinção
NÃO UTILIZAR jactos de água.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Óxidos de carbono

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios
Usar equipamento de respiração autónomo para combate a incêndios, se necessário.

5.4 Informações adicionais
Os jatos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência
Usar equipamento de proteção individual. Evitar a respiração do vapor/névoa/gas. Assegurar ventilação adequada. Cortar todas as fontes de ignição. Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Atenção com a acumulação de vapores que pode formar concentrações explosivas. Os vapores podem-se acumular nas áreas baixas.
Para a proteção individual ver a seção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Controlar e recuperar o líquido derramado com um produto absorvente não combustível, (por exemplo areia, terra, terra diatomácea, vermiculite) e pôr o líquido dentro de contentores para eliminação de acordo com a regulamentação local / nacional (ver secção 13).

6.4 Remissão para outras secções

Para eliminação de resíduos ver secção 13.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Evitar o contacto com a pele e os olhos. Evitar a inalação do vapor ou da névoa.
Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar.Tome medidas para impedir a formação de electricidade estática.
Ver precauções na secção 2.2

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado. Os contentores abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e têm que ficar direitos para evitar a dispersão.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Aparte dos usos mencionados na secção 1.2 não se estipulam outros usos específicos

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle

Componentes a controlar com relação ao local de trabalho

Limites profissionais biológicas de exposição

Componente	No. CAS	Valor	Parâmetros de controle	Bases
Toluene	108-88-3	LT	78 ppm 290 mg/m3	AGENTES QUÍMICOS CUJA INSALUBRIDADE É CARACTERIZADA POR LIMITE DE TOLERÂNCIA E INSPEÇÃO NO LOCAL DE TRABALHO
	Observaçõ es	Absorção também pela pele Grau de insalubridade: médio		

Componente	No. CAS	Parametros	Valor	Amostras biológicas	Bases
Toluene	108-88-3	Ác. Hipúrico	2.5g/g creatinin a	Urina	NR 7 - Programa de controle medico de saúde ocupacional
	Observaçõ es	Final do último dia de jornada de trabalho (recomenda-se evitar a primeira jornada da semana) Pode-se fazer a diferença entre pré e pós-jornada			

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

Area de Aplicação	Vias de exposição	Efeito da saúde	Valor
Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos sistémicos	384 mg/m3
Trabalhadores	Inalação	Agudo - efeitos locais	384 mg/m3
Trabalhadores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	384mg/kg peso corporal/dia
Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	192 mg/m3
Trabalhadores	Inalação	Longo prazo - efeitos locais	192 mg/m3
Consumidores	Inalação	Agudo - efeitos sistémicos	226 mg/m3
Consumidores	Inalação	Agudo - efeitos locais	226 mg/m3
Consumidores	Contacto com a pele	Longo prazo - efeitos sistémicos	226mg/kg peso corporal/dia
Consumidores	Inalação	Longo prazo - efeitos sistémicos	56.5 mg/m3
Consumidores	Ingestão	Longo prazo - efeitos sistémicos	8.13mg/kg peso corporal/dia

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

Compartimento	Valor
Solos	2.89 mg/kg
Água do mar	0.68 mg/l
Agua doce	0.68 mg/l
Sedimento marinho	16.39 mg/kg
Sedimento de água doce	16.39 mg/kg
Estação de Patamento de esgoto	13.61 mg/l
Liberação intermitente aquática	0.68 mg/l

8.2 Controle da exposição

Controles técnicos adequados

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança. Lavar as mãos antes dos intervalos e no final do dia de trabalho.

Proteção individual

Proteção ocular/ facial

Mascaras de proteção e óculos de segurança. Use equipamento de proteção ocular testado e aprovado de acordo com as normas governamentais adequadas, tais como NIOSH (US) ou EN 166 (EU).

Proteção da pele

Manusear com luvas. As luvas devem ser inspeccionadas antes da utilização. Use uma técnica adequada para a remoção das luvas (sem tocar a superfície exterior da luva) para evitar o contacto da pele com o produto. Descarte as luvas contaminadas após o uso, em conformidade com as leis e boas práticas de laboratório . Lavar e secar as mãos.

As luvas de proteção selecionadas têm de estar de acordo com as especificações da Diretiva da UE 2016/425 e da norma EN 374 dela derivada.

Contato total
Material: Borracha com flúor
espessura mínima da capa: 0.7 mm
Pausa através do tempo: 480 min

Contato com salpicos
Material: Borracha com flúor
espessura mínima da capa: 0.7 mm
Pausa através do tempo: 480 min
Se for utilizado em solução, ou misturado com outras substâncias, e sob condições que diferem da EN 374, contactar o fornecedor de luvas da CE. Esta recomendação é apenas desejável e deve ser avaliada por um responsável de segurança e higiene industrial familiarizado com a situação específica de utilização pretendida pelos nossos clientes. Não deve ser interpretado como uma oferta de aprovação para qualquer cenário de uso específico

Proteção do corpo
Traje completo de proteção para produtos químicos, Tecido protector anti-estático retardador de chama., O tipo de equipamento de proteção deve ser escolhido de acordo com a concentração e a quantidade da substância perigosa no local de trabalho.

Proteção respiratória
Nos casos em que a avaliação de risco mostrar que os respiradores purificadores do ar são apropriados, use um respirador de cobertura facial total com cartuchos de combinação multi-objectivos (E.U.A.) ou do tipo ABEK (EN 14387) como apoio a controles de engenharia. Se o respirador for o único meio de proteção, usa um respirador de ar de cobertura facial total. Use respiradores e componentes testados e aprovados por normas governamentais apropriadas, tais como as NIOSH (E.U.A.) ou CEN (UE).

Controle da exposição ambiental
Prevenir dispersão ou derramamento, se seguro. Não permitir a entrada do produto no sistema de esgotos. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

a)	Aspeto	Forma: líquido
b)	Odor	a benzeno
c)	Limiar olfativo	Dados não disponíveis
d)	pH	Não aplicável
e)	Ponto de fusão/ponto de congelação	Ponto/intervalo de fusão: -93 °C
f)	Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	110 - 111 °C
g)	Ponto de inflamação	4.0 °C - c.c.
h)	Taxa de evaporação	Dados não disponíveis

i)	Inflamabilidade (sólido, gás)	Dados não disponíveis
j)	limites de inflamabilidade superior / inferior ou explosivas	Limite superior de explosão: 7.1 %(V) Limite inferior de explosão: 1.2 %(V)
k)	Pressão de vapor	30.88 hPa a 21.1 °C
l)	Densidade de vapor	3.18
m)	Densidade relativa	0.865 g/mL a 25 °C
n)	Hidrossolubilidade	0.58 g/l a 25 °C - parcialmente solúvel
o)	Coeficiente de partição: n-octanol/água	log Pow: 2.73 a 20 °C - Não se prevê qualquer bio-acumulação.
p)	Temperatura de auto-ignição	535.0 °C
q)	Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
r)	Viscosidade	Dados não disponíveis
s)	Propriedades explosivas	Dados não disponíveis
t)	Propriedades comburentes	Dados não disponíveis
u)	Condutividade	< 0.01 µS/cm
v)	Tensão superficial	27.73 mN/m a 0.516g/l a 25 °C
x)	Densidade relativa do vapor	3.18

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade

Dados não disponíveis

10.2 Estabilidade química

Estável sob as condições recomendadas de armazenamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Dados não disponíveis

10.4 Condições a evitar

Calor, chamas e faíscas.

10.5 Materiais incompatíveis

Agentes oxidantes fortes

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos perigosos de decomposição formados durante os incêndios. - Óxidos de carbono
Outros produtos de decomposição perigosos - Dados não disponíveis
Em caso de incendio: veja-se seção 5

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

DL50 Oral - Ratazana - macho - 5,580 mg/kg
(Testado de acordo com directiva 92/69/CEE.)
CL50 Inalação - Ratazana - macho e fêmea - 4 h - 25.7 mg/l
(Directrizes do Teste OECD 403)
DL50 Dérmico - Coelho - > 5,000 mg/kg
Observações: (ECHA)

Corrosão/irritação cutânea

Pele - Coelho
Resultado: irritante - 4 h
Observações: (ECHA)

Lesões oculares graves/irritação ocular

Olhos - Coelho
Resultado: irritação ligeira
(Directrizes do Teste OECD 405)

Sensibilização respiratória ou cutânea

Teste de maximização - Porquinho da índia
Resultado: negativo
(Regulamento (CE) n.º 440/2008, Anexo, B.6)

Mutagenicidade em células germinativas

No teste de mutação genética de células de mamíferos in vitro
Mouse lymphoma test
Resultado: negativo
Teste de Ames
S. typhimurium
Resultado: negativo

Ratazana - Medula ossosa
Resultado: negativo
(ECHA)

Carcinogenicidade

IARC: Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.

Toxicidade reprodutiva

Suspeito de afectar o nascituro.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Pode provocar sonolência ou vertigens. - Sistema nervoso central

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Pode afectar os órgãos após exposição prolongada ou repetida. - Sistema nervoso central

Perigo de aspiração

Perigo de aspiração, Aspiração pode causar edema pulmonar e pneumonia.

Informação adicional

RTECS: XS5250000
Sonolência, efeitos irritantes, Vertigem, Convulsões, Dor de cabeça, Náusea, Vómitos, Colapso circulatório, sonolência, embriagado, Inconsciência, paragem respiratória, pertubações do SNC, paralisia respiratória, morte
Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

12.1 Toxicidade

Toxicidade em peixes	Ensaio por escoamento CL50 - Oncorhynchus kisutch (salmão-prateado) - 5.5 mg/l - 96 h Observações: (ECHA)
Toxicidade em dáfnias e outros invertebrados aquáticos	CE50 - Ceriodaphnia dubia (pulga d'água) - 3.78 mg/l - 48 h (US-EPA)
Toxicidade em bactérias	Ensaio estático CE50 - Bactérias - 84 mg/l - 24 h Observações: (ECHA)

12.2 Persistência e degradabilidade

Biodegradabilidade	aeróbio - Duração da exposição 20 d Resultado: 86 % - Rapidamente biodegradável. Observações: (IUCLID)
Carência teórica de oxigénio	3,130 mg/g Observações: (Literatura)

12.3 Potencial de bioacumulação

Bioacumulação	Leuciscus idus (Carpa dourada) - 3 d - 0.05 mg/l(Toluene) Factor de bioconcentração (BCF): 90

12.4 Mobilidade no solo

Dados não disponíveis

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

A valoração de PBT / mPmB não está disponível já que a avaliação de segurança química não é necessária / não se realizou

12.6 Outros efeitos adversos

Tóxico para os organismos aquáticos.
Dados não disponíveis

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos

Produto

Queimar em um incinerador químico equipado com pós-combustor e purificador de gases, mas tomar precauções adicionais ao colocar esse material em ignição, visto que é altamente inflamável. 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. Manter restos de produto em suas embalagens originais e devidamente fechadas. O descarte deve ser realizado conforme o estabelecido para o produto.

Embalagens contaminadas

Não reutilize embalagens vazias. Estas podem conter restos do produto e devem ser mantidas fechadas e encaminhadas para descarte apropriado conforme estabelecido para o produto.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1294 DOT (US): 1294 IMDG: 1294 IATA: 1294 ANTT: 1294

14.2 Designação oficial de transporte da ONU

ADR/RID: TOLUENO
DOT (US): Toluene
IMDG: TOLUENE
IATA: Toluene
ANTT: TOLUENO

14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte

ADR/RID: 3 DOT (US): 3 IMDG: 3 IATA: 3 ANTT: 3

14.4 Grupo de embalagem

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.5 Perigos para o ambiente

ADR/RID: não DOT (US): não IMDG Poluente marinho: não IATA: não

14.6 Precauções especiais para o utilizador

Dados não disponíveis

14.7 Numero De Risco

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725:2023 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações adicionais

Acredita-se que as informações acima estejam corretas, embora não pretendam ser totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. A informação contida neste documento esta baseada no presente estado do nosso conhecimento e é aplicável ás precauções de segurança apropriadas para o produto.

Não representa nenhuma garantia das propriedades do produto. A Química Moderna, não responderá por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima.