

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA · FDS (FISPQ)

Lavee Xtreme

Tratamento de choque, de base ácida, para painéis fotovoltaicos com sujidade mineral incrustada. Documento elaborado conforme a ABNT NBR 14725.

FISPQ 025
Revisão 001
Data 12/09/2026
Revisão 000 22/12/2020



- **Aviso — causa irritação ocular séria (H319).** Irritação nos olhos, categoria 2.
- **Proteção obrigatória:** óculos de segurança bem ajustados e luvas de nitrila (0,11 mm).
- **Em contato com os olhos:** enxaguar com água por vários minutos e procurar um oftalmologista.
- **Transporte:** produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.

Resumo extraído das seções 3, 4, 8 e 14 desta ficha. Em caso de dúvida, vale o texto das seções.

1 Identificação do produto e da empresa

Nome comercial	Lavee Xtreme
Nome técnico	ICACITRICO 50%
Uso recomendado	Saneante para limpeza de superfícies fixas
Empresa fabricante	Icarai do Brasil Ind. Química Ltda. — EPP Rua Rondônia, 3 — Jacutinga/MG Telefone (35) 99820-3336 · sac@icaraidobrasil.com.br
Fornecedor	BioForcis Soluções Tecnológicas Ltda. CNPJ 29.682.756/0001-40 Rua Iracy Rozatti Viel, 68, Lote 11 — Vinhedo/SP — CEP 13287-011 contato@bioforcis.com.br · www.bioforcis.com.br

Telefones de emergência	(19) 3521-7555 · (19) 3521-6700 · (19) 3521-7277 Centro de Informação e Assistência Toxicológica
Validade do produto	24 meses

2 Composição e informações sobre os ingredientes

Fórmula	$C_6H_8O_7$
Nº CAS	77-92-9
Nº CE	201-069-1
Massa molar	192,12 g/mol

3 Identificação de perigos

Classificação (Regulamento CE nº 1272/2008)	Irritação nos olhos, categoria 2 — H319
Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)	Xi — Irritante, R36
Pictograma	GHS07
Palavra de advertência	Aviso
Frase de perigo	H319 — Causa irritação ocular séria.
Declarações de precaução	P305+P351+P338 — Se nos olhos: lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continuar enxaguando.
Frase R	R36 — Irritante para os olhos.
Frase S	S26 — No caso de contato com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

4 Medidas de primeiros socorros

Após inalação	Exposição ao ar fresco.
Após contato com a pele	Lavar abundantemente com água. Tirar a roupa contaminada.
Após contato com os olhos	Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.
Após ingestão	Fazer a vítima beber água imediatamente (dois copos no máximo). Consultar um médico.
Sintomas e efeitos, agudos e retardados	Efeitos irritantes, tosse, dor, vômito com sangue.
Atenção médica e tratamento especial	Não existem informações disponíveis.

5 Medidas de combate a incêndio

Meios adequados de extinção	Água, dióxido de carbono (CO ₂), espuma ou pó seco.
Agentes de extinção inadequados	Nenhuma limitação de agentes extintores é dada para esta substância ou mistura.
Riscos especiais	Material combustível. Em caso de incêndio, formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
Proteção dos bombeiros	Usar aparelho de respiração individual em casos de incêndio.
Informações complementares	Evitar a contaminação da água de superfície e da água subterrânea com a água de combate a incêndio.

6 Medidas de controle para derramamento ou vazamento

Pessoal não envolvido com emergências	Evitar a produção de pó. Evitar o contato com a substância. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência e consultar um especialista.

Atendentes de emergência	Equipamento protetor: ver seção 8.
Precauções ambientais	Não despejar os resíduos no esgoto.
Métodos de contenção e limpeza	Cobrir ralos. Recolher, emendar e bombear vazamentos. Observar as possíveis restrições de material (ver seções 7 e 10). Absorver em estado seco. Proceder à eliminação de resíduos e à limpeza posterior. Evitar a formação de pós.

7 Manuseio e armazenamento

Manuseio seguro	Observar os avisos das etiquetas.
Armazenamento e incompatibilidades	Não utilizar recipientes metálicos. Manter hermeticamente fechado, em local seco. Armazenar de +15 °C a +25 °C.
Utilizações finais específicas	Nenhum uso específico é previsto além dos mencionados na seção 1.

8 Controle de exposição e proteção individual

Parâmetros de controle	Não contém substâncias com valores limites de exposição ocupacional.
Medidas de planejamento	Medidas técnicas e operações de trabalho adequadas devem ter prioridade sobre o uso de equipamento de proteção pessoal. Ver seção 7.
Proteção individual	As características dos meios de proteção para o corpo devem ser selecionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas, de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de proteção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto aos fornecedores.
Medidas de higiene	Mudar a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos.
Proteção para pele e olhos	Óculos de segurança bem ajustados.

Proteção das mãos	Luva de borracha de nitrila, espessura 0,11 mm, tempo de ruptura > 480 min, também para contato com salpicos. As luvas devem obedecer à diretiva EC 89/686/EEC e à norma EN 374 — por exemplo, KCL Dermatril L (contato total) e KCL 741 Dermatril L (contato com salpicos). Os tempos de ruptura foram determinados pela KCL em ensaios segundo a EN 374, com amostras dos tipos de luva recomendados. Havendo dissolução ou mistura com outras substâncias, consultar o fornecedor de luvas com marcação CE.
Outro equipamento de proteção	Roupa de proteção.
Proteção respiratória	Necessária em caso de formação de pós. Tipo de filtro recomendado: P2.
Controle de riscos ambientais	Não despejar os resíduos no esgoto.

O empregador deve assegurar que a manutenção, a limpeza e o teste dos dispositivos de proteção respiratória sejam executados de acordo com as instruções do produtor, e que essas medidas sejam documentadas.

9 Propriedades físico-químicas

Estado físico	Líquido
Cor	Incolor
pH	Cerca de 1,7 em 100 g/L, a 20 °C
Ponto de fusão	Cerca de 153 °C (decomposição) — OECD 102
Ponto / intervalo de ebulição	200 °C em 1.013 hPa (decomposição)
Ponto de combustão	Não aplicável
Pressão de vapor	< 0,1 hPa a 20 °C
Densidade relativa	1,665 g/cm ³ a 18 °C — OECD 109
Solubilidade em água	1.330 g/L a 20 °C

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	log Pow -1,72 (20 °C) — OECD TG 117. Não se prevê bioacumulação.
Temperatura de decomposição	175 °C
Temperatura de ignição	540 °C
Densidade aparente	Cerca de 560 kg/m ³
Demais propriedades	Velocidade de evaporação, inflamabilidade, limites de explosão, densidade relativa do vapor, temperatura de autoignição, viscosidade dinâmica, riscos de explosão e propriedades oxidantes: não existem informações disponíveis.

10 Estabilidade e reatividade

Reatividade	Em geral, aplica-se o seguinte a substâncias e preparações orgânicas inflamáveis: numa distribuição fina, pode gerar potencial explosão de pó.
Estabilidade química	O produto é quimicamente estável em condições ambientes padrão.
Possibilidade de reações perigosas	Reações violentas são possíveis com metais, oxidantes, bases e agentes redutores.
Condições a serem evitadas	Forte aquecimento.
Materiais incompatíveis	Não existem indicações.
Produtos de decomposição perigosa	Não existem indicações.

11 Informações toxicológicas

Toxicidade aguda por via oral	DL50 rato: 3.000 mg/kg (RTECS). Sintomas em doses elevadas: irritação das mucosas, dor, vômito com sangue.

Toxicidade aguda por inalação	Sintomas: irritação nas vias respiratórias.
Irritação na pele	Coelho: sem irritação (OECD 404). Irritação ligeira.
Irritação nos olhos	Coelho: irritações severas (OECD 405). Causa irritação ocular séria.
Genotoxicidade in vitro	Teste de Ames: negativo (literatura).
Toxicidade à reprodução	Não há redução na capacidade de reprodução em experimentos com animais (literatura).
Teratogenicidade	Não mostrou efeitos teratogênicos em experiências com animais (literatura).
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo	A substância ou mistura não está classificada como tóxica para órgão-alvo específico, em exposição única nem repetida.
Risco de aspiração	Os critérios de classificação não foram satisfeitos com respeito aos dados disponíveis.
Outras informações	Substância que aparece no corpo humano sob condições fisiológicas. Depois de engolir grandes quantidades: tosse. Outras propriedades perigosas não podem ser excluídas; manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12 Informações ecológicas

Toxicidade para peixes	CL50 <i>Leuciscus idus</i> (carpa dourada): 440–760 mg/L, 96 h (IUCLID)
Toxicidade para invertebrados aquáticos	EC50 <i>E. sulcatum</i> : 485 mg/L, 72 h (literatura). CE50 <i>Daphnia magna</i> : cerca de 120 mg/L, 72 h (IUCLID)
Toxicidade para algas	IC5 <i>Scenedesmus quadricauda</i> : 640 mg/L, 7 d. IC5 <i>M. aeruginosa</i> : 80 mg/L, 8 d (concentração limite tóxica, literatura)
Toxicidade para bactérias	EC50 <i>Pseudomonas putida</i> : > 10.000 mg/L, 16 h (literatura)

Biodegradabilidade	98% em 2 dias — OECD TG 302B (IUCLID). Facilmente eliminável.
DBO / DQO / DTO	DBO 526 mg/g (5 d) · DQO 728 mg/g · DTO 750 mg/g (calculado)
Potencial bioacumulativo	log Pow -1,72 (20 °C) — OECD TG 117. Não se prevê bioacumulação.
Mobilidade no solo	Não existem informações disponíveis.
Avaliação PBT e vPvB	Não realizada, uma vez que a avaliação de segurança química não é exigida.
Outros efeitos adversos	Efeito prejudicial devido à mudança de pH. A descarga no meio ambiente deve ser evitada.

13 Considerações sobre tratamento e disposição

Tratamento de resíduos	Os dejetos devem ser descartados em conformidade com a diretiva 2008/98/CE e outras regulamentações nacionais e locais. Manter as substâncias químicas em seus recipientes originais. Não misturar com outros dejetos. O manuseio de recipientes sujos deve ser feito da mesma forma que o do produto.
-------------------------------	--

14 Informações sobre transporte

Regulamentações nacionais e internacionais	Produto não perigoso segundo o regulamento de transporte.
---	---

15 Informações sobre regulamentações

Normas específicas	Classe de armazenagem 10–13.
Avaliação de segurança química	Não é realizada avaliação de segurança química para este produto.

16 Outras informações

Texto das declarações H	H319 — Causa irritação ocular séria.
Texto das frases R	R36 — Irritante para os olhos.
Recomendação de treinamento	Proporcionar informações, instruções e treinamento adequados aos operadores.
Norma de elaboração	Ficha elaborada segundo a ABNT NBR 14725 - 4:2009.
Químico responsável	Reinery Antonio Ferreira dos Reis Santos — CRQ/MG 02102396
Histórico de revisão	Revisão 000, de 22/12/2020 — emissão original. Revisão 001, de 12/09/2026 — documento reapresentado no padrão gráfico BioForcis; uso recomendado ajustado para saneante de limpeza; CNPJ do fornecedor corrigido. Nenhum dado técnico foi alterado.

Sobre este documento. Conteúdo técnico da FISPQ 025 apresentado no padrão gráfico da BioForcis. A ficha original em PDF, assim como laudos e cartas de homologação, é enviada sob pedido pelo WhatsApp (11) 97351-1188.

As informações desta ficha representam os dados atuais e refletem o nosso melhor conhecimento para o manuseio apropriado deste produto em condições normais e de acordo com a aplicação especificada na embalagem e na literatura. Qualquer outro uso do produto, que envolva uso combinado com outro produto ou outros processos, é de responsabilidade do usuário.



BioForcis Soluções Tecnológicas Ltda · CNPJ 29.682.756/0001-40
Rua Iracy Rozatti Viel, 68, Lote 11 — Vinhedo/SP — CEP 13287-011
bioforcis.com.br · contato@bioforcis.com.br · FDS Lavee Xtreme — FISPQ 025, revisão 001