



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA- FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 1/16

1 . IDENTIFICAÇÃO

Nome do produto: CATALISADOR TQ

Principais usos recomendados: Catalisador para adesivo bicomponente. Trata-se de uma solução de diisocianatos e seus isômeros.

Nome da empresa: TEGAPE TEC LTDA.

Endereço: R. Mateus Leme, 799

CEP: 80510-192 – Curitiba – PR

Telefone: (41)2105-8100

Telefone para emergências: CIT/PR 08000-410-148

E-mail: vendas@tegapequimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:

Líquidos inflamáveis, Categoria 2

Toxicidade Aguda - Inalação - Categoria 4.

Corrosão/irritação à pele - Categoria 2.

Lesões oculares graves/ irritação ocular - Categoria 2B.

Sensibilização respiratória - Categoria 1.

Sensibilização à pele - Categoria 1.

Toxicidade para órgãos alvo específicos - Exposição única - Categoria 3.

Sistema de classificação utilizado:

Norma ABNT-NBR 14725.

Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de produtos Químicos, ONU.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

PRODUTO: CATALISADOR TQ**Data: 11/10/2024****Revisão: 02****Página: 2/16**

Não disponível.

Elementos apropriados da rotulagem:**Pictogramas:****Palavras de advertência:**

PERIGO

Frases e perigo:

H225 - Líquido e vapores altamente inflamáveis.

H332 - Nocivo se inalado.

H315 - Provoca irritação à pele.

H320 - Provoca irritação ocular.

H334 - Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração.

H317 - Pode causar reações alérgicas na pele.

H335 - Pode provocar irritação das vias respiratórias.

Frases de precaução:

P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.

P210 Mantenha afastado do calor, fâisca, chama aberta, superfícies quentes. - Não fume.

P302+352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.

P305+P351+P338 EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA- FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 3/16

com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P304+P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração.

P403+235 Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P501 Descarte o conteúdo e o recipiente de acordo com legislação local.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Este produto é uma MISTURA

Natureza química: Solução de poliisocianetos.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome químico	CAS	Concentração %
Acetato de etila	141-78-6	30 - 80
Ácido isociânico, éster de polimetilenopolifenileno	68611-09-6	20- 40
4,4'-Difenilmetanodiisocianato (MDI)	101-68-8	10 – 30

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:

Remover a vítima para local fresco e arejado, mantendo-a em repouso. Se necessário aplicar respiração artificial. Procurar atendimento médico. Caso sinta indisposição, contate um



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA- FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 4/16

CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Leve esta FDS.

Contato com a pele:

Retirar a roupa impregnada e em seguida lavar com água e sabão em abundância as partes do corpo atingidas. Procurar atendimento médico se apresentar irritação cutânea ou outro sintomas.

Contato com os olhos:

Lavar com água em abundância durante 15 minutos levantando as pálpebras, remova lentes de contato se for possível. Procurar um oftalmologista. Leve esta FDS.

Ingestão:

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Enxágue a boca com água corrente. Não provoque vômito. Leve esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:

Seus vapores são depressivos do sistema nervoso central (SNC). Tóxico por inalação, ingestão e contato com a pele. Pode causar irritação das vias respiratórias, pele e dos olhos, queimaduras das córneas, dor de cabeça, náuseas, tonturas e sonolência, dermatites na pele.

Notas para o médico:

No caso de atendimento a vítima em local contaminado com vapores orgânicos é necessário observar os EPI's necessários. Tratamento sintomático.

5. MEDIDAS PARA COMBATE A INCÊNDIOS

Meios de extinção:

- **Apropriados:**

Use extintores de pó químico seco, CO₂, espuma ou use esguicho em forma de neblina.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 5/16

- **Não recomendados:**

Jato de água diretamente sobre a superfície em chamas.

Perigos específicos da mistura:

A queima destes produtos provoca fumaça tóxica e asfixiante, embalagens fechadas expostas ao fogo podem explodir.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

Para combate ao fogo em locais fechados ou contaminados com fumaça da queima utilizar respiradores autônomos e roupa de proteção adequada. Evacue a área e combata o fogo a uma distância segura. Resfrie as embalagens sob a ação do fogo e afaste as que não foram atingidas para longe das chamas. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo legislação local vigente.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção, e procedimento de emergência:

- **Para o pessoal que não faz parte do serviço de emergência:** Eliminar todas as fontes de ignição na área atingida, tais como cigarros acesos, faíscas, fogo e calor. Utilizar respirador semi facial com filtros químicos para vapores orgânicos. Afastar curiosos.
- **Para o pessoal do serviço de emergência:**
Elimine todas as fontes de ignição. Evite a concentração do produto derramado em dutos fechados ou outros locais onde haja risco de formação de vapores sob pressão e consequente explosão. Isole e ventile muito bem a área. Utilize os EPI's recomendados (ver seção 8 da FDS).

Precauções ao meio ambiente:

Impeça a contaminação dos recursos hídricos (rios, arroios, lagos, esgotos), evite



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 6/16

enclausuramento do local e se possível mantenha o ambiente ventilado. Estanque o vazamento imediatamente, a fim de evitar a contaminação de esgotos, águas superficiais ou subterrâneas, e do solo. Caso isto ocorra, informe o fato às autoridades competentes (ver seção 13 da FDS).

Métodos e materiais para contenção e limpeza:

Nos casos de grandes vazamento estanque o derrame com materiais absorventes inertes e não combustíveis e recolha o produto com cuidado evitando faíscas ou centelhas durante o processo. Armazene o produto vazado em embalagens metálicas, este resíduo é considerado classe I e deve ser tratado conforme a legislação vigente para disposição de resíduos.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções e orientações para manuseio seguro:

É importante que o produto seja manuseado em local ventilado, ou com ventilação diluidora ou exaustora visando manter a concentração do vapores orgânicos em níveis permitidos pela legislação e que o mesmo utilize os equipamentos de proteção individual para sua atividade laboral. Os limites de concentrações das substâncias químicas, podem ser verificadas na NR 15 – Atividades em Operações Insalubres. É indispensável a conscientização de que o produto é inflamável e que não pode ser exposto a chama, calor ou outras fontes de calor. É importante verificar o aterramento das máquinas e equipamentos visando evitar a formação de eletricidade estática durante o manuseio. Utilizar equipamentos de proteção individual. É imprescindível o conhecimento e treinamento dos trabalhadores ou usuários quanto aos riscos para manipular este produto, assim como a adoção de medidas de segurança apropriadas.

Medidas de higiene individual:

Evitar contato com a pele, não fumar, não comer ou beber na área de manuseio de produtos.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 7/16

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade:

- **Medidas técnicas apropriadas:** O produto deve ser armazenado em local seguro, seco, ventilado e fresco, nunca exposto a chamas, fontes de calor ou próximos a telhados. Mantenha as embalagens sempre fechadas.
- **Condições de armazenamento:** Quando for necessário empilhamento verificar a capacidade máxima das pilhas de produto para evitar a queda que poderá provocar vazamentos e faíscas
- **Condições Adequadas:** Armazenar as menores quantidades possíveis para minimizar os riscos de grandes incêndios ou explosões.
- **Condições a evitar:** Não armazenar grandes quantidades deste produto.
- **Sinalização de Risco:** O local deve ser sinalizado indicando a inflamabilidade do produto e as normas de segurança do local, observando o disposto na NR26 – Sinalização de Segurança.
- **Produtos e Materiais incompatíveis:** Mantenha o produto afastado de todas as fontes de ignição, chama, faíscas, centelhas e oxidantes fortes.
- **Materiais Seguros para Embalagens:** Quando retirados de sua embalagem original deverá ser armazenado em máquinas, equipamentos ou embalagens apropriadas. Não devem ser armazenados em embalagens plásticas ou de papelão sob pena de perder suas propriedades.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle:

Parâmetros para controle específico: Para eliminação ou minimização dos riscos à exposição ao produto é necessário o controle e monitoramento do ambiente de trabalho através de medições da concentração dos vapores orgânicos, assim como adoção de medidas de exaustão ou ventilação que reduza a concentração destes vapores no meio ambiente.

- **Limites de exposição ocupacional:**



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 8/16

Nome Químico	Limites de Tolerância		
	TLV-TWA	TLV-STEL	LT
Acetato de Etila	400 ppm	NE	310 ppm
MDI (4,4– Difenilmetano- diisocianato)	0,005 ppm	NE	NE

Indicadores biológicos:

Não especificado.

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.

Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança para produtos químicos.

Proteção de pele:

Luvas de borracha, nitrila ou outras resistentes a solventes orgânicos. Avental de PVC, sapato de segurança ou outros de acordo com as condições de trabalho.

Proteção respiratória:

Máscara com filtro para proteção de vapores orgânicos.

Perigos térmicos:



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 9/16

Não apresenta perigos térmicos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

- 1. Estado físico:** Líquido
- 2. Cor:** Ambar claro
- 3. Odor:** Ligeiramente Bolorento
- 4. Ponto de Fusão:** -84,15 °C (acetato de etila)
- 5. Ponto de ebulição inicial:** 76,85 °C (acetato de etila)
- 6. Inflamabilidade:** Não causará incêndio
- 7. Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:** Inferior (LIE): 2,2% (v/v), Superior (LSE): 11,4% (v/v), (acetato de etila).
- 8. Ponto de fulgor:** -4,1 °C (vaso fechado) (acetato de etila)
- 9. Temperatura de autoignição:** 426,85°C em 1013,25hPa.
- 10. Temperatura de decomposição:** Não disponível
- 11. pH:** Não aplicável.
- 12. Viscosidade:** Não disponível
- 13. Solubilidade:** Solúvel na maioria dos solventes orgânicos.
- 14. Coeficiente de partição n-octanol/água (valor do log Low):** Não é aplicável. Reage com a água e octano.
- 15. Pressão de vapor:** 98,30h Pa a 25 °C (acetato de etila).
- 16. Densidade relativa: (água=1):** 0,98 g/cm
- 17. Densidade de vapor relativa:** Não disponível
- 18. Características da partícula:** Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade e Estabilidade

Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável. Dados de reatividade não disponíveis.

Possibilidade de reações perigosas:

Reação com a água produz CO₂. Tem reação exotérmica com produtos que contêm grupos



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA- FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 10/16

ativos de hidrogênio. A reação torna-se progressivamente mais vigorosa e pode ser violenta a temperaturas mais elevadas, se a miscibilidade dos componentes da reação for boa, ou for auxiliada por agitação ou pela presença de solventes.

Condições a serem evitadas:

Impedir a formação de cargas eletrostáticas. Calor, chamas e faíscas. Exposição à umidade.

Materiais ou substâncias incompatíveis:

Água, alcoóis, aminas, bases e ácidos. Oxigênio e oxidantes.

Produtos perigosos da decomposição:

Produtos comburentes podem incluir: óxidos de carbono (CO, CO₂) óxidos de nitrogênio (NO, NO₂ etc.) hidrocarbonetos e HCN.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda:

Nocivo se inalado.

Informação referente ao: *4,4'-metilenedifenil diisocianato: DL50 (Rato, Oral) >5000 mg/kg.

CL50 (Rato, Inalatório) 0.49 mg/L (4h).

Corrosão/ irritação da pele:

Provoca Irritação à pele.

Lesões oculares graves/ irritação ocular:

Provoca Irritação ocular.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 11/16

Sensibilização respiratória ou à pele:

Quando inalado pode provocar sintomas alérgicos, asma ou dificuldades de respiração. Pode causar reações alérgicas na pele.

Mutagenia em células germinativas:

Não são esperados efeitos de mutagenicidade em células germinativas.

Carcinogenia:

Não são esperados efeitos de carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução:

Toxicidade à reprodução e lactação - Estudo de fertilidade 2 gerações - rato .

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:

Pode provocar irritação das vias respiratórias. Pode causar sonolência e vertigem.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida:

Não são esperados efeitos de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida

Perigo por aspiração:

Não são esperados efeitos de perigo por aspiração.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

- **Ecotoxicidade:**

Não apresenta toxicidade ao meio ambiente.

Informações referentes ao:



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 12/16

*4,4'-metilenedifenil diisocianato: CE50 (Daphnia, 48h): >1000 mg/L

CL50 (Peixe, 96 h): >1000 mg/L

- **Persistência e biodegradabilidade:**

Com base na composição do produto e informações dos ingredientes, é esperada não apresenta persistência e é considerado rapidamente degradável.

- **Potencial bio acumulativo:**

Apresenta baixo potencial bioacumulativos em organismos aquáticos.

- **Mobilidade do solo:**

Não determinada.

- **Outros efeitos adversos:**

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para disposição final:

- **Produtos:**

Todo método de disposição ou tratamento tanto do produto, resíduos, e embalagens deverão ser licenciados pelos órgãos ambientais competentes. 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 nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos)

- **Restos de produtos:**

Por ser classificado como produto perigoso, os métodos de descarte indicados são a disposição em aterro industrial, porém é necessário a adequada e segura evaporação do solvente orgânico, ou, incineração

- **Embalagens usadas:**



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 13/16

Estando as embalagens somente com uma fina película (filme) em seu interior poderão ser classificadas como resíduo classe II e encaminhadas para empresas recicladoras de metais. Quando as embalagens estiverem contaminadas com excesso do produto deverão ser tratadas conforme o item acima, “Produto e Restos de Produto”. Encontra-se a disposição na ASSINTECAL de Novo Hamburgo folder explicativo para destinação correta das embalagens metálicas de adesivos.

- **EPI Necessário para tratamento e disposição dos Resíduos:** Recomenda-se o Uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FDS.

14. INFORMAÇÕES DE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

- **Terrestres:**

Resolução nº 5232 de 14 de Dezembro de 2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

- **Número ONU:**

1993

- **Nome apropriado para embarque**

LÍQUIDO INFLAMÁVEL, NE. (Acetato de Etila)

- **Classe de risco/ subclasse de risco principal:**

3

- **Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:**

NA

- **Número de risco:**



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 14/16

30

- **Grupo de embalagem:**

III

- **Hidroviário:**

DPC - Diretoria de Portos e Costas (Transporte em águas brasileiras). Normas de Autoridade máxima (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)

- **Número ONU:**

1993

- **Nome apropriado para embarque:**

FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Ethyl Acetate).

- **Classe de risco/ subclasse de risco principal:**

3

- **Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:**

NA

- **Grupo de embalagem:**

III

- **Aéreo:**

ANAC - Agência Nacional de Aviação Civil - Resolução nº129 de 8 de dezembro de 2009.

ICAO - “International Civil Aviation Organization” (Organização da Aviação Civil Internacional) – Doc 9284- AN/905

IATA - “International Air Transport Association” (Associação Internacional de Transporte



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA– FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 15/16

Aéreo): Dangerous Goods Regulation (DGR)

- **Número ONU:** 1993
- **Nome apropriado para embarque:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Ethyl Acetate).
- **Classe de risco:** 3 (Líquidos inflamáveis)
- **Classe de risco/ subclasse de risco subsidiário:**
- N/A
- **Grupo de embalagem:** III
- **Perigos ao meio ambiente:** O produto não é considerado como poluente marinho

15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas de segurança, saúde, e meio ambiente para o produto químico:

- Norma ABNT-NBR 14725. (Ficha com Dados de Segurança).
- Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998. (Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho)
- 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. (Normas para execução da Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26. (Sinalização de segurança).

Outras informações relativas ao transporte: Evitar o transporte em veículos onde o espaço de carga não esteja separado da cabine de condução. Assegurar que o condutor do veículo conhece os riscos potenciais da carga bem como as medidas a tomar em caso de acidente ou



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA- FDS

PRODUTO: CATALISADOR TQ

Data: 11/10/2024

Revisão: 02

Página: 16/16

emergência. Antes de transportar os recipientes, verificar se estão bem fixados. No transporte fracionado cada recipiente deverá estar devidamente identificado, portando a rotulagem prevista em norma.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações contidas nesta Ficha de Segurança são verdadeiras e precisas, de acordo com o melhor de nosso conhecimento sobre o produto e as leis internacionais em vigor. Entretanto, as condições de trabalho do usuário estão além do nosso conhecimento e controle. Por isto, é de inteira responsabilidade do usuário o uso correto do produto e o cumprimento do estabelecido nas normas e leis vigentes. As informações contidas nesta Ficha de Segurança são apenas a descrição dos cuidados necessários para a utilização segura do nosso produto, e não podem em caso algum ser consideradas como uma garantia das propriedades do produto.

Este produto não deve ser utilizado com outro propósito senão o especificado.

Controle de Revisão

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial de acordo com ABNT NBR 14725-4:2014	20/03/2024
01	A FISPQ (Ficha de segurança dos produtos químicos passará a se chamar FDS-Ficha com Dados de Segurança.)	27/08/2024
02	Alteração da razão social (Tegape química passará a se chamar Tegape tec)	11/10/2024