FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA — FDS

CATIOMAX®

Poliacrilamida Catiônica em Pó — Floculante — Conforme ABNT NBR 14725:2023 (Partes 1 a 4) e Sistema Globalmente Harmonizado (GHS)

Nome do produto:	CATIOMAX® — POLÍMERO CATIÔNICO EM PÓ
N° do documento:	FDS-CATM-001
Data de emissão:	06/11/2026
Revisão:	01 — padronização da linha de FDS JCR
Substitui a revisão:	Emissão original / modelos anteriores
Forma física:	Sólido (pó)

SEÇÃO 1 — IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	CATIOMAX® — POLÍMERO CATIÔNICO EM PÓ
Nome químico / natureza química	Copolímero catiônico de acrilamida e sal quaternário de amônio (poliacrilamida catiônica) de alto peso molecular, na forma de pó granular
Fórmula estrutural	—[CH_2—CH($CONH_2$)]$_n$—[CH_2—CH($COOCH_2CH_2N^+(CH_3)_3Cl^-$)]$_m$—
Sinônimos	PAM catiônicoa em pó; polieletrólito catiônico; floculante catiônico em pó; CPAM
N° CAS (componente principal)	69418-26-4 ★ **[confirmar]**
Principais usos recomendados	Agente floculante para tratamento de água e efluentes industriais e sanitários; auxiliar de floculação em conjunto com coagulantes inorgânicos (PAC, sulfato de alumínio, sais de ferro); desidratação e adensamento de lodos (filtro-prensa, centrífuga, decanter); agente de retenção e drenagem em papel e celulose; clarificação de águas com carga negativa; mineração e óleo e gás
Usos não recomendados	Aplicação em contato direto e prolongado com água potável sem avaliação técnica prévia; dosagem do produto sem dissolução prévia, pois o pó forma grumos e gel
Fabricante / Fornecedor	JCR QUÍMICA LTDA — CNPJ: 59.395.005/0001-03
Endereço	Rua Jeni Mendes Ribeiro, 52 — Araretama, Pindamonhangaba-SP, Brasil
Telefone / E-mail	(12) 92000-1676 | comercial@jcrquimica.com.br
Responsável técnico	José Claudio — CRQ: 04412374
Telefone de emergência (24h)	(12) 92000-1676 (JCR Química) | 0800 722 6001 (Disque-Intoxicação — Anvisa)

SEÇÃO 2 — IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura (GHS / NBR 14725-2): Com base em produtos de composição e natureza química similares, o produto é classificado como **perigoso ao ambiente aquático — crônico, Categoria 2 (H411) ★ [confirmar]**. Polímeros catiônicos

de alta densidade de carga são mais tóxicos a organismos aquáticos (peixes e algas) que os aniônicos e não iônicos. Não atende aos critérios das demais classes de perigo à saúde quando manuseado conforme as recomendações.

Elementos de rotulagem (GHS)

Pictograma	GHS09 — Meio ambiente
Palavra de advertência	Não requerida
Frases de perigo	H411 — Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados
Frases de precaução — Prevenção	P273 — Evite a liberação para o meio ambiente. P261 — Evite inalar poeiras. P280 — Use luvas de proteção, óculos de segurança e vestimenta de proteção
Frases de precaução — Resposta	P391 — Recolha o material derramado. P305+P351+P338 — Em caso de contato com os olhos: enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. P302+P352 — Em caso de contato com a pele: lave com água e sabão em abundância
Frases de precaução — Armazenamento	Armazene em local seco, arejado e ao abrigo da umidade, com a embalagem bem fechada
Frases de precaução — Disposição	P501 — Descarte o conteúdo/recipiente conforme a legislação local vigente
Outros perigos que não resultam em classificação	O pó em contato com água ou piso molhado forma gel extremamente escorregadio. Poeiras finas dispersas no ar podem formar mistura explosiva em presença de fonte de ignição. Poeira pode causar irritação leve de olhos e vias respiratórias. Traços de acrilamida residual podem estar presentes (ver observação técnica)

Observação técnica — acrilamida residual

Traços residuais de monômero de acrilamida (CAS 79-06-1) podem estar presentes no produto (valor máximo a confirmar com o fornecedor). A acrilamida monomérica é classificada como provável carcinógeno e neurotoxina; o polímero acabado não é classificado quanto a esses efeitos, mas recomenda-se o mesmo rigor de EPI e boas práticas de higiene em toda a cadeia de manuseio, com atenção ao controle de poeiras nas operações de transferência, dosagem e preparo de solução.

SEÇÃO 3 — COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Natureza química: Substância/mistura — copolímero catiônico de acrilamida em pó granular, com baixo teor de umidade e monômero residual.

Componente	Nº CAS	Conc. aprox. (%)	Classificação de perigo
Poliacrilamida catiônica (copolímero acrilamida / sal quaternário de amônio)	69418-26-4	≥ 88 ★ **[confirmar]**	Aquatic Chronic 2 (a confirmar)
Umidade	7732-18-5	≤ 10	Não classificado
Sais residuais (cloreto/sulfato de sódio e amônio)	—	≤ 3 ★ **[confirmar]**	Não classificado
Acrilamida residual (monômero)	79-06-1	≤ 0,05 (500 ppm) ★ **[confirmar]**	Carc. 1B, Muta. 1B, Repr. 2, STOT RE 1, Skin Sens. 1 (substância pura)

Nota: a composição exata e as concentrações por lote são consideradas segredo comercial da JCR Química Ltda. As faixas acima refletem a composição típica declarada no Boletim Técnico do produto ou em fichas de referência da mesma classe química; parâmetros por lote constam no Certificado de Análise (CoA).

SEÇÃO 4 — MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Descrição das medidas necessárias

Medidas gerais	Retirar a pessoa da área de exposição. Levar esta FDS ao atendimento médico.

Inalação	Remover a pessoa para local arejado. Em caso de tosse ou irritação de garganta por inalação de poeira, manter a vítima em repouso e procurar assistência médica se os sintomas persistirem.
Contato com a pele	Remover roupas e calçados contaminados. Lavar a pele com água em abundância e sabão neutro por pelo menos 15 minutos. **Atenção:** o produto molhado/derramado é escorregadio. Se a irritação persistir, procurar atendimento médico.
Contato com os olhos	Enxaguar imediatamente com água corrente limpa e abundante, mantendo as pálpebras afastadas, por no mínimo 15 minutos. Remover lentes de contato, se presentes e se for fácil. Procurar avaliação médica se a irritação persistir.
Ingestão	**Não induzir o vômito.** Enxaguar a boca com água. Se consciente, oferecer água em pequenas quantidades. Procurar atendimento médico imediato, levando a embalagem ou esta FDS.

Sintomas e efeitos mais importantes (agudos e retardados)

O contato com a poeira pode causar irritação leve e transitória dos olhos, da pele e das vias respiratórias superiores. O pó em contato com a pele úmida forma gel escorregadio. A ingestão pode causar náusea e desconforto gastrointestinal. O produto molhado/derramado é extremamente escorregadio (risco de quedas). Não são esperados efeitos sistêmicos agudos relevantes no manuseio conforme especificação.

Notas para o médico

Tratamento sintomático. Não há antídoto específico conhecido. Mostrar esta FDS ao médico responsável pelo atendimento.

SEÇÃO 5 — MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção adequados	Água pulverizada (neblina), espuma, pó químico seco, dióxido de carbono (CO_2).
Meios de extinção inadequados	Jato d'água pleno diretamente sobre o pó (pode levantar poeira e gera gel escorregadio).
Perigos específicos do produto	Produto combustível; o pó fino disperso no ar pode formar mistura explosiva com fonte de ignição (explosão de poeira). Em combustão pode liberar fumaça, monóxido e dióxido de carbono, óxidos de nitrogênio e, em traço, amônia e cloreto de hidrogênio.
Equipamentos de proteção para combate a incêndio	Equipamento de respiração autônoma (SCBA) com pressão positiva e vestimenta de proteção completa, devido à possível geração de gases irritantes/corrosivos.
Métodos específicos	Resfriar embalagens expostas ao fogo com água pulverizada. Evitar a dispersão de poeira. Isolar a área. Conter a água de combate a incêndio para descarte adequado, evitando que atinja redes pluviais e cursos d'água.

SEÇÃO 6 — MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência

Isolar a área do derramamento e sinalizar o piso pelo risco de escorregamento. Utilizar os EPIs descritos na Seção 8. Evitar a geração de poeira e a inalação. Evitar contato com a pele e os olhos.

Precauções ao meio ambiente

Evitar que o produto atinja cursos d'água, redes de esgoto pluvial ou o solo não contido; o polímero catiônico é tóxico ao ambiente aquático. Em caso de vazamento significativo, conter fisicamente o material e comunicar as autoridades ambientais e sanitárias locais, conforme a legislação.

Métodos e materiais para contenção e limpeza

- Recolher o produto a seco com pá e vassoura ou aspirador industrial com filtro HEPA, evitando a geração de poeira, e acondicionar em recipiente limpo, seco e rotulado.
- **Nunca aplicar água sobre o pó derramado:** o contato com a água forma gel escorregadio de difícil remoção.
- Eliminar fontes de ignição na área; aterrar equipamentos de aspiração para evitar eletricidade estática.

- Resíduo remanescente: remover com material absorvente e, por fim, lavar com solução de detergente e água, direcionando a água de lavagem para sistema de contenção — nunca para rede pluvial.

Para eliminação dos resíduos recolhidos, consultar a Seção 13 desta FDS.

SEÇÃO 7 — MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Precauções para manuseio seguro

- Manusear em área com ventilação adequada; evitar a geração e o acúmulo de poeira. Utilizar exaustão localizada nos pontos de abertura de sacos e dosagem.
- Evitar eletricidade estática: aterrar equipamentos e usar sistemas de transporte pneumático/dosagem adequados para pó.
- Preparar a solução adicionando o pó lentamente e de forma contínua sobre o vórtice da água em agitação (nunca o inverso), por meio de dosador de pó/umectador, evitando grumos ("olhos de peixe").
- Concentração usual da solução-mãe: 0,05 % a 0,3 % (m/v). Concentrações mais elevadas dificultam a dissolução.
- Manter agitação moderada por 40 a 60 minutos até dissolução completa. Evitar cisalhamento excessivo e não usar bombas centrífugas na recirculação da solução (rompem as cadeias poliméricas).
- Preparar a solução à temperatura ambiente (15 a 30 °C); não ultrapassar 40 °C. Utilizar a solução preparada em até 24 horas.
- Manter sacos fechados quando não estiverem em uso: o produto é higroscópico e empedra em contato com a umidade.
- Piso molhado com o produto é extremamente escorregadio: limpar imediatamente qualquer derramamento.
- Não fumar, comer ou beber durante o manuseio. Lavar mãos e rosto após o manuseio e antes de intervalos.

Condições de armazenamento seguro, incluindo incompatibilidades

Local de armazenamento	Ambiente coberto, seco, arejado e ao abrigo da luz solar direta e da umidade, sobre estrados (paletes), afastado de fontes de calor e ignição.
Temperatura recomendada	5 °C a 35 °C. Evitar temperaturas elevadas e ambientes úmidos (o produto é higroscópico).
Embalagem	Manter na embalagem original, íntegra e bem fechada. Sacos abertos devem ser fechados imediatamente após o uso, evitando absorção de umidade e formação de grumos.
Validade	12 meses a partir da data de fabricação, em embalagem íntegra e nas condições recomendadas ★ **[confirmar]**
Materiais adequados	Tanques e tubulações em aço inoxidável, PEAD e polipropileno para a solução preparada; dosadores de pó com superfícies secas.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes, ácidos fortes e bases fortes. Água e umidade no armazenamento do produto seco.
Segregação	Armazenar separado de oxidantes fortes, de fontes de calor e de gêneros alimentícios.

Embalagens disponíveis (referência comercial)

Saco 1 kg | Saco 2 kg | Saco 25 kg

SEÇÃO 8 — CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de controle

Componente	Limite de exposição ocupacional	Fonte/Referência
Poliacrilamida (fração polimérica)	Não estabelecido — adotar boas práticas de controle de poeiras (referência: 10 mg/m³ inalável / 3 mg/m³ respirável)	ACGIH (poeiras não especificadas de outra forma)
Acrilamida (traço residual)	0,03 mg/m³ (pele) — valor de referência para a substância pura	ACGIH TLV

Indicadores biológicos: não estabelecidos para o produto.

Controles de engenharia apropriados

Assegurar ventilação geral diluidora e exaustão localizada nos pontos de abertura de sacos, pesagem e preparo de solução, especialmente em ambientes fechados. Instalar chuveiros de emergência e lava-olhos próximos às áreas de manuseio (NR-26 e normas locais). Prever bacia de contenção nas áreas de armazenamento e dosagem e sinalizar o piso pelo risco de escorregamento.

Medidas de proteção individual (EPI)

Proteção respiratória	Em operações com geração de poeira, utilizar respirador semifacial com filtro P2 (PFF2) ou superior.
Proteção das mãos	Luvas de proteção química (PVC, borracha nitrílica ou neoprene), conforme NBR 13393 / EN 374.
Proteção dos olhos/face	Óculos de segurança ampla visão com vedação contra poeira e respingos; protetor facial em operações com risco de projeção.
Proteção do corpo	Vestimenta de proteção impermeável que evite contato prolongado com a pele (avental ou macacão em operações de transferência/dosagem).
Proteção dos pés	Calçado de segurança antiderrapante e impermeável — atenção redobrada pela natureza escorregadia do produto molhado/derramado.
Medidas de higiene	Lavar as mãos e o rosto antes de pausas e ao final da jornada. Não reutilizar vestimentas contaminadas sem lavagem prévia.

SEÇÃO 9 — PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Aspecto físico	Pó granular branco a amarelado
Odor	Inodoro a leve odor amoniacal
Íon ativo	Catiônico
Carga iônica (densidade de carga)	Alta carga catiônica — grau especificado no CoA (linha 40 %) ★ **[confirmar]**
pH (solução aquosa a 0,5 %, 25 °C)	3,0 – 6,0
Peso molecular aproximado	Superior a 10 milhões de Dalton (alto peso molecular)
Teor de polímero ativo	≥ 88 % ★ **[confirmar]**
Umidade	≤ 10 %
Resíduo de acrilamida	≤ 0,05 % (500 ppm) ★ **[confirmar]**
Solubilidade em água	Solúvel (dissolução lenta; requer agitação e tempo de maturação)
Viscosidade da solução (0,5 %, 25 °C)	Aprox. 200 – 1.000 mPa·s ★ **[confirmar]**
Densidade aparente	0,60 – 0,80 g/cm³ ★ **[confirmar]**
Granulometria	0,15 – 1,0 mm (90 %) ★ **[confirmar]**
Ponto de fusão/congelamento	Não aplicável — decompõe-se antes de fundir
Ponto de ebulição inicial	Não aplicável
Ponto de fulgor	Não aplicável (sólido)
Inflamabilidade	Sólido combustível; poeira pode formar mistura explosiva com o ar
Limites de explosividade (poeira)	Não determinados ★ **[confirmar]**
Pressão de vapor	Não aplicável

Coeficiente de partição (n-octanol/água)	Não aplicável à fração polimérica
Temperatura de autoignição	Dados não disponíveis
Temperatura de decomposição	Início de decomposição térmica a partir de aprox. 200 °C
Propriedades explosivas / oxidantes	O produto não é classificado como explosivo nem oxidante; veja risco de explosão de poeira

Valores conforme Boletins Técnicos JCR Química, Certificado de Análise (PAC 18 — lote 20250113) e fichas de referência da mesma classe química. Itens marcados ★ [confirmar] são valores típicos a validar com o fornecedor/laboratório antes da emissão oficial. Parâmetros por lote constam no CoA.

SEÇÃO 10 — ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	Não classificado como perigo de reatividade nas condições normais de manuseio e armazenamento.
Estabilidade química	Estável quando armazenado nas condições recomendadas (temperatura, ao abrigo de luz solar direta e da umidade, em embalagem fechada).
Possibilidade de reações perigosas	Não são esperadas reações perigosas quando manuseado conforme especificação. Cisalhamento excessivo, temperatura acima de 40 °C degradam o polímero ou reduzem seu desempenho, sem gerar reação perigosa. Poeiras finas dispersas podem formar mistura explosiva.
Condições a serem evitadas	Umidade e água no armazenamento do pó, temperaturas elevadas, exposição direta ao sol, fontes de ignição e geração de nuvens de poeira e agitação excessivamente cisalhante.
Materiais incompatíveis	Ácidos fortes, bases fortes, agentes oxidantes fortes. Produtos aniônicos em mistura direta com produtos catiônicos (formação de complexos insolúveis).
Produtos de decomposição perigosos	Em condições normais, nenhum. Em combustão ou decomposição térmica, ver Seção 5 (óxidos de carbono, óxidos de nitrogênio, amônia, fumaça).

SEÇÃO 11 — INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda (oral, dérmica, inalação)	Não classificado com base nas informações disponíveis. Estudos em produtos análogos indicam DL50 oral (rato) > 5.000 mg/kg — baixa toxicidade aguda.
Corrosão/irritação da pele	Não classificado. Contato prolongado ou repetido pode causar irritação leve, ressecamento.
Lesões oculares graves/irritação ocular	Não classificado; poeira ou respingos podem causar irritação leve e transitória em contato direto.
Sensibilização respiratória ou à pele	Não classificado com base nas informações disponíveis.
Mutagenicidade em células germinativas	Não classificado para o produto formulado. O monômero residual de acrilamida (traço) é classificado como mutagênico Categoria 1B em sua forma pura — não como o produto acabado.
Carcinogenicidade	O polímero não é classificado como carcinogênico. A acrilamida monomérica pura é classificada pela IARC como "provavelmente carcinogênica para humanos" (Grupo 2A); presente apenas em traço no produto acabado.
Toxicidade à reprodução	Não classificado para o produto formulado.
Toxicidade sistêmica de órgão-alvo (exposição única/repetida)	Não classificado com base nas informações disponíveis.
Perigo por aspiração	Não aplicável (sólido).

Nota sobre a acrilamida residual

O controle de qualidade da JCR Química limita o teor de acrilamida monomérica residual ao máximo informado na Seção 3. Recomenda-se manuseio responsável, evitando a geração de poeiras e respeitando os EPIs da Seção 8, como medida preventiva.

SEÇÃO 12 — INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados (Categoria 2) ★ **[confirmar]**, pelo caráter catiônico do polímero, que interage com as membranas branquiais de peixes e com algas, e pelo teor de polímero ativo.
Persistência e degradabilidade	A fração polimérica é dificilmente biodegradável segundo critérios OECD, devido ao elevado peso molecular.
Potencial de bioacumulação	Baixo para o polímero (alto peso molecular, não biodisponível).
Mobilidade no solo	Espera-se adsorção do polímero à fase sólida do solo (baixa mobilidade).
Outros efeitos adversos	O produto, quando lançado em corpos d'água sem tratamento, pode alterar turbidez e viscosidade local, com impacto físico sobre organismos aquáticos.

O produto não foi submetido a testes ecotoxicológicos específicos; os dados acima foram extrapolados de produtos de composição e estrutura similares.

SEÇÃO 13 — CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

Métodos de tratamento e disposição

Produto (resíduo)	Não descartar em rede de esgoto, curso d'água ou solo sem tratamento adequado. Encaminhar para empresa especializada e licenciada em gerenciamento de resíduos, respeitando a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e as normas estaduais e municipais aplicáveis.
Restos de produto	Manter os restos nas embalagens originais, fechadas, rotuladas e protegidas do calor e da umidade, até a destinação final. Materiais absorventes contaminados devem ser tratados como resíduo do produto.
Embalagens contaminadas	Não reutilizar embalagens vazias (sacos, tambores, bombonas, IBCs) para outros fins sem descontaminação certificada. Encaminhar para reciclagem ou destinação final por empresa licenciada, conforme classificação do resíduo (NBR 10004).
Classificação do resíduo	Recomenda-se classificação específica conforme NBR 10004, a critério do gerador, considerando o processo e as condições de geração do resíduo.

SEÇÃO 14 — INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Número ONU	UN 3077 — aplicável caso a classificação H411 seja confirmada (substância perigosa para o ambiente) ★ **[confirmar]**
Nome apropriado para embarque (ONU)	SUBSTÂNCIA SÓLIDA PERIGOSA PARA O MEIO AMBIENTE, N.E. (poliacrilamida catiônica)
Classe de risco	9 — Substâncias e artigos perigosos diversos
Grupo de embalagem	III
Perigos ambientais para transporte	Perigoso para o meio ambiente — poluente marinho (IMDG), se confirmada a classificação H411.
Regulamentação terrestre	Decreto nº 96.044/1988; Resolução ANTT nº 5.998/2022 e suas atualizações; ABNT NBR 7500 e NBR 7503, quando aplicável.
Regulamentação aquaviária	Código IMDG (transporte internacional); Normam-05/DPC.
Regulamentação aérea	Instruções técnicas da ICAO/IATA (quando aplicável).

Precauções especiais	Transportar em embalagens originais, íntegras e bem fechadas, protegidas da chuva, do sol e de temperaturas extremas, com a carga devidamente amarrada e estabilizada para evitar tombamento e vazamentos.

SEÇÃO 15 — REGULAMENTAÇÕES

Regulamentação nacional aplicável	ABNT NBR 14725 (Partes 1 a 4) — Ficha de Dados de Segurança; NR-26 — Sinalização de Segurança; NR-15 — Atividades e Operações Insalubres; NR-07 — PCMSO; Lei nº 12.305/2010 — Política Nacional de Resíduos Sólidos; Decreto Federal nº 2.657/1998.
Uso em água para consumo humano	Quando destinado ao tratamento de água potável, o produto deve atender aos requisitos da ABNT NBR 15784 (produtos químicos para tratamento de água de abastecimento) e à Portaria GM/MS de potabilidade vigente, incluindo o limite de acrilamida residual aplicável, sob responsabilidade do operador do sistema. ★ **[confirmar]**
Classificação GHS aplicada	Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS), conforme adotado pela ABNT NBR 14725.
Licenciamento ambiental	Fabricação e comercialização sujeitas a licenciamento ambiental junto ao órgão estadual competente (CETESB/SP ou equivalente).
Avaliação de segurança química	Não foi realizada avaliação de segurança química específica para este produto.

SEÇÃO 16 — OUTRAS INFORMAÇÕES

Legenda de siglas e abreviaturas

FDS	Ficha de Dados de Segurança
GHS	Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos
CAS	Chemical Abstracts Service (número de registro)
EPI	Equipamento de Proteção Individual
PAM / CPAM / APAM	Poliacrilamida / catiônica / aniônica
IBC	Intermediate Bulk Container (contêiner intermediário para granéis)
DL50 / CL50	Dose / Concentração letal mediana
TLV / TWA	Valor limite de exposição / Média ponderada no tempo
IARC	Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
OECD	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
NR	Norma Regulamentadora (Ministério do Trabalho e Emprego)
CoA	Certificado de Análise
★ [confirmar]	Valor de referência/típico a validar com o fornecedor, CoA ou ensaio de laboratório antes da emissão oficial

Principais referências bibliográficas e fontes consultadas

- ABNT — NBR 14725 (Partes 1 a 4), NBR 10004 e NBR 15784.
- Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS/ONU), 9ª edição revisada.
- Boletins Técnicos JCR Química Ltda — CATIOMAX® (Rev. 03, jul/2026).
- Fichas técnicas e FDS de produtos de referência da mesma classe química, de fabricantes nacionais e internacionais.
- ACGIH — TLVs and BEIs; Normas Regulamentadoras NR-07, NR-15 e NR-26 — Ministério do Trabalho e Emprego.

Isenção de responsabilidade

As informações desta Ficha de Dados de Segurança foram elaboradas com base no conhecimento técnico atual sobre o produto e produtos de composição similar, e destinam-se exclusivamente a orientar o manuseio, uso, armazenamento, transporte e descarte seguros do CATIOMAX® (pó). Não constituem garantia de propriedades específicas. Cabe ao usuário avaliar a adequação das informações ao seu processo e treinar seus colaboradores quanto aos riscos da exposição ao produto químico. A JCR Química Ltda não se responsabiliza por danos decorrentes do uso inadequado do produto ou da inobservância destas recomendações.

Histórico de revisões

Revisão	Data	Descrição da alteração
00	—	Documento de emissão original / modelos anteriores
01	06/11/2026	Padronização da linha de FDS JCR Química (16 seções, NBR 14725): layout único, dados consolidados dos Boletins Técnicos e CoA; valores ainda não validados marcados com ★ [confirmar]

Documento elaborado e aprovado por:

José Claudio — Responsável Técnico — CRQ: 04412374
JCR Química Ltda