1. Identificação do produto e da empresa

Nome	Solução Padrão de Cianeto IC, ISE e Espectrofotometria.	**Nº:**	000056 – CN
Códigos	/ ICN1000 / ICN1000V / ICN200V / ISECN1000 / ISECN100V/ PECN1000 / PECN100 / ICN500V / SQ31790 / ICN100V / ISECN100 /		

Quimlab Produtos de Química Fina
Endereço: Rodovia Geraldo Scavone, 2.300 - Jardim Califórnia - Jacareí - SP
CEP: 12305-490
Telefone da empresa: 12 3955-4646
Telefone para emergências: 12 3955-4646
Fax: 12 3958-5627
E-mail: quimlab@quimlab.com.br

2. Identificação de perigos

CLASSIFICAÇÃO DE PERIGO:
Toxidade aguda – Oral – Categoria 1
Toxidade aguda – Dérmica – Categoria 1
Toxidade aguda – Inalação – Categoria 1
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição única – Categoria 1.
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – Exposição repetida – Categoria1.
Toxidade aguda em meio aquático – Categoria 1
Toxidade crônica em meio aquático – Categoria 1

FRASE DE PERIGO:
H300 Fatal se ingerido.
H310 Fatal em contato com a pele
H330 Fatal se inalado.
H370 Provoca danos aos órgãos (sistema nervoso central)
H372 Provoca danos aos órgãos sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos)
H400 Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H410 Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.

FASE DE PRECAUÇÃO:
P260 Não inale as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores e aerossóis.
P262 Evite contato com os olhos, a pele ou a roupa.
P264 Lave cuidadosamente após o manuseio.
P270 Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.
P271 Utilize apenas ao ar livre ou em locais bem ventilados.
P273 Evite a liberação para o meio ambiente.
P280 Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P284 Em caso de ventilação inadequada. Use equipamento de proteção respiratória.
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P330 Enxágue a boca.
P302 + P352 EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água e sabão em abundância.
P361 + P364 Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente.

P304 + P340 EM CASO DE INALAÇÃO: Caso sinta indisposição, contate um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA.
P403 + P233 Armazene em local bem ventilado. Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

ELEMENTO DE ROTULAGEM:

PALAVRA DE ADVERTÊNCIA:
Perigo.

OUTROS PERIGOS QUE NÃO RESULTAM EM UMA CLASSIFICAÇÃO
O produto não possui outros perigos.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Substância	CAS	Fórmula molecular	Peso molecular	Classificação	Concentração
Água	7732-18-5	H_2O	18,02	-----	> 98,9 %
Hidróxido de Sódio	1310-73-2	NaOH	40,00	Corrosivo	0,1% a 1%
Cianeto de Potássio	151-50-8	KCN	65,12	Tóxico	0,01 a 0,1%

As substâncias mencionadas se referem aquelas utilizadas na formulação do produto.

4. Medidas de primeiros-socorros

Chamar imediatamente um médico (mensagem intoxicação com ácido cianídrico). Em caso de paragem respiratória : Proceder imediatamente à ventilação cardiopulmonar; eventualmente aporte de oxigênio - Após inalação do ácido cianídrico : Exposição ao ar fresco e dar nitrito de amilo impregnado em um lenço para cheirar. Chamar imediatamente um médico - Após contato com a pele : Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada. Chamar médico - Após contato com os olhos : Enxaguar abundantemente com água, mantendo a pálpebra aberta - Depois de engolir : Caso o sinistrado esteja consciente, fazer beber muita água, provocar o vômito, administração de carvão ativo (20-40 g, numa suspensão a 10 %). Chamar imediatamente um médico - Indicações para o médico : Manter o antídoto ao alcance da mão, tiossulfato de sódio; dimetilaminofenol; EDTA cobalto.

Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:
Irritação de pulmão, Cianose, Depressão do sistema nervoso central, Até onde sabemos, as propriedades químicas, físicas e toxicológicas não foram minuciosamente investigadas., Pode causar argiria (uma descoloração cinza-ardósia ou azulada da pele e dos tecidos profundos, em conseqüência do depósito de albuminato de prata insolúvel)., O material é extremamente destrutivo para os tecidos das membranas mucosas e para o trato respiratório superior, os olhos e a pele., A inalação pode provocar os sintomas seguintes:, espasmo, inflamação e edema dos brônquios, A inalação ou aspiração poderá causar pneumonite química., edema pulmonar, Pulmões, Depressão CNS com hipertensão ou falha circulatória, e depressão respiratória.

Notas para o médico: Não disponivel

5. Medidas de combate a incêndio

Produto não combustível.
Em caso de incêndio: Para extinção utilize espuma, pó químico.
Meios de extinção apropriados: Espuma, pó químico. Utilizar meios extintores apropriados para os produtos em volta do foco de incêndio.
Proteção dos bombeiros: Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autônomos apropriados para respiração independente do ambiente. Evitar o contato com a pele e com os olhos. Manter distância de segurança.
Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndios. Suprimir (abater) com jatos de água os gases, vapores e névoas.

6. Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Medidas de proteção para as pessoas: Evitar o contato com a substância. Não inalar os vapores/aerosóis/Névoas. Garantir a ventilação com ar fresco em recintos fechados. Não deixar escapar para a canalização de águas residuais, água de superfície e água subterrânea.
Neutralizar com solução de hipoclorito de sódio em caso de derramamento ou descarte. Este reagente oxida o cianeto a cianato que possui baixa toxicidade.
Use equipamento de respiração, proteção ocular, luva de borracha nitrílica e avental. Instrua as pessoas a se manterem a uma distância segura. Cubra a solução de cianeto com carbonato de sódio, areia de gato de argila (bentonita) e areia, na proporção de peso de 1:1:1. Deposite essa mistura em um recipiente na capela. Lentamente adicione essa pasta a um balde grande contendo solução de hipoclorito de sódio ou alvejante doméstico (aproximadamente 70ml/g de cianeto). Siga os mesmos procedimentos no descarte. Lave todo o local do vazamento com água. Após e neutralização os resíduos líquidos podem ser descartado no esgoto.

7. Manuseio e Armazenamento

Precauções para o manuseio seguro: Utilize equipamentos de proteção individual conforme descrito na seção 8.Lavar as mãos após o uso do produto. Remova a roupa e o equipamento de proteção contaminado antes de entrar na área de alimentação.
Roupas contaminadas devem ser trocadas e lavadas antes de sua reutilização.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: O frasco deve ser armazenado em local ventilado, no frasco original e protegido da luz solar. Mantenha armazenado em temperatura entre 8^0C a 4^0C. Manter o recipiente fechado quando não estiver em uso. Manter afastado de materiais incompatíveis. Não é necessária adição de estabilizantes e antioxidantes para garantir a durabilidade do produto.

8. Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle
Limites de exposição: Sais de cianeto, como CN – STEL = 5 mg/m^3 Valor teto (ACGIH) TLV
Ácido cianídrico, como CN – STEL = 4,7 ppm Valor teto (ACGIH) TLV

Medidas de controle de engenharia: 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.

Medidas de proteção pessoal
Proteção para os olhos/face: Utilizar óculos de segurança.
Proteção da pele: Utilizar luvas de borracha em neoprene ou nitrila, o vestuário em tecido sintético ou algodão podem ser usados na composição indumentária.
Proteção respiratória: Necessário em caso de vapores ou nevoas, utilizar mascara de proteção com filtro.
Perigos térmicos: Não apresenta perigos térmicos.

9. Propriedades físicas e químicas

Aspecto: líquido incolor e sem material em suspensão.
Odor: Não disponível
pH: > 10
Ponto de Fusão: ~0°C
Ponto de ebulição: ~100 ^{o}C
Ponto de fulgor: Não aplicável
Taxa de evaporação: Não disponível
Inflamabilidade: Não aplicável
Limite inferior/ superior de inflamabilidade ou explosividade: Não aplicável
Pressão de vapor: Não disponível
Densidade de vapor: Não disponível
Densidade relativa: ~ 1,00 g/cm^3
Solubilidade: Solúvel em água e insoluvel em solventes orgânicos.
Coeficiente de partição – n-octanol/água: Não disponível
Temperatura de auto-ignição: Não disponível
Temperatura de decomposição: Não disponível
Viscosidade: Não disponível

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: Não disponível
Estabilidade Química: Produto estável sob as condições recomendadas de armazenamento.
Possibilidade de reações perigosas: Em contato com ácidos libera gases tóxicos com o ácido cianídrico (HCN).
Condições a serem evitadas: Aquecimento forte, calor, chamas.
Materiais ou substâncias incompatíveis: Ácidos concentrados, soluções ácidas, substâncias que reagem com água, como metais alcalinos, pentóxido de fósforo e ácido sulfúrico concentrado.
Produtos perigosos da decomposição: Cianeto de Hidrogênio (Ácido Cianídrico).

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda:
DL50 Oral - Ratazana - fêmea - > 7.49 mg/kg (Cianeto de Potássio)
DL50 Dérmico - Coelho - fêmea - 14.29 mg/kg (Cianeto de Potássio)
CL50 Inalação – rato – 0,14 mg/L – 1h (Cianeto de Potássio)
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 disponível
Carcinogenicidade: Não disponível
Toxicidade à reprodução: Não disponível
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única: H370 Provoca danos aos órgãos (sistema nervoso central)- (Cianeto de Potássio)
Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida: Provoca danos aos órgãos sistema cardiovascular (coração e vasos sanguíneos) - (Cianeto de Potássio)
Perigo por aspiração: Não disponível

12. Informações ecológicas

Ecotoxidade:
Toxicidade para os peixes CL50 Lepomis macrochirus (Peixe-lua): 0,45 mg/l; 96 h (em água doce). (Cianeto de Potássio)
Toxicidade para as algas Scenedesmus quadricauda (alga verde): 0,03 mg/l; 8 d (calculado em íons de cianeto).
Persistência e degradabilidade: É esperada baixa persistência e alta degradabilidade.
Potencial Bioacumulativo: Não disponível.
Mobilidade no solo: Não disponível.
Outros efeitos adversos: Tóxico a flora e fauna aquática devido alteração de pH da água.

13. Considerações sobre destinação final

Pequenas quantidades ou soluções. Use óculos de proteção, avental e luvas de borracha nitrílica. Na capela, adicione a solução de cianeto a uma solução de hipoclorito de sódio 1% . O hipoclorito de sódio é lentamente adicionado a solução de cianeto básica, com agitação. Quando a adição do hipoclorito de sódio estiver completa, a solução pode ser testada para verificar a existência de cianeto, fazendo-se o teste do azul da Prússia: para 1ml da solução a ser testada, adicione 2 gotas de uma solução de sulfato ferroso 5% recém preparada. Esta mistura é fervida por pelo menos 60 segundos, resfriada a temperatura ambiente, e então 2 gotas da solução de cloreto férrico 1% são adicionadas. A mistura resultante é acidificada ao tornassol com ácido clorídrico 6M de (preparado por ácido concentrado para um volume igual de água). Se o cianeto estiver presente, um precipitado azul escuro vai se formar (Concentrações de cianeto maiores que 1 ppm podem ser detectadas). Se o teste for positivo, mais hipoclorito de sódio deve ser adicionado à solução de cianeto e repetir o teste até que não haja a formação do precipitado azul da Prússia. Após este tratamento o resíduo pode ser descartado no esgoto.

14. Informações sobre transporte

TERRESTRE:
Número ONU: 1935
Nome apropriado para embarque: CIANETO, SOLUÇÃO, N.E.
Classe de risco: 6
Número de risco: 60
Grupo de embalagem: III

HIDROVIÁRIO:
Número ONU: 1935
Nome apropriado para embarque: CIANETO, SOLUÇÃO, N.E.

Classe de risco: 6
Número de risco: 60
Grupo de embalagem: III

AÉREO:
Número ONU: 1935
Nome apropriado para embarque: CIANETO, SOLUÇÃO, N.E.
Classe de risco: 6
Número de risco: 60
Grupo de embalagem: III

15. Informações sobre regulamentações

Decreto Federal nº 2657, de 3 de julho de 1998;
Norma ABNT-NBR 14725
Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011.

16. Outras informações

Centros de Informações Toxicológicas

Belo Horizonte - Serviço de Toxicologia de Minas Gerais - Hospital João XXIII
Fone: (31) 3239.9224/3239.9223 (Hospital) (31) 3239-9308 / 3224-4000 (Tel. CIT) Fax: (31) 3239.9260(CIT)

Porto Alegre - Centro de Informações Toxicológicas do Rio Grande do Sul
Fone: (51) 3217.1751 (Tel. CIT) Fax: (51) 3217.9067 Atendimento: 0800 78 02 00

Recife - Centro de Assistência Toxicológica de Pernambuco - Hospital da Restauração - 1º andar
Fone: (81) 3421.5444 R. 151 (Tel. Hospital) Fax: (81) 3421.5927 / 3423-8263

Rio de Janeiro - Centro de Controle de Intoxicações do Rio de Janeiro - Hospital Universitário Clementino Fraga Filho
Fone: (21) 2573.3244/2290-3344 (Tel. CIT) - Fax: (21) 2573-7079 (CIT)

Salvador - Centro de Informações Anti-Veneno da Bahia - CIAVE - Hospital Geral Roberto Santos
Fone: (71) 387.3414/387-4343 e 0800 284 43 43 Fax: (71) 387.3414

São Paulo - Centro de Controle de Intoxicações de São Paulo - Hospital Municipal Dr. Artur Ribeiro de Saboya
Fone/Fax: (11) 5012/2399 (Tel. CIT) (11) 5012-5311 (atendimento médico) Atendimento: 0800 771 37 33

Para mais informações visite o site http://portal.anvisa.gov.br/disqueintoxicacao

O não cumprimento das informações acima descritas, isenta o fabricante de responsabilidade pelo uso indevido do produto. As indicações baseiam-se no nível atual de nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam em qualquer garantia das propriedades do produto acima descrito.

Permitido fazer número ilimitado de cópias físicas, somente para uso interno.