

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 1/7

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: TWISTER
Nome da empresa: MULTQUÍMICA PRODUTOS QUÍMICOS LTDA
Endereço: Rua Seimu Oguido, 196 - Parque ABC - CEP: 86075-140.
Telefone para contato: (43) 3329-0081
Fax: (43) 3329-0081
E-mail: Atendimento@multquimica.com.br

2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Perigos mais importantes: Pode causar queimaduras graves na pele, olhos e mucosas. Polui rios e corpos d'água alterando o pH. Afeta a flora e a fauna que tiver contato com o ácido.

Efeitos do produto: Se em contato direto com os olhos, podem causar queimaduras sérias até a perda da visão.

Efeitos adversos à saúde humana:
Olhos: Pode causar queimaduras com lesão da córnea, o que pode resultar em dano permanente da visão, até mesmo cegueira. Névoas podem causar irritações severas dos olhos;
Pele: Classificado como corrosivo e em contato com a pele causa queimaduras graves podendo levar a dermatites.
Ingestão: Pode causar queimaduras severas na boca e garganta. A ingestão pode causar irritação gastrointestinal ou ulceração;
Inalação: Névoas podem causar severas irritações do trato respiratório superior (nariz e garganta).

Efeitos ambientais: Afeta rios e cursos d'água, alterando o pH da água. Pode contaminar o solo.

Perigos físicos e químicos: Produto corrosivo. Reage com metais como: ferro, alumínio, zinco, magnésio, entre outros.

Perigos específicos: Reação violenta no contato com álcalis concentrados e metais alcalinos e alcalinos terrosos.

Principais sintomas: O contato com os olhos causa irritação. O contato com a pele causa irritação, podendo destruir os tecidos. A ingestão causa danos no sistema digestivo.

Classificação de perigo químico e o sistema de classificação utilizado: Produto perigoso, altamente corrosivo.

Visão geral de emergência: Líquido levemente amarelado. Causa queimaduras severas nos olhos. Causa queimaduras severas na pele. Causa irritação no trato respiratório.

3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 2/7

ESTE PRODUTO QUÍMICO É UMA MISTURA

Nome químico ou comum: TWISTER

Natureza química: Detergente Ácido

Ingredientes ou impurezas que contribuam para o perigo:

Nome Químico	% em peso	Número do CAS
Ácido Clorídrico 33%	05 a 15	7647-01-0
Nonil Fenol Poliglicol Éter	10 a 30	9016-45-9

Classificação de perigo: Perigoso! Corrosivo! Fatal se ingerido. Pode causar queimaduras na pele.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Medidas de primeiros socorros:

Inalação: Remover o indivíduo ao ar livre. Se não estiver respirando, fazer respiração artificial. Se respirar com dificuldade, dê oxigênio. Procure ajuda médica.

Contato com a pele: Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos. Remova a roupa contaminada e os sapatos. Procure ajuda médica. Lave as roupas e os sapatos antes de reutilizá-los.

Contato com os olhos: Lave imediatamente com água corrente por pelo menos 15 minutos, abrindo e fechando ocasionalmente as pálpebras. Procure ajuda médica imediatamente.

Ingestão: NÃO INDUZA O VÔMITO! Nunca dê algo pela boca para uma pessoa inconsciente. Procure imediatamente o Serviço de Saúde mais próximo.

Ações que devem ser evitadas: Não induza o vômito. Fornecer leite ou outro produto a fim de neutralizar o ácido. Aplicar pomadas ou colírios sem orientação médica.

Proteção para o prestador de socorros e notas para o médico: Usar os EPI's indicados. Tratar o choque sofrido. Tratar a asfixia devido ao edema de glote, mantendo uma via aérea disponível. Para aliviar a dor e se necessário, administrar "sulfato de morfina - 5 mg a cada 4 h, evitando depressão do Sistema Nervoso Central. No caso de perfuração do esôfago ou do estômago, não administrar nada via oral.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: Esse material não queima;

Meios de extinção não recomendados: Pode reagir violentamente com água;

Perigos específicos referentes às medidas: Gases tóxicos ou corrosivos podem ser formados.

Métodos especiais de combate a incêndio: Mantenha as pessoas afastadas. Isole a área incendiada e proíba a entrada desnecessária. Este material não pega fogo. Combata o fogo do outro material que estiver queimando. Esfriar os recipientes com neblina d'água. Usar pó químico seco para apagar o fogo.

Proteção das pessoas envolvidas no combate ao incêndio: Use aparelho de respiração de pressão positiva auto-contida e roupas protetoras de combate ao fogo (inclusive capacetes, casacos, calças, botas e luvas). Evite o contato com este material durante as operações de combate ao fogo. Se há probabilidade de contato, troque a roupa por uma resistente a produtos químicos com aparelho de respiração de pressão

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 3/7

autocontida. Isso não fornecerá suficiente proteção contra o fogo, portanto combata o fogo de um local afastado. Consulte as seções relevantes para os equipamentos de proteção necessários nas situações de limpeza após o incêndio ou quando não houve incêndio;

Perigos específicos da combustão do produto químico: Sem risco de combustão

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais: Usar óculos de proteção contra respingos, luvas, roupas de proteção e protetor facial. Evitar respirar os vapores do ácido. Lavar-se sempre após o manuseio do produto.

Precauções ao meio ambiente: Evitar que o ácido atinja rios, esgotos, cursos d'água e o solo, fazendo contenções com terra, areia ou outro produto sólido, preferencialmente alcalino para neutralização dos efeitos. Havendo desprendimento de cloreto de hidrogênio gasoso para a atmosfera, avaliar o caso, e dependendo da situação, evacuar a área, podendo inclusive, se estender para as comunidades vizinhas. Esse vazamento (na forma de vapor) é contido através de cortina d'água. Pequenos vazamentos do ácido são absorvidos e neutralizados com barrilha (carbonato de sódio) ou calcário (carbonato de cálcio), e o resíduo resultante, colocado em recipientes etiquetados e fechados, sendo armazenados em locais abertos, porém com acesso controlado até a sua destinação final. A neutralização com soda cáustica poderá ser feita, porém desde que o ácido seja diluído previamente. A cal hidratada é outro produto apropriado para a neutralização do ácido, com posterior disposição dos resíduos em local regulamentado pela autoridade ambiental local. Na falta de cal, pode-se utilizar cimento em pó.

Métodos para limpeza: **Neutralização:** Neutralizar com cal hidratada ou barrilha. Lavar a área atingida, direcionando o resíduo para ponto adequado de descarte ou recolhimento.

Disposição: Não descarte no esgoto de água, no solo ou dentro de qualquer fonte de água. Atender a legislação ambiental local.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio: Não permita que se manuseie o produto sem o uso de equipamento de segurança EPIs

Medidas técnicas apropriadas:

Prevenção da exposição do trabalhador: Usar os EPI's específicos; óculos contra respingos, protetor facial, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores ácidos. Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPI's após o uso. Os EPI's devem ser aprovados para uso somente com os respectivos C.A's – Certificado de Aprovação.

Prevenção de incêndio e explosão: Afastar fontes de calor (faíscas, chama aberta,

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 4/7

Precauções e orientações para manuseio seguro:	<p>cigarro, etc.) e de vapores tóxicos do ácido clorídrico.</p> <p>Manusear os recipientes e embalagens fazendo uso dos EPI's adequados. Certificar-se que as embalagens estão identificadas e limpas. Manuseio deve ser feito em local limpo, ventilado e com boa iluminação, por profissionais habilitados e treinados, sempre utilizando os EPI's adequados. Prevenir que haja desprendimento de vapor ou névoa no ambiente de trabalho. Assegure ventilação adequada. Quando diluindo, vagarosamente adicione o ácido na água para evitar fervura ou espirramento.</p>
Medidas de higiene:	<p>Roupas, luvas, calçados, EPI's devem ser limpos antes de sua reutilização. Use sempre para a higiene pessoal: água quente, sabão e cremes de limpeza. Lavar as mãos antes de ir ao banheiro, comer ou beber. Não usar gasolina, óleo diesel ou outro solvente derivado de petróleo para a higiene pessoal. Bons procedimentos operacionais e de higiene industrial ajudam a reduzir os riscos no manuseio de produtos químicos.</p>
Apropriadas:	<p>Evitar contato com a pele e as roupas, manter chuveiros de emergência e lavador de olhos disponíveis nos locais onde haja manipulação do produto.</p>
Inapropriadas:	<p>Consumir alimentos durante o manuseio do produto e não lavar as mãos após o manuseio do produto.</p>
Armazenamento:	
Medidas técnicas:	
Condições adequadas:	<p>Armazenar em local ventilado e em embalagens fechadas e limpas.</p>
Condições que devem ser evitadas:	<p>Armazene longe de qualquer material considerado incompatível como Metais (magnésio, ferro, alumínio e zinco), óxidos de metais alcalino terrosos, hidróxidos de metais alcalinos (concentrados ou sólidos), hipocloratos, cloratos, cloratos, isocianatos clorados, sulfitos e formaldeídos, entre outros.</p>
Materiais para embalagens:	
Recomendados:	<p>Embalagens de polietileno de alta densidade.</p>
Inadequados:	<p>Não utilize outras embalagens que não a original.</p>

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:	<p>O produto deve ser manipulado em local arejado</p>
Limites de exposição ocupacional:	<p>Não disponível</p>
Medidas de controle de engenharia:	<p>Forneça exaustão geral e/ou local para controlar os níveis transportados por via aérea conforme os regulamentos de exposição;</p>
Equipamentos de proteção individual apropriado:	
Proteção dos olhos/face:	<p>Óculos de proteção contra respingos.</p>
Proteção da pele e do corpo:	<p>Avental em PVC ou em borracha, roupa anti-ácido (PVC ou Tyvek) e botas em borracha ou em PVC.</p>
Proteção respiratória:	<p>Máscara facial simples (descartáveis)</p>

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ: 28	Data da última revisão: 18/09/2014	Página: 5/7

Precauções especiais: Os locais de manuseio com produtos à base de ácido clorídrico devem conter chuveiro de emergência e de lava olhos.

9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto (estado físico, forma, cor): Líquido levemente amarelado
Odor: Característico
pH(1%): 2,00 a 3,00
Ponto de fulgor: Não inflamável
Inflamabilidade: Não inflamável
Limite inferior/superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável
Densidade de vapor: Não aplicável
Densidade: 0,950 a 1,050 g/mL
Solubilidade: Solúvel em água
Viscosidade: Não aplicável

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Estabilidade química: Em condições normais de uso, é estável.
Reatividade:
Possibilidade de reações perigosas: Grandes quantidades de calor podem ser geradas quando ácido concentrado é misturado com água ou solventes orgânicos. Muito corrosivo a maioria dos metais, produzindo gás hidrogênio inflamável. Reage violentamente com bases para produzir calor. Reage com agentes oxidantes para produzir calor ou gases contendo cloreto, que são corrosivos. O contato com explosivos pode causar detonação. Reage com cianetos para produzir gás cianeto tóxico e reage com sulfetos para produzir gás de sulfeto de hidrogênio que é tóxico. Não adicione água diretamente ao produto.
Adicione o produto à água.
Condições a serem evitadas: Substâncias incompatíveis, que levam ao aumento de temperatura e geração de hidrogênio e outras substâncias inflamáveis ou tóxicas.
Materiais ou substâncias incompatíveis: Álcalis fortes, metais alcalinos e fontes de calor.
Produtos perigosos da decomposição: Não se decompõe

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de expressão:
Toxicidade aguda: Nocivo se ingerido. Pode causar queimaduras severas e perfurações nos tecidos da boca, garganta, esôfago e estômago.
Toxicidade crônica: Bronquites crônicas são bastante comuns nos expostos. Na pele, ocorre dermatose.
Principais sintomas: Pode consistir na destruição superficial da pele ou de dermatite primária irritante. Irritação das vias respiratórias e tosse, podendo causar até pneumonia química. Severas queimaduras resultando danos nos olhos e até cegueira.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 6/7

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:

Ecotoxicidade: Vazamentos de ácido clorídrico podem levar a uma redução do pH em um sistema com baixa fonte de carbonatos e de outros compostos neutralizadores de ocorrência natural. Derramamentos e/ou vazamentos do ácido para a atmosfera devem ser evitados, e na impossibilidade disso, contidos. Conter o líquido com terra para não atingir rios e sistema de esgoto. Evitar a emissão de materiais voláteis para a atmosfera. Pequenos vazamentos devem ser retidos em material absorvente e neutralizados com cal hidratada ou calcário. O ácido é prejudicial à vida aquática devido a redução do pH. A maioria das espécies aquáticas não tolera pH de 5,5 em qualquer tempo. Essa redução do pH também pode causar a liberação de sais de metais, como o alumínio, que poderá contribuir igualmente para a toxicidade exposta. De qualquer forma, vazamentos/derramamentos devem ser comunicados ao órgão ambiental e às autoridades competentes.

Outros efeitos adversos: O impacto ambiental é tóxico, tanto na água como no solo. Neutralizar o efeito do produto e recolhê-lo para disposição, segundo os critérios definidos em lei. Derramamentos e/ou vazamentos de ácido clorídrico para a atmosfera, devem ser evitados, e na impossibilidade, contidos. Conter o líquido com terra para não atingir rios e sistema de esgoto, além de bloquear a emissão de materiais voláteis, eventualmente formados, para a atmosfera. Pequeno vazamento deve ser retido em material absorvente e neutralizado com solução alcalina fraca. Vazamentos/derramamentos devem ser comunicados ao órgão ambiental e às autoridades competentes. Não acumula no corpo. Desassocia na água. Pode ser neutralizado por ocorrência de agentes tampões naturais como o carbonato, se presente.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE O TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos recomendados para tratamento e disposição aplicados ao: Disponibilizar o resíduo em embalagem adequada e encaminhar para destinação correta, observando a legislação local.

Produto: Encaminhar para a estação de tratamento de efluentes adequada, após diluição com bastante água. Observando a legislação local.

Restos de produtos: Encaminhar para estação de tratamento adequada, coprocessamento ou incineração. Observando a legislação local.

Embalagem usada: Não reutilizar, encaminhar para empresa autorizada para reciclagem. Observando a legislação local.

14. INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais:

Terrestres: Decreto nº 96.044, de 18 de maio de 1988: Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos e dá outras providências.
Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT): Resoluções Nº. 420/04, 701/04, 1644/06, 2657/08, 2975/08 e 3383/10.

Para produto classificado como perigoso para o transporte (conforme modal):

Número ONU: 1789

Nome apropriado para embarque: Líquido Corrosivo, Tóxico, N.E.

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTO QUÍMICO

Produto: TWISTER		
Nº da FISPQ:	28	Data da última revisão: 18/09/2014
		Página: 7/7

Classe/subclasse de risco principal e subsidiário:	8
Número de risco:	80
Grupo de embalagem:	III

15. REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:	Decreto Lei no 96.044 de 18.05.88: Regulamentação do Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos. Resolução 420 de 12.02.2004: Instrução Complementar ao Regulamento dos Transportes Terrestre de Produtos Perigosos.
--	--

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores:	Produto Registrado no Ministério da Saúde nº 3.2599.0108 Autorização de Funcionamento 3.02.599-9
Referências bibliográficas:	- ABNT NBR 14725-1 – Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico – FISPQ - RESOLUÇÃO Nº 420 – Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) Regulamenta o transporte terrestre de produtos perigosos - FISPQ de fornecedores - NIOSH Manual of Analytical Methods
Legendas e Abreviaturas:	LT: limite de tolerância. LD50: dose letal para 50% da população infectada LC50: concentração letal para 50% da população infectada CAS: chemical abstracts service PEL: concentração máxima permitida de contaminantes no ar, aos quais a maioria dos trabalhadores pode ser repetidamente exposta 8 horas dia, 40 horas por semana, durante o período de trabalho (30 anos), sem efeitos adversos à saúde. OSHA: agência federal dos EUA com autoridade para regulamentação e cumprimento de disposições na área de segurança e saúde para indústrias e negócios nos USA.