



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: mrc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	1

1 IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome do produto	Suspensão de Nanopartículas de ouro - Tamanho nominal 15 nm
Código de serviço	8737
Empresa	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro UP: Dimat Endereço: Av. Nossa Senhora das Graças 50, Xerém, Duque de Caxias, RJ - CEP: 25250-020 Tel/Fax: (21) 2679-9210 / 2679-9077 e-mail: samci@inmetro.gov.br Emergência: 0800-110-8270 (Pró-Química da Abiquim)

2 IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Principais perigos à saúde humana	Efeitos potenciais para a saúde: Inalação: pode ser nocivo por inalação; pode causar irritação no nariz, mucosas e vias respiratórias. Pele: Pode ser prejudicial se for absorvido através da pele. Pode causar irritação da pele. Olhos: pode causar irritação ocular. Ingestão: nenhuma informação sobre os efeitos fisiológicos da ingestão; Pode ser perigoso se engolido.
Principais riscos ambientais	Dados não disponíveis
Outros perigos	Não é uma substância perigosa de acordo com o GHS.
Símbolo(s) de risco	Saúde: 0 Fogo: 0 Reatividade: 0

3 COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância <input type="checkbox"/>		Mistura <input checked="" type="checkbox"/>	
Nome comercial do componente	Nome químico do componente	CAS	Concentração (%)
Ouro (forma coloidal)	Au	7440-57-5	< 0,006
Água	H ₂ O	7732-18-5	> 99
Ácido 3-oxopentanoico	3-Oxopentanedioic acid (C ₅ H ₆ O ₅)	542-05-2	<0,005
Ácido Clorídrico	HCl	7647-01-0	<0,005
Citrato de Sódio	trisodium 2-hydroxypropane-1,2,3-tricarboxylate	8055-55-8	<0,4

Nota: informações de composição e valores de concentração baseados exclusivamente em cálculos estequiométricos. Análises empíricas são recomendadas se for necessária informação precisa.

4 MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: mrc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	2

Contato com os olhos	Enxaguar os olhos abertos em água corrente por alguns minutos. Remover as lentes de contato se estiver usando. Assegurar uma lavagem adequada separando as pálpebras com os dedos. Procurar um médico imediatamente.
Contato com a pele	Lavar imediatamente com água e sabão e enxaguar completamente. Remover roupas e sapatos contaminados. Procurar um médico imediatamente.
Inalação	Se inalado, remover a pessoa para o ar fresco. Se não estiver respirando, aplicar respiração artificial. Manter o paciente aquecido. Procurar um médico imediatamente.
Ingestão	Lavar a boca com água, desde que a pessoa esteja consciente. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Procurar um médico imediatamente. Induzir vômitos apenas se supervisionado por pessoal médico.
Notas para o médico	Dados não disponíveis
Principais sintomas	Dados não disponíveis
5 MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO	
Meios de extinção apropriados	O produto não é inflamável. Usar pulverizador de água, espuma resistente ao álcool, extintores de pó químico ou de dióxido de carbono.
Meios de extinção não apropriados	Dados não disponíveis
Perigos específicos da substância ou mistura	Dados não disponíveis
Métodos especiais de combate a incêndio	Dados não disponíveis
Equipamentos de proteção no combate a incêndios	Usar um aparelho de respiração autônomo e roupas de proteção para evitar o contato com a pele e os olhos.
Produtos de decomposição térmica	Natureza dos produtos de decomposição desconhecidos.
6 MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO	
Preocupações pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	Usar um respirador, óculos de segurança química, botas de borracha e luvas de borracha pesada. Absorver em areia, vermiculita, carbonato de sódio ou outro adsorvente não combustível adequado e colocar em recipientes fechados para eliminação. Eliminar o material contaminado como descarte de acordo com o item 14. Ventilar a área e lavar o local do derramamento após a retirada do material estar completo. Manter pessoas desprotegidas a distância.
Preocupações ao meio ambiente	Eliminar o material contaminado como descarte de acordo com o item 14.
Métodos e materiais para contenção e limpeza	Adotar os mesmos procedimentos de controle descritos para grandes vazamentos e vazamentos. Alternativamente, derramamentos muito pequenos podem ser varridos ou diluídos com água. A superfície sólida deve ser limpa com um detergente para limpar os materiais restantes. Eliminar o material contaminado como descarte de acordo com o item 14. Ventilar a área e lavar o local do derramamento após a retirada completa do material. Manter pessoas desprotegidas à distância.



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: mrc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ Nº	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	3

7 MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Manuseio	Evitar contato com a pele, olhos e roupas. Evitar a exposição prolongada ou repetida.
Armazenamento	Armazenar em local fresco, escuro, seco e bem ventilado. Manter o recipiente bem fechado. Temperatura de armazenamento recomendada: acima de 5 ° C. NÃO CONGELAR.

8 CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Controles	As medidas usuais para o manuseio de produtos químicos devem ser seguidas. Manter longe de alimentos, bebidas e alimentos para animais. Remover imediatamente todas as roupas sujas e contaminadas. Lavar as mãos antes das pausas e no final do trabalho. Evitar contato com os olhos e a pele.
Limites de exposição	Não contém substâncias com valores-limite de exposição ocupacional conhecidos.
Medidas de controle de engenharia	Dados não disponíveis
EPI - proteção para os olhos e face	Usar óculos de segurança testados e aprovados de acordo com os padrões governamentais apropriados para proteção ocular.
EPI - proteção para a pele	Usar roupas de trabalho de proteção e luvas resistentes a produtos químicos. As luvas devem ser inspecionadas antes do uso. Usar a técnica adequada de remoção de luvas (sem tocar a superfície externa da luva) para evitar contato com este produto. Descartar as luvas contaminadas após o uso de acordo com as leis aplicáveis e boas práticas laboratoriais. Lave e seque as mãos.
EPI - proteção respiratória	Não é necessária proteção respiratória.
Perigos Térmicos	O produto não é inflamável ou explosivo.

9 PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	Líquido, partículas individuais com aproximadamente 15 nm de diâmetro nominal
Cor	Vermelho claro.
Odor	Nenhum.
pH	5,96
Ponto de fusão / congelamento	- / 0° C para o solvente (água).
Ponto de ebulição	100° C para o solvente (água).
Ponto de fulgor	Não aplicável
Taxa de evaporação	Dados não disponíveis
Inflamabilidade	Não inflamável
Limite inferior / superior de inflamabilidade ou explosividade	Não inflamável
Pressão de vapor	Dados não disponíveis
Densidade de vapor	Dados não disponíveis



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: mrc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	4

Densidade relativa (d_4^{25})	Dados não disponíveis
Solubilidade / miscibilidade	Solúvel em água
Coefficiente de partição n-octanol / água	Dados não disponíveis
Temperatura de auto-ignição	Não aplicável
Temperatura de decomposição	Dados não disponíveis
Viscosidade	Dados não disponíveis
10 ESTABILIDADE E REATIVIDADE	
Estabilidade química	Estável sob as condições de armazenamento recomendadas. NÃO CONGELAR.
Reatividade / possibilidade de reações perigosas	Dados não disponíveis
Condições a serem evitadas	NÃO CONGELAR. Mantenha longe de luz intensa, altas temperaturas e agentes oxidantes fortes.
Materiais incompatíveis	Agentes oxidantes fortes.
Produtos perigosos de decomposição	Dados não disponíveis



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: msc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ Nº	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	5

11 INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Toxicidade aguda	Dados não disponíveis
Corrosão/irritação da pele	Dados não disponíveis
Lesões oculares graves/irritação ocular	Dados não disponíveis
Sensibilização respiratória ou à pele	Dados não disponíveis
Mutagenicidade em células germinativas	No nosso melhor conhecimento, as propriedades mutagênicas não foram investigadas minuciosamente.
Carcinogenicidade	IARC-1: Nenhum componente deste produto presente em níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como cancerígeno humano provável, possível ou confirmado. NTP-2: Nenhum componente deste produto presente em níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como cancerígeno humano provável, possível ou confirmado. ACGIH A2: Nenhum componente deste produto presente em níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como cancerígeno humano provável, possível ou confirmado. OSHA: Nenhum componente deste produto presente em níveis maiores ou iguais a 0,1% é identificado como cancerígeno humano provável, possível ou confirmado.
Toxicidade à reprodução	Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos - alvo-específicos – exposição única	Dados não disponíveis
Toxicidade para órgãos –alvo específicos – exposição repetida	Dados não disponíveis
Perigos por aspiração	Dados não disponíveis

12 INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade	Dados não disponíveis
Persistência e degradabilidade	Dados não disponíveis
Potencial bioacumulativo	Dados não disponíveis
Mobilidade no solo	Dados não disponíveis
Outros efeitos adversos	Dados não disponíveis

13 INFORMAÇÕES SOBRE POTENCIAL DE INFECTIVIDADE

Eventual fonte biológica do(s) analito(s)	Dados não disponíveis
Eventual origem biológica ou ambiental da matriz	Dados não disponíveis
Testado para os seguintes agentes	Dados não disponíveis



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇOS – MDIC
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO)
Av. Nossa Senhora das Graças, 50 – Xerém – CEP. 25250-020 Duque de Caxias – RJ
E-mail: mrc-solicitacao@inmetro.gov.br – Tel.: (21) 2679-9233/9077/9210 – Fax.: (21) 2145-3235
CNPJ: 00.662.270/0003-20

FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS - FISPQ

FISPQ N°	PRODUTO	REVISÃO	DATA	PÁGINA
8737	Suspensão de Nanopartículas de ouro	02	31/07/2023	6

Possibilidade de existência de agentes adventícios na matriz	Dados não disponíveis
Possíveis riscos associados ao material	Dados não disponíveis

14 CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Disposição de resíduos	Manter em recipientes apropriados, fechados para a eliminação. Consultar as regulamentações locais ou nacionais para obter informações adicionais sobre a eliminação adequada.
-------------------------------	--

15 INFORMAÇÕES SOBRE O TRANSPORTE

Classificação de risco	GHS: mercadorias não perigosas DOT: mercadorias não perigosas IMDG: mercadorias não perigosas IATA: mercadorias não perigosas CFR: não perigoso OSHA: Nenhum risco conhecido de OSHA
Condições para transporte	Faixa de temperatura para transporte: 5 °C -50 °C Recipiente frágil

16 REGULAMENTAÇÕES

Regulamentos aplicáveis	Consultar as regulamentações locais ou nacionais para informações adicionais.
--------------------------------	---

17 OUTRAS INFORMAÇÕES

Peso bruto da embalagem contendo o produto	70 g	
Descrição da embalagem	<i>Tipo de embalagem</i>	<i>Dimensões</i>
	() Caixa de papelão	
	() Caixa de isopor	
	(x) Estojo de fibralata	6,5 cm × 7,5 cm
() Outro: _____		
Referências bibliográficas	Nenhuma.	
Legendas e abreviaturas	AuNP: nanopartícula de ouro.	
Informações adicionais	AVISO DE RESPONSABILIDADE: as informações fornecidas neste documento são consideradas corretas e destinam-se a ser usadas como um guia. Este documento não garante as propriedades do produto. O Inmetro não será responsável pelos danos resultantes do manuseio ou contato com o produto listado neste documento.	