FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS)

1. Identificação do produto e da empresa

Nome do produto: Ácido glicólico 70%
Usos recomendados: Matéria-prima para fabricação de cosméticos (máscaras, cremes, dermocosméticos).
Nome da empresa: Versátil Clean Cosméticos LTDA
Endereço: Rua Regiani, 87
Telefone para contato: (11) 94790-6788
Email: contato@versatilclean.com.br
Telefone de emergência: (11) 2482-1297/ CEATOX - 0800-0148-110

2. Identificação de perigos

Classificação GHS:
Corrosivas para a pele – Categoria 1
Toxicidade aguda (Oral) – Categoria 5
Corrosão/irritação à pele – Categoria 1C
Lesões oculares graves/irritação ocular – Categoria 1
Sensibilização à pele – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático (Agudo) – Categoria 1
Perigoso ao ambiente aquático (Crônico) – Categoria 1
Elementos do rótulo:
Palavra de advertência: PERIGO.
Pictogramas: GHS05 (Corrosão), GHS07 (Exclamação), GHS09 (Meio Ambiente)
Frases de perigo (Frases H):
H290: Pode ser corrosivo para os metais.
H303: Pode ser nocivo se ingerido.
H314: Provoca queimadura severa à pele e dano aos olhos.
H317: Pode provocar reações alérgicas na pele.
H318: Provoca lesões oculares graves.
H410: Muito tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados.
Frases de precaução (Frases P):
P264: Lave as mãos e as partes do corpo expostas cuidadosamente após o manuseio.
P273: Evite a liberação para o meio ambiente.
P280: Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular e proteção facial.
P301+P330+P331: EM CASO DE INGESTÃO: Enxágue a boca. NÃO provoque vômito.

P303+P361+P353: EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxágue a pele com água ou tome uma ducha.
P304+P340: EM CASO DE INALAÇÃO: Remova a pessoa para local ventilado e a mantenha em repouso numa posição que favoreça a respiração.
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.
P333+P313: Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.
P391: Recolha o material derramado.

3. Composição e informações sobre os ingredientes

Tipo: Mistura (Solução Aquosa ativa).
Nome Químico/INCI: Ácido Hidroxiacético (Ácido 2-hidroxiacético).
Concentração da Matéria-Prima Comercial: 70% de ativo purificado e 30% de água
CAS No: 79-14-1 (Ácido Glicólico) / 7732-18-5 (Água) Nº CE: 201-180-5 (Ácido Glicólico) / 231-791-2 (Água)
Natureza química: Ácido orgânico carboxílico de cadeia curta (Alfa-hidroxiácido), altamente polar, hidrossolúvel e com forte caráter ácido em solução aquosa.

4. Medidas de primeiros socorros

Inalação: Remover a vítima para local ventilado. Se houver dificuldade respiratória, administrar oxigênio. Se a respiração parar, aplicar respiração artificial. Procurar atendimento médico imediato.
Contato com a Pele: Retirar imediatamente toda a roupa e calçados contaminados. Lavar a pele com água corrente em abundância por pelo menos 15 a 30 minutos (ação corrosiva severa). Procurar atendimento médico urgente.
Contato com os Olhos: Lavar imediatamente os olhos com água corrente em abundância por pelo menos 15 minutos, mantendo as pálpebras abertas (remover lentes de contato se for fácil). **Risco de lesão ocular grave/irreversível.** Encaminhar imediatamente a um oftalmologista.
Ingestão: Não provocar vômito. Enxaguar a boca e om água e dar para beber pequenas quantidades de água. Risco de perfuração esofágica e acidose metabólica.

5. Medidas de combate a incêndio

Meios de Extinção: Produto não inflamável. Utilizar água em neblina, pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2) ou espuma resistente ao álcool, conforme o incêndio das adjacências.

Perigos Específicos: A combustão ou aquecimento intenso pode liberar gases tóxicos e irritantes, como monóxido de carbono (CO) e dióxido de carbono (CO_2). O produto em contato com metais pode liberar gás hidrogênio inflamável.

6. Medidas de controle para vazamento

Contenção e Limpeza: Utilizar EPI completo (roupa de proteção química, luvas de neoprene ou nitrila de alta espessura e proteção facial). Conter o vazamento com material absorvente inerte (areia, terra, vermiculita). Nunca utilize serragem ou materiais orgânicos combustíveis.
Neutralização: Neutralizar cuidadosamente com agentes alcalinos fracos (como carbonato de sódio ou cal hidratada) diluídos, sob controle de pH, antes de recolher. Lavar a área com grande quantidade de água.

7. Manuseio e armazenamento

Manuseio: Manipular em capela de exaustão ou local com excelente ventilação. Evitar inalação de vapores/névoas e qualquer contato com a pele, olhos e roupas. É obrigatório o uso de EPIs específicos para ácidos corrosivos.
Armazenamento: Armazenar em local fresco, seco, bem ventilado e ao abrigo da luz solar direta. Manter os recipientes hermeticamente fechados em materiais compatíveis (polietileno de alta densidade - PEAD, polipropileno - PP ou vidro revestido). **Evitar recipientes metálicos** devido à corrosividade (H290).

8. Controle de exposição e proteção individual

Limites de Exposição: Não estabelecidos especificamente para o ácido glicólico pela ACGIH (tratar como substância irritante/corrosiva de névoas ácidas).
Proteção Individual:
Respiratória: Máscara semifacial ou facial inteira com filtro químico para vapores ácidos/gases (Filtro tipo E ou combinação).
Ocular: Óculos de proteção química com vedação lateral conjugados com protetor facial (visor).
Pele: Avental impermeável (PVC ou neoprene), botas de segurança e luvas de proteção química adequadas (borracha nitrílica espessa ou neoprene).

9. Propriedades físico-químicas

Estado Físico: Líquido límpido.
Cor: Incolor a levemente amarelado.
pH (puro)**:** 0,1 – 2,0.
Densidade: 1,25 – 1,27 g/cm³.

Umidade: Máximo 30%.
Odor: Levemente adocicado
Ponto de fusão / congelamento: ~ 0 °C (OECD 102).
Ponto de ebulição inicial: ~ 100 °C (OECD 103) devido ao veículo aquoso.
Inflamabilidade / Ponto de fulgor: Não aplicável (produto em base aquosa, não inflamável e sem ponto de inflamação).
Viscosidade: Baixa viscosidade, líquido fluido e límpido.
Solubilidade: Completamente miscível em água em qualquer proporção; miscível em solventes polares de cosméticos (glicóis, álcoois).
Pressão de vapor (a 20 °C): 23 hPa (característica da água desmineralizada de veículo).
Propriedades explosivas / comburentes: Nenhuma.
Corrosividade: Classificado como corrosivo para metais (atende aos critérios de classificação de corrosão metálica do GHS).

10. Estabilidade e reatividade

Reatividade: O Ácido Glicólico 70% é quimicamente estável, porém altamente corrosivo para metais (H290) e incompatível com bases fortes, agentes oxidantes e redutores fortes. Deve ser armazenado em recipientes de polietileno (PEAD) ou polipropileno (PP) bem vedados.
Estabilidade química: Produto quimicamente estável. Apresenta durabilidade mínima de **18 a 24 meses** a partir da data de fabricação, desde que seja mantido rigorosamente em sua embalagem original fechada, ao abrigo da luz solar direta, e armazenado em temperatura ambiente controlada (preferencialmente entre 15 °C e 25 °C).
Possibilidade de reações perigosas: Nenhuma reação perigosa conhecida se estocado e operado conforme as especificações.
Condições a serem evitadas: Mistura prévia direta com outros produtos químicos concentrados ou diluições arbitrárias antes de sua aplicação planejada no processo, visando preservar a integridade do ativo. Evitar fontes de calor extremo e radiação UV.
Materiais incompatíveis: Bases/álcalis fortes, agentes oxidantes fortes, agentes redutores, metais reativos (risco de liberação de gás hidrogênio) e nucleófilos.
Produtos perigosos da decomposição: Nenhum quando o armazenamento e o manuseio seguem estritamente as especificações. Em caso de decomposição térmica extrema por fogo, podem ser liberados óxidos de carbono (CO e CO_2). Em caso de decomposição térmica extrema por fogo, consultar a seção 5.

11. Informações toxicológicas

Toxicidade aguda: Pode ser nocivo se ingerido.

- LD_{50} **(Oral, rato):** DL_{50} estimada entre 1.950 mg/kg e 2.900 mg/kg (para a solução comercial a 70%). Classificado como nocivo se ingerido (Categoria 5 / GHS).
- LD_{50} **(Dérmica, rato):** Dados indicam toxicidade moderada a baixa por absorção dérmica direta, sendo o efeito predominante a ação corrosiva local primária (Método OECD 402).
- *Nota técnica regulatória sobre o Ativo Concentrado:* O ácido glicólico puro e isolado a 100% apresenta alta toxicidade intrínseca (classificado severamente nas vias oral, dérmica e inalatória). No entanto, na concentração comercializada de **70% (solução aquosa)**, a toxicidade aguda sistêmica é atenuada para **Categoria 5 (via oral)**, mantendo-se o rigor restrito de perigo devido ao seu alto potencial corrosivo e irritante tecidual local.

Corrosão / irritação da pele: Provoca queimaduras severas na pele e lesões cutâneas graves. Causa destruição tecidual com cicatrização lenta.
Lesões oculares graves / irritação ocular: Provoca lesões oculares graves. Risco iminente de danos severos e irreversíveis à córnea e perda de visão se não houver lavagem imediata.
Sensibilização respiratória ou à pele: O ácido glicólico puro ou em concentrações elevadas pode atuar como irritante primário severo; o potencial de sensibilização alérgica de contato é baixo comparado ao seu altíssimo poder de corrosão primária.
Mutagenicidade / Carcinogenicidade / Toxicidade à reprodução: O ácido glicólico puro ou em concentrações elevadas pode atuar como irritante primário severo; o potencial de sensibilização alérgica de contato é baixo comparado ao seu altíssimo poder de corrosão primária.
STOT (Exposição única ou repetida) / Perigo por aspiração: Critérios não atendidos.

12. Informações ecológicas

Ecotoxicidade: O produto é classificado como perigoso para o meio ambiente aquático devido à redução acentuada do pH (efeito de choque ácido). Em concentrações elevadas e sem neutralização prévia, pode ser tóxico para organismos aquáticos.
Valores para a Mistura Comercial (Ácido glicólico 70%):

- EC_{50} / 72h (Algas - *Pseudokirchneriella subcapitata*): 22 mg/L a 44 mg/L
- EC_{50} / 48h (Dáfnia - *Daphnia magna*): 6,6 mg/L
- LC_{50} / 96h (Peixes - *Oncorhynchus mykiss*): 14,8 mg/L

Persistência e degradabilidade: O ácido glicólico é classificado como **prontamente biodegradável** (testes padrão OECD 301, ex: OECD 301D /

Closed Bottle Test ou OECD 301A), apresentando degradação superior a 70–90% em um período de 14 a 28 dias.
Potencial bioacumulativo: Não se acumula nos organismos vivos. Apresenta Baixo Fator de Bioconcentração (BCF calculado de 3,16) e $LogK_{ow} \leq 0{,}71$ (Método HPLC - OECD 117).
Mobilidade no solo: Elevada mobilidade e baixo potencial de adsorção no solo. Parâmetros: $K_{oc} < 1{,}4$ L/kg (OECD 121); $LogK_{oc} < 2$. (Ácido glicólico: $logK_{oc} = 1{,}4$).
Resultados da avaliação PBT e mPmB (vPvB): A mistura não contém substâncias consideradas PBT ou mPmB

13. Considerações sobre descarte

Produto/Sobras: O resíduo líquido industrial ativo deve ser coletado e submetido a tratamento especial adequado — como **neutralização controlada** com agentes alcalinos apropriados (ex.: solução de hidróxido de sódio ou carbonato, com rigoroso monitoramento térmico e de pH) — ou enviado para coprocessamento ou incineração industrial licenciada, em conformidade estrita com as normativas e regulamentações ambientais locais, estaduais e federais. **Não descartar em lixo comum ou rede pública de esgoto.**
Embalagens contaminadas: As embalagens plásticas industriais vazias (ex.: bombonas de PEAD) devem ser acondicionadas e submetidas a processos de descontaminação e lavagem industrial específica. Devem ser destinadas à reciclagem ou à reutilização por empresas especializadas e devidamente credenciadas. **Nunca disponibilizar embalagens industriais contendo resíduos desta substância a consumidores privados.** Deve-se garantir rigorosamente que nenhum resíduo corrosivo adira à parte externa ou às roscas das bombonas durante a expedição para o descarte do ácido glicólico.

14. Informações sobre transporte

Número ONU: UN 3265
Nome apropriado para embarque: LÍQUIDO ORGÂNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.S.A. (mistura reacional 70% de Ácido glicólico e 30% de água).
Classe / subclasse de risco principal: Classe 8 (Matérias Corrosivas).
Rótulo de risco / Painel de segurança: 8.
Grupo de embalagem: II.
Perigo ao meio ambiente: O produto **não** é classificado oficialmente como poluente marinho pelas normas IMDG.
Outras informações para o transporte:

- **Número de Identificação de Perigo (Nº Kemler):** 80.
- **Código de restrição em túneis:** E.
- **Código EmS (Marítimo):** F-A, S-B.
- **Quantidades Limitadas (LQ) Terrestre/Marítimo:** 5 Litros.

15. Regulamentações

Regulamentações específicas:

- Ficha elaborada em total conformidade com a Norma Brasileira **ABNT NBR 14725:2023**.
- Produto sujeito às diretrizes de segurança ocupacional da NR-26 (Classificação e Rotulagem) e NR-15 (Limites de Exposição Ocupacional).
- **Restrição Cosmética Importante:** O uso de soluções de Ácido Glicólico em produtos cosméticos é regulamentado pela ANVISA no âmbito dos alfa-hidroxiácidos (AHAs), **sendo permitido tanto em produtos enxaguáveis (*rinse-off*) quanto de permanência (*leave-on*).** A formulação deve obedecer rigorosamente aos limites de concentração livre e de pH (tipicamente pH $\geq 3{,}5$ para uso domiciliar), sendo obrigatória a inclusão de advertências no rótulo quanto ao aumento da fotossensibilidade cutânea e à necessidade indispensável do uso diário de protetor solar durante e após o tratamento.

16. Outras informações

Legendas e Abreviaturas:
Abreviaturas: * ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

- **ANVISA: Agência Nacional de Vigilância Sanitária.**
- **CAS: Chemical Abstracts Service.**
- **LD_{50}/EC_{50}: Dose Letal 50% / Concentração Efeito 50%.**
- **OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development.**
- **RDC: Resolução da Diretoria Colegiada.**
- **FDS: Ficha com Dados de Segurança.**

Nota ao leitor: As informações desta ficha baseiam-se no estado atual de nossos conhecimentos e na ficha técnica do fornecedor. A Versátil Clean Cosméticos LTDA não se responsabiliza pelo uso indevido ou fora das especificações recomendadas nesta FDS.

Elaborado por: Marco Antonio de Lima
Data da última revisão: 11/11/2026

Responsável Técnico: Marco Antonio de Lima
CRQ: 04425633

Assinatura:

