

1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

1.1 Nome do Produto: Pi-Clear Nucleic Acid Purification Kit - Total RNA.

1.2 Utilização do produto: Pesquisa em Biologia Molecular.

1.3 Nome da empresa: Pi-Biotech Genética Avançada Ltda.

1.4 Endereço da empresa: Avenida Rui Barbosa, 180, andar 1 – Centro – Santos Dumont / Minas Gerais - CEP 36240-000.

1.5 E-mail: faleconosco@pi-biotech.com

2. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS COMPONENTES

2.1 Natureza química:

- **Colunas (PB1):** Tubo de polipropileno com membrana de sílica, acompanhado de tubo de coleta de polipropileno.
- **Tampão de Lise (TL):** Solução tampão, sal de guanidina e surfactante.
- **Tampão de Lavagem 1 (TP1):** Solução tampão.
- **Tampão de Lavagem 2 (TP2):** Solução tampão e álcool etílico.
- **Tubo coletor (PB2):** Tubo de polipropileno
- **Água Livre de RNase (PB3):** Água purificada livre de RNase e DNase.

2.2 Componentes ou impurezas que contribuem para o perigo: ácido acético, ácido clorídrico e tiocianato de guanidina diluídos nas soluções tampão.

2.3 Classificação e rotulagem de perigo: Segundo a relação de produtos perigosos da ONU, o componente álcool etílico se enquadra na classe 3 (Líquidos Inflamáveis) e os componentes ácido acético e ácido clorídrico em solução se enquadram na classe 8 (substâncias corrosivas).

3. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGO

3.1 Perigos mais importantes: Produto estável quando utilizado seguindo as Boas Práticas do Laboratório. O TL, por conter sais de guanidina, pode ser tóxico.

3.2 Efeitos adversos à saúde humana: A ingestão e o contato com os olhos ou pele pode causar irritação, podendo ser nocivo. OBS: Os efeitos do contato podem não ser imediatos.

3.3 Efeitos ambientais: Não existe relato de perigo com este produto.

3.4 Classificação do produto químico ou mistura: Mistura. Segundo a relação de produtos perigosos da ONU, o componente álcool etílico se enquadra na classe 3 (Líquidos Inflamáveis) e os componentes ácido acético e ácido clorídrico em solução se enquadram na classe 8 (substâncias tóxicas).

3.5 Elementos de rotulagem: Não é uma mistura perigosa em níveis que exigem divulgação.

4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

4.1 Primeiros socorros gerais: Se exposto, procurar atendimento médico com a ficha de segurança disponível.

4.2 Inalação: Levar a vítima para local bem ventilado, manter em repouso em uma posição confortável para respirar. Em caso de dificuldade respiratória solicitar assistência médica de emergência.

4.3 Contato com a pele: Lavar a pele em água corrente por pelo menos 20 minutos. Remover e isolar roupas e calçados contaminados. Solicitar assistência médica.

4.4 Contato com os olhos: Lavar os olhos imediatamente em água corrente em abundância por pelo menos 20 minutos. Retirar lentes de contato, se presentes. Se necessário, solicitar assistência médica.

4.5 Ingestão: Levar a vítima para local bem ventilado. Não induzir o vômito, a menos que seja orientado por um médico. Não administrar nada por via oral caso a vítima esteja inconsciente. Solicitar assistência médica.

4.6 Sintomas e efeitos mais importantes: não se espera que o produto apresente perigo agudo significativo nas condições previstas de uso. Se exposto por via inalatória, pode causar irritação no trato respiratório. Em contato com a pele pode causar irritação. Em contato com os olhos, pode causar irritação nos olhos. Se ingerido pode causar irritação do trato digestivo.

5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1 Meios de extinção apropriados: Adaptar as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Utilize pó químico, CO₂, ou neblina de água. Em caso de grandes incêndios solicitar o serviço de emergência do corpo de bombeiros.

5.2 Métodos especiais: não se aplica.

6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

6.1 Medidas gerais: Isolar a área imediatamente

6.2 Precauções pessoais: Utilizar equipamentos de proteção individual (luvas, proteção respiratória e proteção para os olhos ou rosto) e assegurar ventilação adequada.

6.3 Métodos e materiais de contenção e limpeza: conter qualquer derramamento com materiais absorventes inertes (por exemplo: areia). O resíduo deve ser colocado em recipiente fechado e descartado de acordo com a legislação local, estadual e nacional.

6.4 Precauções ambientais: não deve ser descartado diretamente no esgoto.

7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

7.1 Cuidados para o manuseio seguro: Seguir as Boas Práticas de Laboratório, evitando contato com a pele, olhos e boca. Utilizar os equipamentos de proteção individual recomendados. Após manusear o produto, lavar as mãos com água em abundância e sabão neutro.

7.2 Condições para o armazenamento seguro: Armazenar na embalagem original em temperatura ambiente (15-25 °C). Manter os recipientes bem fechados. Armazenar a embalagem original em local fresco, seco e bem ventilado, afastada de substâncias incompatíveis. Não armazenar juntamente com ácidos.

8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

8.1 Parâmetros de controle: Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.

8.2 Controles de exposição: Fornecer ventilação de exaustão local e geral adequada; garantir ventilação adequada, especialmente em áreas confinadas; garantir disponibilidade de chuveiro de segurança e lava-olhos.

8.3 Equipamentos de proteção individual: para proteção respiratória, utilizar luvas e lavar as mãos após o manuseio; para proteção dos olhos, utilizar óculos de proteção ou máscara de proteção facial; para proteção da pele e do corpo, utilizar jaleco/avental de mangas compridas.



9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

9.1 Estado físico: Os reagentes TL, TP1, TP2 e PB3 são líquidos.

9.2 Cor: Os reagentes TL, TP1, TP2 e PB3 são incolores. PB1 é um tubo de polipropileno incolor com membrana de sílica branca, acompanhado de tubo de coleta de polipropileno incolor. PB2 é um tubo de polipropileno incolor.

9.3 Odor: dados não disponíveis.

9.4 pH: dados não disponíveis.

9.5 Temperaturas específicas ou faixas de temperatura nas quais ocorrem mudanças de estado físico: dados não disponíveis.

9.6 Ponto de fulgor: não se aplica.

9.7 Limites explosivos: não se aplica.

9.8 Densidade: dados não disponíveis.

9.9 Viscosidade: dados não disponíveis.

9.10 Solubilidade: dados não disponíveis.

9.11 Propriedades oxidantes: não se aplica.

10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

10.1 Reatividade: Nenhuma reação perigosa conhecida sob condições normais de uso.

10.2 Estabilidade química: O produto é estável quimicamente quando armazenado na temperatura adequada (ambiente, entre 15 e 25 °C)

10.3 Condições a serem evitadas: exposição excessiva à luz solar e calor.

10.4 Materiais incompatíveis: manter afastado de oxidantes fortes, bases fortes, ácidos fortes e metais alcalinos.

11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

11.1 Informações gerais sobre efeitos toxicológicos: informações toxicológicas dos reagentes especificamente não estão disponíveis. O que se conhece está relacionado aos componentes de cada reagente.

11.2 Efeitos locais: o álcool etílico é um dos componentes de TP2. Em seu estado puro, pode provocar irritações na pele e mucosas em contato prolongado. O mesmo também pode causar toxicidade em órgãos em caso de exposição prolongada. Os ácidos clorídrico e acético, que estão presentes em solução nos reagentes, em seu estado puro podem provocar queimaduras e irritações na pele e mucosas, por serem substâncias corrosivas. O sal de guanidina, presente em TL, em seu estado puro pode causar lesões oculares graves e irritações na pele. Não há informações de efeitos locais dos mesmos diluídos nas soluções tampão dos reagentes descritos.

12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Não há informações sobre efeitos ambientais, comportamento e impacto dos reagentes no ambiente. Manuseando corretamente, não é esperado que se obtenha nenhum problema ecológico. Para o correto descarte, observar as considerações sobre tratamento e disposição.

13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

13.1 Métodos de tratamento de resíduos: O material residual deve ser eliminado de acordo com os regulamentos nacionais e locais. Não devem ser retirados de suas embalagens originais e nem misturados com outros materiais residuais.

13.2 Embalagens utilizadas: TL, TP1, TP2 e PB3 são embalados em frascos de polietileno de alta densidade (HDPE) natural.

14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

14.1 Precauções especiais para os usuários: Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte. Deve ser transportado em temperatura ambiente.

15. REGULAMENTAÇÕES

15.1 Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura: Esta Ficha de Informações de Produtos Químicos foi preparada de acordo com a NBR 14725-4/2014 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Fabricação seguindo as Boas Práticas de Fabricação descritas na RDC Nº 497/2021. Gerenciamento de resíduos segundo a RDC nº 222/2018.

16. OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações descritas na Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico são corretas, porém não pretende-se que sejam totalmente abrangentes, devendo ser usadas apenas como um guia. As informações contidas neste documento são baseadas no presente estado de conhecimento e são aplicáveis às precauções de segurança apropriadas para o produto, não representando nenhuma garantia das propriedades do produto. A Pi-Biotech Genética Avançada Ltda. não responderá por nenhum dano resultante do manuseio ou do contato com o produto acima. Permissão concedida para fazer número ilimitado de cópias em papel, somente para uso interno.