1. - IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto: Polímero – Usifloc A 5700
Código interno de identificação do produto: 132.35.2.
Nome da empresa: USIQUÍMICA DO BRASIL LTDA.
Endereço: Rua da Lagoa, 431 – Cumbica – Guarulhos – SP.
Telefone da empresa: (11) 3821-7000 (tronco chave) – (11) 2481-3355.
Telefones para emergências: SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental.
DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.
193 – Bombeiros.

Principais usos recomendados para a substância: Agente floculante utilizado em tratamento de água.

2. - IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância:
Toxicidade aguda – oral - Categoria 5
Corrosivo/irritante à pele – Categoria 2
Lesões oculares graves / irritação ocular – Categoria 2A

Efeitos adversos à saúde humana:
Inalação: Pode causar irritação do sistema respiratório se a poeira for inalada.
Contato com os olhos: Pode causar irritação nos olhos, a qual deve cessar após remoção do produto.
Contato com a pele: Em caso de exposição prolongada ao produto, são possíveis irritações na pele.
Efeitos ambientais: Baixa toxicidade CL_{50}/CE_{50} para organismos aquáticos, mas pode não causar efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático.
Perigos específicos: Este tipo de produto tende a formar poeira quando manuseado de forma bruta. Ele não irá queimar facilmente, mas como muitos pós orgânicos, nuvens de poeira inflamáveis podem ser formadas no ar. Muito escorregadio quando molhado.

Elementos de rotulagem GHS, incluindo as frases de precaução:

ELEMENTOS DO RÓTULO	DADOS
Identificação do produto e telefone de emergência do fornecedor.	Nome comercial: Polímero. Sinônimo: Poliacrilamida (PAM). Telefone de emergência: SUATRANS - COTEC - Emergência Ambiental. DDG (0800) 0111-767 - (0800) 7071-767 - 24 HORAS.
Pictograma de perigo.	
Palavra de advertência.	**ATENÇÃO**
Frase de perigo.	H402 - Nocivo para os organismos aquáticos.
Frases de precaução.	P280 - Use luvas de proteção/roupa de proteção/ proteção ocular/ proteção facial. P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água/tome uma ducha. P304+P340+P310 - EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que não dificulte a respiração. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico. P305+P351+P338+P310 - 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. Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO

	TOXICOLÓGICA ou um médico. P308+P311 - EM CASO DE exposição ou suspeita de exposição: Contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.

3. - COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância: Poliacrilamida.
Nome químico comum ou nome genérico: Polímero aniônico**.**
Chemical Abstract Service (nº CAS): 9003-05-8.
Impurezas que contribuam para o perigo: Não há.

4. - MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Medidas de primeiros socorros:
Inalação: Remova o acidentado para área não contaminada e arejada. Se estiver respirando com dificuldade, administre oxigênio. Aplique manobras de ressuscitação em caso de parada cardiorrespiratória. Encaminhe imediatamente ao hospital mais próximo.
Contato com a pele: Remova a roupa contaminada pelo produto. Lave as áreas de contato com água em abundância. Se a irritação persistir, procure um médico.
Contato com os olhos: Lave imediatamente os olhos com água corrente durante 15 minutos, levantando as pálpebras para permitir a máxima remoção do produto. Encaminhar ao médico.
Ingestão: Se uma grande quantidade desta substância for ingerida, encaminhar imediatamente a um médico.
Quais ações devem ser evitadas: Não induzir vômito. Se os vômitos ocorrerem espontaneamente, a vítima deverá ser deitada de lado para prevenir a aspiração pulmonar. Nunca administrar líquidos a acidentados inconscientes.
Descrição breve dos principais sintomas e efeitos: Pode causar irritação do sistema respiratório se a poeira for inalada. Pode causar irritação nos olhos, a qual deve cessar após remoção do produto. Em caso de exposição prolongada ao produto, são possíveis irritações na pele.
Notas para o médico: Evite contato com o produto ao socorrer a vítima. Mantenha a vítima em repouso e aquecida. Não forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. O tratamento sintomático deve compreender, sobretudo, medidas de suporte como correção de distúrbios hidroeletrolíticos, metabólicos, além de assistência respiratória. Em caso de contato com a pele não friccione o local atingido.

5. - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção apropriados: pó químico seco, espuma.
Meios de extinção não apropriados: jato de água, dióxido de carbono.
Outras informações relevantes: Se a água for utilizada, restringir o tráfego de pedestres e veículos nas áreas onde possa existir perigo de escorregamento.
Perigos específicos: óxidos de carbono, óxidos nítricos. As substâncias/grupos de substâncias podem ser emitidas em caso de incêndio. Muito escorregadio quando molhado.
Indicações adicionais: O perigo depende dos produtos em combustão e das condições do incêndio. A água de extinção contaminada deve ser eliminada segundo a legislação local oficial.
Proteção dos bombeiros: Equipamento especial de proteção para o pessoal destacado para o combate a incêndios. Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. Para evitar o contato com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.
Refrescar os contêineres fechados expostos ao fogo com água pulverizada. Suprimir (abater) com jatos de água(neblina) os gases, vapores e névoas. Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios.

6. - MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:
Pessoal que não faz parte dos serviços de emergência: Não respirar vapores nem aerossóis. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência. Se necessário, consultar um especialista.
Para o pessoal do serviço de emergência: Utilizar EPI completo, com luvas de proteção de PVC, óculos de segurança com proteção lateral e vestimenta protetora adequada. 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 vapores ou

névoas. Produto derramado que fique molhado ou derrame de soluções aquosas cria uma condição perigosa devido à sua natureza escorregadia. Evitar formação de poeira.
Remoção de fontes de ignição: Manter longe de fontes de calor e ignição. A ureia apresenta risco de decomposição quando exposta ao calor ou chama.
Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosas e olhos: Veja Seção 8, Campo:
"Equipamento de Proteção Individual Apropriado".
Precauções ao meio ambiente: Evite que o produto derramado atinja cursos de água. Colete o produto derramado, coloque o material em recipientes apropriados para destinação final adequada.
Métodos e materiais para contenção e limpeza: Utilize névoa de água ou espuma supressora de vapor para reduzir a dispersão dos vapores. Utilize barreiras naturais ou de contenção de derrame. Colete o produto derramado e coloque em recipientes próprios.
Disposição: Os dejetos devem ser descartados em conformidade com Legislação Ambiental vigente. Mantenha as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser realizado da mesma forma que o do produto em si. Deve-se gerar um FDSR do resíduo gerado.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos: Não há diferenciação.

7. - MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio:
Medidas técnicas: Usar apenas em áreas providas de adequada ventilação de exaustão. Dotar o local de manuseio do produto com conjunto de chuveiro de emergência e lava olhos. O manuseio só deve ser feito com os EPIs indicados e sob condições de segurança.
Prevenção da exposição do trabalhador: Evitar a formação de vapores/aerossóis. Trabalhar com exaustor / chaminé. Não inalar a substância / mistura. Usar os EPIs específicos - óculos contra respingos, protetor facial, luvas em PVC e roupas de proteção. Evitar inalar os vapores.
Lavar-se após o manuseio e descontaminar os EPIs após o uso. Os EPIs devem ser aprovados para uso somente com os respectivos CAs – Certificados de Aprovação.
Precauções e orientações para manuseio seguro: Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto. Manipular o produto em local bem ventilado. Forma com água uma camada escorregadia.

Armazenamento:
Adequadas: Mantenha o recipiente hermeticamente fechado, em local seco, fresco e área bem ventilada. Guardar em lugar fresco e seco em embalagem de origem não aberta. Evitar condições úmidas, molhadas e levemente molhadas, extremos de temperatura e fontes de ignição.
A evitar: Evitar calor extremo.

Medidas de higiene:
Apropriadas: Sempre higienizar as mãos antes de manipular algum alimento, pois há risco de contaminação do alimento. Roupas contaminadas devem ser lavadas e higienizadas antes do uso. Manter as luvas sempre isentas de umidade e descontaminadas.
Inapropriadas: Contato direto com o produto e/ou seus resíduos.

Medidas técnicas:
Condições adequadas: Manter os recipientes fechados e em local bem ventilado. Mantenha os recipientes protegidos do calor e da luz solar direta. Evitar temperaturas extremas. Evitar umidade.

Materiais seguros para embalagens:
Recomendados: Material original.

8. - CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle específicos:
Limites de exposição ocupacional:
Particulados respiráveis não especificados: Valor TWA 3 mg/m^3 (ACGIH).
Partículas inaláveis não especificado: valor TWA 10 mg/m^3 (ACGIH).
Valor TWA 10 mg/m^3 (ACGIH).

Indicadores biológicos: Não encontrado.

Outros limites e valores: N.A.
Medidas de controle de engenharia: Manipular o produto em local com boa ventilação natural ou mecânica, de forma a manter a concentração de vapores/poeiras inferior ao limite de tolerância. Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho. As medidas de controle de engenharia são as mais efetivas para reduzir a exposição ao produto.

Equipamentos de proteção individual apropriado:
Equipamento de segurança respiratória adequado no caso de concentrações baixas ou exposição de curto prazo: Filtro de eficiência média para partículas sólidas e líquidas.
Proteção das mãos: Luvas resistentes a produtos químicos.
Proteção dos olhos: Óculos de segurança com anteparos laterais (óculos com armação).
Proteção da pele e do corpo: Vestuário leve para proteger.
Medidas de higiene: As mãos e o rosto devem ser lavados antes dos intervalos e no final do turno. Retirar imediatamente todo o vestuário contaminado. Lavar as roupas contaminadas antes de reutilizá-la.

9. - PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico: Sólido.
Forma: Pó.
Cor: Creme.
Odor e limite de odor: Inodoro.
p.H: 6 a 8 (solução a 5 g/L).
Ponto de fusão: Não disponível.
Ponto de congelamento: Não disponível.
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição: Não disponível.
Ponto de fulgor: Não disponível.
Taxa de evaporação: Não disponível.
Inflamabilidade (sólido): Não disponível.
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade: Não disponível.
Pressão de vapor: Não disponível.
Densidade de vapor: Não disponível.
Densidade relativa: 600 a 800 kg/m^3.
Solubilidade: Solúvel em forma de solução viscosa.
Coeficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível.
Temperatura de autoignição: Não disponível.
Temperatura de decomposição: Não disponível.
Viscosidade: A viscosidade varia de acordo com o percentual (m/v).

10. - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Condições específicas:
Reatividade: Na forma em que é fornecido o produto não é susceptível de produzir uma explosão de pó, porém, o acúmulo de poeira fina conduz a esse perigo.
Estabilidade química: O produto é estável sob condições normais. Na presença de calor a uréia torna-se instável, decompondo-se. Não polimeriza.
Condições a serem evitadas: Evitar temperaturas extremas. Evitar umidade.
Materiais ou substâncias incompatíveis: A ureia pode ser ligeiramente corrosiva para o aço, alumínio, zinco e cobre.
Produtos perigosos da decomposição: Ácidos fortes, bases fortes, agentes oxidantes fortes.

11. - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição:
Toxicidade aguda: DL50 ratazana(oral): > 5.000 mg/kg (OECD, Guideline 401).
Corrosão/irritação da pele: Não disponível.
Lesões oculares graves / irritação ocular: Não disponível.
Sensibilização respiratória ou à pele: Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas: Não tem efeito mutagênico.

Carcinogenicidade: Não tem efeito carcinogênico.
Toxicidade a reprodução: Não tem efeito tóxico à reprodução.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: Não disponível.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetitiva: Não disponível.
Perigo por aspiração: Não disponível.

12. - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamentos e impactos do produto:
Ecotoxicidade: Avaliação da toxicidade aquática: A toxicidade em meios aquáticos é drasticamente reduzida pela adsorção irreversível à superfície de matéria orgânica em suspensão/solução. Os efeitos agudos nos organismos aquáticos são causados totalmente pelas cargas catiônicas do polímero, que é rapidamente completamente neutralizado em cursos de água pela absorção irreversível em partículas, hidrólise e carbono orgânico dissolvido. Os produtos de hidrólise não representam toxicidade aguda para os organismos aquáticos.
Toxicidade em peixes: CL_{50} (96 h) 10 - 100 mg/L (estático).
Invertebrados aquáticos: CE_{50} (48 h) 10 - 100 mg/L.

Persistência e degradabilidade:
Indicações para a eliminação: Dificilmente biodegradável (segundo critérios OECD).

Comportamento esperado/ Impacto ambiental:
Indicações relativas à estabilidade em água (hidrolise):
t1/2 > 70 % (28 Dias) (Valor do pH > 6). Com a água, a substância hidrolisa rapidamente.
Mobilidade:
Indicações para: Ethanaminium, N,N,N-trimethyl-2-[(1-oxo-2-propenyl)oxy]-, chloride, polymer with 2-propenamide.
Avaliação do transporte entre compartimentos ambientais:
É esperada a adsorção em fase sólida de solo.

Bioacumulação:
Avaliação do potencial de bioacumulação:
Com base nas suas propriedades estruturais, o polímero não está disponível biologicamente. Não é esperado o acúmulo em organismos.

Indicações adicionais
Outras indicações ecotoxicológicas:
O produto não foi ensaiado. A afirmação é proveniente de produtos com estrutura ou composição similar.

13. - CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos recomendados para destinação final:
O tratamento e a disposição dos resíduos do produto devem ser feitos em ambiente adequado, por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPIs recomendados para se evitar o contato com o produto, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.
Produto:
Assegure-se que todas as agências Federais, Estaduais e locais recebem a notificação apropriada de derramamentos e dos métodos de descarte. Resolução CONAMA 005/1993, Lei n°12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
Resíduos de produto:
Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes. Pode ser incinerado quando em conformidade com a regulamentação local. Ou descarte em um aterro de resíduos químicos aprovado.
Embalagem usada:
As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto.

14. - INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre:
Resolução n° 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: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
Nome apropriado para embarque: -
Classe de risco: -
Subclasse de risco: -
Número de risco: -
Grupo de embalagem: -

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
Número ONU: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
Nome apropriado para embarque: -
Classe de risco: -
Subclasse de risco: -
Número de risco: -
Grupo de embalagem: -

Aéreo:
ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil – Resolução n°129 de 8 de Janeiro de 2009
RBAC N°175 – (REGULAMENTO BRASILEIRO DA AVIAÇÃO CIVIL) – TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS EM AERONAVES CIVIS
IS N° 175-001 – 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)
Número ONU: Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.
Nome apropriado para embarque: -
Classe de risco: -
Subclasse de risco: -
Número de risco: -
Grupo de embalagem: -

15. - INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:
Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725:2014;
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

16. - OUTRAS INFORMAÇÕES

A informação constante desta ficha corresponde ao estado atual dos nossos conhecimentos e da nossa experiência do produto e não é exaustiva. Aplica-se ao produto nas condições que se especificam, salvo menção em contrário. Em caso de combinações ou de misturas, assegurar-se de que nenhum novo perigo possa aparecer. Esta informação não dispensa, em nenhum caso, o usuário do produto de respeitar o conjunto dos textos legislativos, regulamentares e administrativos relativos ao produto, segurança, higiene e proteção da saúde humana e ambiental.

Referências bibliográficas:

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® and BEIs®: Baseados na "Documentação" dos Limites de Exposição Ocupacional (TLVs®) para Substâncias Químicas e Agentes Físicos & Índices Biológicos de Exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais. São Paulo, 2016.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Jun. 1978.

BRASIL. MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações

insalubres. Brasília, DF. Jun. 1978.

EPA dos EUA. 2011. EPI Suite ™ para Microsoft ® Windows, v 4.10. Estados Unidos: Agência de Proteção Ambiental, Washington. 2011. Disponível em:
< http://www.epa.gov/oppt/exposure/pubs/episuite.htm>. Acesso em: Janeiro, 2018.

Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 7. rev. United Nations, 2017.

HSDB – HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi- bin/sis/htmlgen?HSDB>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IARC – INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER. Disponível em: <http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/index.php>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IPCS – INTERNATIONAL PROGRAMME ON CHEMICAL SAFETY – INCHEM. Disponível em: <http://www.inchem.org/>. Acesso em: Janeiro, 2018.

IUCLID – INTERNATIONAL UNIFORM CHEMICAL INFORMATION DATABASE. [S.l.]: European chemical Bureau. Disponível em: <http://ecb.jrc.ec.europa.eu>. Acesso em: Janeiro, 2018.

NIOSH – NATIONAL INSTITUTE OF OCCUPATIONAL AND SAFETY. International Chemical Safety Cards. Disponível em: <http://www.cdc.gov/niosh/>. Acesso em: Janeiro, 2018.

NITE-GHS JAPAN – NATIONAL INSTITUTE OF TECHNOLOGY AND EVALUATION. Disponível em: <http://www.safe.nite.go.jp/english/ghs_index.html>. Acesso em: Janeiro, 2018.

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. ECOSAR – Ecological Structure-Activity Relationships. Versão 1.11. Disponível em: <http://www.epa.gov/oppt/newchems/tools/21ecosar.htm>. Acesso em: Janeiro, 2018.