



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Nome: Catalizador TXT.  
Empresa: Acque Engenharia.  
Endereço: Rua. Antônio Jasper 622 – Porta B – Porto Grande.  
Cidade: Araquari SC.  
CEP: 89245-000  
Telefone: (+55 47) 4101-1111

Principais usos recomendados para a mistura: indicado para uso profissional. Catalizador de Poliuretano

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação do Produto Químico:

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 – Parte 2:2009 Versão Corrigida 2:2010. Adoção do Sistema Globalmente Harmonizado para a Classificação e Rotulagem de produtos Químicos, ONU.

Elementos apropriados da rotulagem

Palavra de advertência: PERIGO

Frases de perigo :

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

Prevenção:

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

P210 Mantenha afastado do calor, faísca ou chama aberta. - Não fume.

P260 Não inale névoas ou vapores.

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Resposta à emergência:

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial  
P302+P352 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 com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Pictograma.

Armazenamento/ Disposição

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

Pictograma.



Ingredientes perigosos.

4,4'-difenil metano diisocianato.

Outros perigos que não resultam em uma classificação:

Não conhecida

### 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de Produto:

Mistura.

Natureza Química:

Endurecedor a base de Isocianato.

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico	Faixa de concentração (%)	Número de registro CAS
Isocyanic acid, polymethylenepolyphenylene ester	40 - 80	9016-87-9
4,4'-metilenedifenil diisocianato / (4,4'-difenil metano diisocianato)	20 - 60	101-68-8

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.

### 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

#### 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.

#### Ingestão:

Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. Enxágue a boca. Leve esta FISPQ.

#### Contato com a pele:

Lave com água e sabão em abundância. Em caso de irritação cutânea: Consulte um médico imediatamente. Leve esta FISPQ.

#### Contato com os olhos:

Enxágue cuidadosamente com água durante pelo menos 15 minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando. Consulte um médico imediatamente. Leve esta FISPQ.

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

Suspeita-se que prejudique a fertilidade e o feto. Pode causar vermelhidão na pele; lacrimejamento e vermelhidão nos olhos; pneumonia química; tontura, cefaléia, visão turva, sonolência e incoordenação; náusea, vômito, diarreia e dores abdominais. Exposição repetida ou prolongada pode causar lesões degenerativas nos rins e fígado

#### Proteção do prestador de socorros:

Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Se houver possibilidade de exposição ao produto, utilizar EPI conforme detalhado na seção 8.

---

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO.

### Meios de extinção

#### Adequado:

Espuma, pó químico, dióxido de carbono ou água em forma de neblina.

#### Inadequado:

Jato de água de forma direta.

#### Perigos específicos da substância ou mistura:

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



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

elétricos. Pode acumular carga estática por fluxo ou agitação. 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.

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:

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. Devem ser usadas botas de PVC, luvas, capacete de segurança e vestuário protetor. \_\_\_\_\_

## 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:

Isole o vazamento de fontes de ignição. Impeça fagulhas ou chamas. Não fume. Evacuar a área, num raio de 10 metros. Não toque nos recipientes danificados ou no material derramado sem o uso de vestimentas adequadas. Evite inalação, contato com os olhos e com a pele. Utilize equipamento de proteção individual conforme descrito na seção 8.

Para o pessoal que faz parte dos serviços de emergência:

Utilizar EPI completo, com luvas de PVC ou látex, botas de segurança e vestimenta de segurança para proteção de todo o corpo contra respingos de produtos químicos. O material utilizado deve ser impermeável. Em caso de grandes vazamentos, onde a exposição é grande, recomenda-se o uso de máscara de proteção com filtro contra partículas.

Precauções ao meio Ambiente:

Evite a dispersão do produto derramado e do escoamento em contato com o solo, cursos de água, fossas e esgoto.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Interromper o vazamento se não houver riscos. Absorver com um material inerte seco e colocar em um recipiente adequado de eliminação dos resíduos. Descarte através de aterro industrial ou sanitário conforme legislação local vigente.

Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:

Não há distinção entre as ações de grandes e pequenos vazamentos para este produto.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO.

Medidas técnicas apropriadas para o manuseio.

Precauções para manuseio seguro:

Manuseie em uma área ventilada ou com sistema geral de ventilação/exaustão local. Evite formação de vapores ou névoas. Evite inalar o produto em caso de formação de vapores ou névoas. Inspeção os recipientes quanto a danos ou vazamentos antes de manuseá-los. Evite o contato com materiais incompatíveis. Use luvas de proteção, proteção ocular, proteção facial como indicado na seção 8.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

#### Medidas de higiene:

Em caso de emergência utilizar ducha e lava-olhos. Manter limpo o local de trabalho. Manter recipientes fechados. Não comer, beber, ou guardar alimentos no local de trabalho. Após o trabalho lavar as mãos com água e sabão. Utilizar ventilação adequada.

#### Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade.

#### Prevenção de incêndio e explosão:

Aterrar os equipamentos quando do manuseio. Não fumar. Não manusear o produto perto de fontes de calor ou ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.

#### Condições adequadas:

Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas. Não armazenar o produto com materiais explosivos, gases inflamáveis e/ou tóxicos, substâncias oxidantes, corrosivas, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

#### Materiais para embalagem:

Latas e tambores

---

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

### Parâmetros de controle específicos.

#### Limites de exposição ocupacional:

Nome químico ou comum	TLV-TWA	TLV-STEL	LT
4,4'-metilenedifenil 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. Só se consegue cheirar os diisocianatos se o limite de exposição ocupacional tiver sido excedido consideravelmente.

### Medidas de proteção pessoal.

#### Proteção dos olhos/face:

Óculos de segurança para produtos químicos.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

**Proteção de pele:**

Luvas de borracha, látex, policloropreno 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:**

Não apresenta perigos térmicos.

---

**9. PROPRIEDADES FÍSICA E QUÍMICAS.**

**Estado físico:**

Líquido de baixa viscosidade.

**Cor:**

Marrom

**Odor e Limite de odor:**

Característico

**pH:**

Não aplicável solvente não aquoso.

**Ponto de fusão:**

Não disponível.

**Ponto de ebulição:**

>300°C decompõe-se.

**Ponto de fulgor:**

Vaso fechado: 230°C (446°F)

Copo aberto: 230°C (446°F)

**Taxa de evaporação (acetato de butilo = 1):**

Não disponível.

**Inflamabilidade (sólido ou gás):**

Não aplicável

**Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade:**

Não explosivo.

**Densidade de vapor (ar=1):**

8,5



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

Densidade relativa:  
Não disponível.

Densidade:  
1,23 g/cm<sup>3</sup> à 25°C

Solubilidade:  
Não aplicável.

Solubilidade em água:  
Solúvel em água.

Coefficiente de partição –noctanol/água:  
Não é aplicável. Reage com água e octanol.

Temperatura de autoignição:  
>600°C.

Viscosidade:  
Dinâmica: 220 mPa·s (220 cP)..

Outras informações:  
Índice de VOC: 0 (zero) g/L.

---

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE.

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

Possibilidade de reações perigosas:  
Reação com a água (umidade) produz gás de CO<sub>2</sub>. Tem reação exotérmica com produtos que contêm grupos 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. MDI é insolúvel em água, mais pesado do que ela e deposita-se no fundo, mas reage lentamente na interface. Na interface forma-se uma camada sólida insolúvel em água de poliureia, libertando o gás dióxido de carbono.

Condições a serem evitadas:  
Temperaturas elevadas. Contatos com agentes oxidantes. Fontes de calor e ignição.

Materiais ou substâncias incompatíveis:  
Água, alcoóis, aminas, bases e ácidos.

Produtos perigosos da decomposição:  
Produtos comburentes podem incluir: óxidos de carbono (CO, CO<sub>2</sub>) óxidos de nitrogênio (NO, NO<sub>2</sub> etc.) hidrocarbonetos e HCN.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

## 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 grave/ Irritação ocular:  
Provoca irritação ocular.

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

Mutagenicidade em células germinativas:  
Não são esperados efeitos de mutagenicidade em células germinativas

Carcinogenicidade:  
Não são esperados efeitos de carcinogenicidade.

Toxicidade à reprodução:  
Não são esperados efeitos de toxicidade à reprodução.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única:  
Pode provocar irritação das vias respiratórias.  
Corrosão/ Irritação da Pele:

Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposições repetidas:  
Não são esperados efeitos de toxicidade para órgãos-alvo específicos por exposição repetida.

Perigo por aspiração:  
Não são esperados efeitos de perigos por aspiração

---

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS.



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

### Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto.

Ecotoxicidade:

Não apresenta toxicidade ao meio ambiente.

Informações referentes ao:

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

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

Persistência e degradabilidade:

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

Potencial bioacumulativo:

Apresenta baixo potencial bioacumulativo em organismos aquáticos..

Perigo por aspiração.

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Mobilidade no solo:

Não determinada.

Outros Efeitos adversos:

Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

---

### 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL.

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao produto:

Deve ser eliminado como resíduo perigoso de acordo com a legislação local. Recomenda-se a incineração como método de tratamento. O tratamento e a disposição devem ser avaliados especificamente para cada produto. Devem ser consultadas as legislações federais, estaduais e municipais, dentre estas: Lei nº12.305, 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 necessário para o tratamento e a disposição dos resíduos:

Recomenda-se o uso de EPI conforme mencionado na seção 8 desta FISPQ\_\_



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE.

##### Regulamentações nacionais e internacionais.

###### Terrestre:

Resolução nº420 de 12 de Fevereiro de 2004 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos e suas modificações.

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.

###### 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.

Nome apropriado para embarque:

ADESIVOS, contendo líquido inflamável.

NORMAM 02/DPC: Embarcações Empregadas na Navegação Interior.

IMO – “International Maritime Organization” (Organização Marítima Internacional)

International Maritime Dangerous Goods Code (IMDG Code).

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.

###### Aéreo:

ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução nº129 de 8 de Dezembro de 2009.

RBAC nº175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS IS Nº175-001 – 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).

Produto não classificado como perigoso para o transporte, conforme regulamentações acima.

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 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.

#### 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES.

##### Regulamentações específicas para o produto químico:

Decreto Federal n.º 2657 de 3 de novembro de 1998.

Norma ABNT.-NBR 14725:2012



FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO	1078
Catalizador TXT	Revisão 00
	Data 10-03-2017

Portaria nº229, de 24 de Maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº26.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES.

Informações importantes, mas não especificamente descritas às 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 o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos da exposição ao produto químico.

### Legendas e abreviaturas:

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists

BCF - Bioconcentration Factor (Fator de Bioconcentração)

BEI - Biological Exposure Index (Índice Biológico de Exposição)

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 - Concentração Letal 50%

DL50 - Dose Letal 50%

IBMP – Índice biológico máximo permitido

LEI – Limite de explosividade inferior

LES – Limite de explosividade superior

LT - Limite de tolerância

NR - Norma Regulamentadora

ONU - Organização das Nações Unidas

TLV - Threshold Limit Value

TWA - Time Weighted Average

STEL – Short Term Exposure Level

### Referências bibliográficas:

HUNSTSMAN. Ficha de informações de segurança de produtos químicos. Revisão 03, 2011.

### Controle de revisão.

Revisão	Descrição	Data
00	Emissão inicial de acordo com ABNT NBR 14725-2012	03/10/2016.