



Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

SDI Limited

Versão número: 9.1

Ficha de dados de segurança (Conforme Anexo II do REACH (1907/2006) - Regulamento 2020/878)

Data de emissão: 10/03/2023

Imprimir data: 16/11/2023

L.REACH.PRT.PT

SECÇÃO 1 Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1. Identificador do produto

Nome do produto	Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets
Nome Químico	Não Aplicável
Sinónimos	Não Disponível
Fórmula do produto químico	Não Aplicável
Outros meios de identificação	Não Disponível

1.2. Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas relevantes da substância	Utilizado de acordo com as instruções do fabricante.
Precauções de utilização	Não são identificadas utilizações específicas desaconselhadas.

1.3. Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Nome da empresa	SDI Limited	SDI (North America) Inc.	SDI HOLDINGS PTY LTD DO
Endereço	3-15 Brunston Street Bayswater VIC 3153 Australia	1279 Hamilton Parkway Itasca IL 60143 United States	Rua Dr. Reinaldo Schmithausen 3141 – Cordeiros Itajaí – SC – CEP 88310-004 Brazil
Telefone	+61 3 8727 7111	+1 630 361 9200	+55 11 3092 7100
Fax	+61 3 8727 7222	Não Disponível	Não Disponível
Website	www.sdi.com.au	www.sdi.com.au	http://www.sdi.com.au/
Email endereço	info@sdi.com.au	USA.Canada@sdi.com.au	Brasil@sdi.com.au

Nome da empresa	SDI Germany GmbH
Endereço	Hansestrasse 85 Cologne D-51149 Germany
Telefone	+49 0 2203 9255 0
Fax	+49 0 2203 9255 200
Website	www.sdi.com.au
Email endereço	germany@sdi.com.au

1.4. Número de telefone de emergência

Associação / Organização	SDI Limited	CHEMWATCH resposta de emergência (24/7)
Número de telefone de emergência	131126 Poisons Information Centre	+351 308 807 018
Outros números de telefone de urgência	+61 3 8727 7111	+61 3 9573 3188

Uma vez conectado e se a mensagem não está no seu idioma preferido, então por favor disque 13

SECÇÃO 2 Identificação de perigos

2.1. Classificação da substância ou mistura

Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações [1]	H302 - Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, H319 - Irritação dos olhos Categoria 2, H400 - Categoria de perigo agudo Aquatic 1, H411 - Crônica Aquatic Categoria perigo 2
Legenda:	1. Classificados por sociedade; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos do rótulo

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

Pictogramas de perigo	
-----------------------	---

PALAVRA DE ADVERTENCIA	Atenção
------------------------	---------

Frases de perigo

H302	Nocivo por ingestão.
H319	Provoca irritação ocular grave.
H400	Muito tóxico para os organismos aquáticos.
H411	Tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Supplemental Frases

EUH208	Contém . Pode provocar uma reação alérgica
--------	--

Recomendações de prudência: Prevenção

P264	Lavar todo corpo externo exposto cuidadosamente após manuseamento.
P270	Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.
P273	Evitar a libertação para o ambiente.
P280	Usar luvas de proteção, vestuário de proteção, proteção ocular e proteção facial.

Recomendações de prudência: Resposta

P305+P351+P338	SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continue a enxaguar.
P337+P313	Caso a irritação ocular persista: consulte um médico.
P391	Recolher o produto derramado.
P301+P312	EM CASO DE INGESTÃO: caso sinta indisposição, contacte um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS/médico/ primeiros socorros
P330	Enxaguar a boca.

Recomendações de prudência: Armazenamento

Não Aplicável

Recomendações de prudência:Eliminação

P501	Eliminar o conteúdo/recipiente em local devidamente regulamentado e licenciado de acordo com a legislação local.
------	--

2.3. Outros perigos

- Ingestão pode provocar danos na saúde*.
- Inalação pode provocar danos muito graves na saúde*.
- REACH - Art.57-59: A mistura não contém substâncias de elevada preocupação (SVHC) na data de impressão SDS.

SECÇÃO 3 Composição/informação sobre os componentes

3.1.Substâncias

Ver "Composição em ingredientes" na Seção 3.2

3.2.Misturas

1. n° CAS 2.n° EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	[%peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
Não Disponível		tablets and alloy powder contains	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Disponível
1. 7440-22-4 2.231-131-3 3.Não Disponível 4.01-2119513211-60-XXXX 01-2119555669-21-XXXX	40-70	<u>silver powder</u>	Não Aplicável	Não Disponível	Não Disponível
1. 7440-31-5 2.231-141-8 3.Não Disponível 4.01-2119486474-28-XXXX	20-30	<u>estanho</u> *	Toxicidade aguda (oral) Categoria 4, Irritação dos olhos Categoria 2, Categoria de perigo agudo Aquatic 1; H302, H319, H400 [1]	Não Disponível	Não Disponível
1. 7440-50-8 2.231-159-6 3.029-024-00-X 4.None	5-30	<u>cobre</u>	Crônica Aquatic Categoria perigo 2; H411 [2]	Não Disponível	Não Disponível

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

1. n° CAS 2.n° EC 3.Índice N.º 4.REACH N.º	%[peso]	Nome	Classificação de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008 [CLP] e alterações	SCL / Fator-M	Nanoforma partículas Características
1. 7440-74-6 2.231-180-0 3.Não Disponível 4.01-2120756870-48-XXXX	0-0.5	ÍNDIO	Categoria sólido inflamável 1; H228 ^[1]	Não Disponível	Não Disponível
1. 7440-66-6 2.231-175-3 3.030-001-00-1 030-001-01-9 4.01-2119467174-37-XXXX 01-2119459210-49-XXXX	0-0.5	zinco	Categoria sólido inflamável 1, Libertam gases inflamáveis com categoria 2 da água, Crônica Aquatic Categoria Perigo 1; H228, H261, H410 ^[1]	Não Disponível	Não Disponível
Legenda:	1. Classificados por sociedade; 2. Classificação estabelecida a partir de Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI; 3. Classificação retirados de C & L; * EU IOELVs acessível; [e] Substância identificada como tendo propriedades desreguladoras endócrinas				

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1. Descrição das medidas de primeiros socorros

Contacto com os olhos	Se este produto entrar em contacto com os olhos: ▶ Lavar imediatamente com água corrente. ▶ Assegurar a irrigação completa do olho, afastando as pálpebras do globo ocular, e movendo-as, levantando alternadamente pálpebras inferior e superior. ▶ Se as dores persistirem ou voltarem procurar assistência médica. ▶ A remoção de lentes de contacto após danos oculares deve ser realizada apenas por pessoal especializado.
Contacto com a pele	Se ocorrer contacto com a pele ou cabelo: ▶ Lave a pele e o cabelo com água correntes (e sabão se disponível). ▶ Procure assistência médica no caso de irritação.
Inalação	▶ Se o pó for inalado, deve remover da área contaminada. ▶ Convencer o paciente a assoar-se para assegurar uma via respiratória livre. ▶ Pedir ao paciente para molhar a boca com água sem a beber. ▶ Procurar ajuda médica imediatamente.
Ingestão	Busque ajuda médica. A ingestão pode resultar em náuseas, irritação abdominal, dores e vômitos

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Consulte a Secção 11

4.3. Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

Tratar sintomaticamente.

SECÇÃO 5 Medidas de combate a incêndios

5.1. Meios de extinção

- ▶ Spray de água ou nevoeiro.
- ▶ Espuma.
- ▶ Pó químico seco.
- ▶ Bromoclorodifluorometano - BCF (nos casos permitidos pelo regulamento).
- ▶ Dióxido de carbono.

5.2. Perigos específicos da substância ou mistura

Incompatibilidade com o fogo	Nenhum conhecido.
------------------------------	-------------------

5.3. Recomendações para a equipe de combate a incêndios

Combate ao incêndio	▶ Alerta os Bombeiros e indique-lhes a localização e tipo de acidente. ▶ Use equipamento de respiração além de luvas protectoras apenas contra fogo. ▶ Evite, por todos os meios possíveis, que o derrame entre em condutas ou cursos de água. ▶ Use procedimentos de extinção de fogos adequados para a área envolvente. ▶ NÃO se aproxime de contentores que suspeite estarem quentes. ▶ Arrefeça contentores expostos ao fogo com spray de água a partir de um local seguro. ▶ Se for suficientemente seguro, remova os contentores do caminho de progressão do fogo. ▶ O equipamento deverá ser minuciosamente descontaminado após utilização.
Perigo de incêndio/explosão	Pode emitir gases venenosos. Produtos e itens produzidos podem constituir risco de incêndio quando polímeros de suas camadas exteriores ou embalagens combustíveis são deixadas no local. Certas substâncias, encontradas durante sua construção, podem degradar ou se tornar voláteis quando aquecidas à altas temperaturas. Isso pode gerar um risco secundário.

SECÇÃO 6 Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1. Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Veja a seção 8

6.2. Precauções a nível ambiental

Ver seção 12

6.3. Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Pequenos vazamentos	▶ Limpar todos os derrames imediatamente. ▶ Evitar respirar a poeira e o contacto com a pele o os olhos. ▶ Utilizar roupa protectora, luvas, óculos de segurança e máscara de gás. ▶ Utilizar procedimentos de limpeza secos e evitar a produção de poeira. ▶ Varrer, recolher com uma pá ou aspirar. ▶ Colocar o metrial derramado num contentor limpo, seco, identificado e selável.
Grandes vazamentos	Pouco perigoso. ▶ Evacue a área de pessoal. ▶ Avise os Bombeiros e indique-lhes a localização e tipo de acidente. ▶ Controle o contacto pessoal usando equipamento protector como indicado. ▶ Evite a entrada do derrame em esgotos ou cursos de água. ▶ Contenha o derrame com areia, terra ou vermiculite. ▶ Redúna o produto que for recuperável em contentores para reciclagem. ▶ Absorva o restante produto com areia, terra ou vermiculite e coloque-o num contentor apropriado para eliminação de desperdícios. ▶ Lave a área e evite escorrência para esgotos ou cursos de água. ▶ Se ocorrer contaminação de esgotos ou cursos de água informe os serviços de emergência.

6.4. Remissão para outras secções

Aconselhamento sobre o equipamento de protecção pessoal encontra-se na Secção 8 do SDS.

SECÇÃO 7 Manuseamento e armazenagem

7.1. Precauções para um manuseamento seguro

Manuseamento seguro	▶ Evitar o contacto, incluindo a inalação. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar roupa protectora quando existir risco de exposição. ▶ Usar numa área bem ventilada. Impedir a acumulação em cavidades e fossas. ▶ NÃO entrar em espaços confinados antes do ar ser analisado. ▶ IMPEDIR que o material entre em contacto com humanos, comida exposta ou utensílios de comida. ▶ Evitar o contacto com materiais incompatíveis. ▶ NÃO comer, beber ou fumar aquando do seu manuseamento. ▶ Manter os contentores selados com segurança quando não estiverem a ser usados. ▶ Evitar danos físicos nos contentores. ▶ Após manuseamento, lavar sempre as mãos com sabão e água. ▶ As roupas de trabalho devem de ser lavadas separadamente. ▶ Lavar a roupa contaminada antes da sua re-utilização. ▶ Utilizar boas práticas de trabalho ocupacional. ▶ Obedecer às instruções de armazenamento e manuseamento recomendadas pelo fabricante. ▶ As condições ambientais deverão ser regularmente verificadas tendo em conta os níveis de exposição de referência de modo a garantir que são mantidas condições de trabalho seguras.
Protecção contra incêndio e explosão	Ver secção 5
Outras Informações	▶ Armazenar longe de materiais incompatíveis. Armazene em local seco e bem ventilado, ao abrigo de calor e luz solar.

7.2. Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Recipiente apropriado	▶ NÃO re-embalar. Usar apenas os contentores fornecidos pelo fabricante. Armazenar abaixo de 25°C.
Incompatibilidade de armazenamento	Evitar ácidos fortes.
Categorias de perigo nos termos do Regulamento (CE) n.º 1272/2008	E1: Perigoso para o ambiente aquático na categoria Aguda 1 ou Crónica 1, E2: Perigoso para o Ambiente Aquático na Categoria Crónica 2
Quantidades-limiar (em toneladas) das substâncias perigosas referidas no artigo 3.º, n.º 10, para a aplicação de	E1 Requisitos de nível inferior/superior: 100/200 E2 Requisitos de nível inferior/superior: 200/500

7.3. Utilização(ões) final(is) específica(s)

Ver secção 1.2

SECÇÃO 8 Controlo da exposição/protecção individual

8.1. Parâmetros de controlo

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
silver, powder	inalação 0.008 mg/m³ (Sistêmica, crônica) inalação 0.008 mg/m³ (Local, Crônica) inalação 0.002 mg/m³ (Sistêmica, crônica) * oral 0.11 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 0.002 mg/m³ (Local, Crônica) *	0.04 µg/L (Água (doce)) 0.86 µg/L (Água (Marine)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (solo) 0.025 mg/L (STP)

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

Componente	DNELs Exposição Padrão Trabalhador	PNECs compartimento
estanho	dérmico 10 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) inalação 71 mg/m³ (Sistêmica, crônica) dérmico 80 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * inalação 17 mg/m³ (Sistêmica, crônica) * oral 5 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) *	Não Disponível
cobre	dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistêmico, Aguda) dérmico 137 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) * dérmico 273 mg/kg bw/day (Sistêmico, Aguda) *	6.3 µg/L (Água (doce)) 5.2 µg/L (Água (Marine)) 87 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 676 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 65 mg/kg soil dw (solo) 230 µg/L (STP)
ÍNDIO	dérmico 0.12 mg/kg bw/day (Sistêmica, crônica) inalação 6.3 µg/m³ (Local, Crônica)	40.6 µg/L (Água (doce)) 40.6 µg/L (Água (Marine)) 5051 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 5051 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 7.3 mg/kg soil dw (solo) 51.6 mg/L (STP)
zinco	Não Disponível	14.4 µg/L (Água (doce)) 7.2 µg/L (Água (Marine)) 146.9 mg/kg sediment dw (Sedimento (água doce)) 162.2 mg/kg sediment dw (Sedimento (Marine)) 83.1 mg/kg soil dw (solo) 100 µg/L (STP)

* Valores para a população geral

Limites de exposição ocupacional (OEL)

DADOS DOS COMPONENTES

Fonte	Componente	Nome do material	Média ponderada no tempo	STEL	pico	Notas
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	silver, powder	Prata (1) Metal	0,1 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	estanho	Estanho (1), expresso em Sn Metal	2 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)	estanho	Tin and inorganic tin compounds	2 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	cobre	Cobre - Fumos	(0,2) mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	cobre	Cobre - Poeiras e névoas, expressos em Cu	(1) mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos	ÍNDIO	Índio e compostos, expressos em In	0,1 mg/m3	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível

Limites de emergência

Componente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
silver, powder	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
estanho	6 mg/m3	67 mg/m3	400 mg/m3
cobre	3 mg/m3	33 mg/m3	200 mg/m3
ÍNDIO	0.3 mg/m3	3.3 mg/m3	20 mg/m3
zinco	6 mg/m3	21 mg/m3	120 mg/m3

Componente	IDLH originais	IDLH revista
silver, powder	10 mg/m3	Não Disponível
estanho	Não Disponível	Não Disponível
cobre	100 mg/m3	Não Disponível
ÍNDIO	Não Disponível	Não Disponível
zinco	Não Disponível	Não Disponível

DADOS DOS MATERIAIS

8.2. Controlo da exposição

8.2.1. Controlos técnicos adequados	Produtos ou itens produzidos, quando em sua condição original, normalmente não necessitam de controlos de engenharia quando são manejados ou durante o uso normal. Após uso extensivo e subsequente desgaste, exceções podem surgir durante as operações de reciclagem ou descarte onde substâncias encontradas nos produtos podem ser liberadas ao ambiente.
8.2.2. Medidas de proteção individual, nomeadamente equipamentos de proteção individual	   

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

Protecção ocular e rosto	- Óculos de segurança com proteções laterais - Óculos químicos. [AS/NZS 1337.1, EN166 ou equivalente nacional] - Lentes de contato podem representar um perigo especial; lentes de contato gelatinosas podem absorver e concentrar irritantes. Um documento de política por escrito, descrevendo o uso de lentes ou restrições de uso, deve ser criado para cada local de trabalho ou tarefa. Isso deve incluir uma revisão da absorção e adsorção da lente para a classe de produtos químicos em uso e um relato da experiência com lesões. O pessoal médico e de primeiros socorros deve ser treinado em sua remoção e o equipamento adequado deve estar prontamente disponível. Em caso de exposição a produtos químicos, comece a irrigação ocular imediatamente e remova as lentes de contato assim que possível. As lentes devem ser removidas aos primeiros sinais de vermelhidão ou irritação dos olhos - as lentes devem ser removidas em um ambiente limpo somente após os trabalhadores lavarem bem as mãos. [Boletim de Inteligência Atual do CDC NIOSH 59].
Protecção da pele	Ver Protecção das mãos abaixo
Protecção das mãos / pés	Utilizar luvas impermeáveis.
Protecção Corporal	Ver Outra protecção abaixo
Outras protecções	Não é necessário equipamento especial para a manipulação de pequenas quantidades. OUTROS CASOS: - Bata. - Creme de restrição. - Unidade para lavagem dos olhos.

8.2.3. Controlo da exposição ambiental

Ver secção 12

SECÇÃO 9 Propriedades físico químicas

9.1. Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto	Não Disponível		
Estado Físico	fabricado	Densidade relativa (agua= 1)	Não Disponível
Odor	Não Disponível	Cociente de partição n-octanol / água	Não Disponível
Limiar de odor	Não Disponível	Temperatura de auto-ignição (°C)	Não Aplicável
pH (como foi fornecido)	Não Aplicável	temperatura de decomposição	Não Aplicável
Ponto de fusão/congelamento (° C)	Undetermined (>500)	Viscosidade	Não Aplicável
ponto inicial de ebulição e intervalo de ebulição (° C)	Undetermined (>900)	Peso Molecular (g/mol)	Não Aplicável
Ponto de inflamação (°C)	Não Aplicável	gosto	Não Disponível
Velocidade de Evaporação	Não Aplicável	Propriedades de explosão	Não Disponível
Inflamabilidade	Não Aplicável	Propriedades de oxidação	Não Disponível
Limite Explosivo Superior (%)	Não Aplicável	tensão superficial (dyn/cm or mN/m)	Não Aplicável
Limite Explosivo mais Baixo (%)	Não Aplicável	Componente volátil (%vol)	Não Aplicável
Pressão de Vapor (kPa)	Não Aplicável	grupo de gás	Não Disponível
Hidrossolubilidade	não miscível	pH como uma solução (1%)	Não Aplicável
Densidade do vapor (Air = 1)	Não Aplicável	VOC g/L	Não Disponível
nanoforma Solubilidade	Não Disponível	Nanoforma partículas Características	Não Disponível
Tamanho da partícula	Não Disponível		

9.2. Outras informações

Não Disponível

SECÇÃO 10 Estabilidade e reatividade

10.1.Reactividade	Ver secção 7.2
10.2. Estabilidade química	O produto é considerado estável e não deverá ocorrer polimerização perigosa.
10.3. Possibilidade de reacções perigosas	Ver secção 7.2
10.4. Condições a evitar	Ver secção 7.2
10.5. Materiais incompatíveis	Ver secção 7.2
10.6. Produtos de decomposição perigosos	Ver secção 5.3

SECÇÃO 11 Informação toxicológica

11.1. Informações sobre as classes de perigo, tal como definidas no Regulamento (CE) n.º 1272/2008

Inalado	Pensa-se que o material não deverá ter efeitos adversos sobre a saúde ou provocar irritação no trato respiratório (segundo Diretivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). No entanto, foram registados efeitos sistémicos adversos em animais expostos através
---------	--

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

	de, pelo menos, uma outra via e as boas práticas de higiene requerem que a exposição seja reduzida ao mínimo e que sejam usadas medidas de controlo adequadas no local de trabalho.
Ingestão	A ingestão acidental do material pode provocar danos na saúde do indivíduo; experiências realizadas em animais indicam que menos de 150 gramas podem ser fatais.
Contacto com a pele	Apesar de se pensar que o contacto com a pele não deverá ter efeitos prejudiciais para a saúde ou provocar irritação da pele (segundo Directivas da Comunidade Europeia baseadas em modelos animais). Ainda assim, boas práticas de higiene requerem uma exposição mínima e a utilização de luvas adequadas no local de trabalho. Em pessoas com pele sensível é possível a ocorrência de irritação e reacções cutâneas Os cortes abertos e a pele ferida ou irritada não devem de ser expostos a este material. A entrada na corrente sanguínea através de, por exemplo, golpes, arranhões ou lesões pode produzir danos sistémicos com efeitos prejudiciais. Examine a pele antes de usar o material e assegure-se de que qualquer ferimento externo está devidamente protegido.
Olho	Embora não se considere o líquido irritante (segundo classificação da Directiva da Comunidade Europeia), o contacto directo com os olhos pode produzir desconforto temporário caracterizado por produção de lágrimas ou vermelhidão do tecido conjuntivo (tal como nos casos de queimaduras pelo vento).
Crónico	A exposição a este produto durante longos períodos não parece produzir efeitos crónicos adversos sobre a saúde (segundo classificação de Diretivas da UE usando modelos animais); no entanto, e como medida preventiva, a exposição seja por que via for deverá ser minimizada.

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Não Disponível	Não Disponível
silver, powder	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	
estanho	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; >4.75 mg/l4h ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	
cobre	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (ratazana) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Inalação(Rato) LC50; 0.733 mg/l4h ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; 0.7 mg/kg ^[2]	
ÍNDIO	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
		Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
zinco	TOXICIDADE	IRRITAÇÃO
	dérmica (coelho) LD50: 1130 mg/kg ^[2]	Olho: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
	Oral(rato) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Pele: sem efeito adverso observado (não irritante) ^[1]
Legenda:	1 Valor obtido a partir de substâncias Europa ECHA Registrados - Toxicidade aguda 2 * Valor obtido a partir SDS do fabricante Dados extraídos do RTECS excepto em casos específicos (RTECS - Registo de efeitos tóxicos de substâncias químicas)	

COBRE	As alergias de contacto manifestam-se rapidamente na forma de eczemas de contacto e, mais raramente, como urticária ou edema de Quincke. A patogénese do edema de contacto envolve uma reacção imunitária retardada mediada por células (linfócitos-T). Outras reacções alérgicas da pele, ex. urticária de contacto, envolvem reacções imunitárias mediadas por anticorpos. A acção da substância alergénica não é determinada apenas pelo seu potencial de sensibilização: a distribuição da substância e as oportunidades de contacto são igualmente importantes. Uma substância capaz de provocar uma reacção ligeira e que possua uma distribuição lata pode ser um alérgeno mais importante que uma substância com potencial alergénico superior mas com a qual apenas alguns indivíduos entrem em contacto. De um ponto de vista clínico as substâncias são dignas de registo se produzirem uma reacção alérgica em mais de 1% dos indivíduos testados.
ZINCO	O material pode provocar irritação cutânea após uma exposição prolongada ou repetida e por contacto pode gerar vermelhidão, inchaço, produção de vesículas, descamação e espessamento da pele.
ESTANHO & ÍNDIO & ZINCO	Não existem dados toxicológicos agudos significativos identificados em pesquisa bibliográfica.

toxicidade aguda	✓	Carcinogenicidade	✗
Irritação / corrosão	✗	reprodutivo	✗
Lesões oculares graves / irritação	✓	STOT - exposição única	✗
Sensibilização respiratória ou da pele	✗	STOT - exposição repetida	✗
Mutagenicidade	✗	risco de aspiração	✗

Legenda: ✗ – Os dados não estão disponíveis ou não preenche os critérios de classificação
✓ – Os dados necessários para fazer a classificação disponível

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

11.2 Informações sobre outros perigos

11.2.1. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma evidência de propriedades endócrinas interrompidas foi encontrada na literatura atual.

11.2.2. Outras informações

Consulte A Seção 11.1

SECÇÃO 12 Informação ecológica

12.1. Toxicidade

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível	Não Disponível
silver, powder	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	<0.001mg/L	2
	EC50	48h	crustáceos	0.0001-0.0013mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	0.002mg/L	4
	LC50	96h	Peixe	0.001mg/L	2
	NOEC(ECx)	24h	crustáceos	0.000006-0.0136mg/l	4
estanho	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	>0.019mg/L	2
	LC50	96h	Peixe	>0.012mg/L	2
	NOEC(ECx)	168h	crustáceos	<0.005mg/L	2
cobre	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	0.011-0.017mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	0.0006-0.0017mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	0.03-0.058mg/l	4
	LC50	96h	Peixe	0.003mg/L	2
	NOEC(ECx)	48h	Peixe	0.00009mg/l	4
ÍNDIO	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	<0.001mg/L	2
	EC50	48h	crustáceos	1.31mg/l	2
	LC50	96h	Peixe	19.519mg/l	2
	NOEC(ECx)	72h	Algas e outras plantas aquáticas	<0.001mg/L	2
zinco	PONTO FINAL	duração do teste (horas)	espécies	valor	fonte
	EC50	72h	Algas e outras plantas aquáticas	0.005mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	0.06-0.08mg/l	4
	EC50	96h	Algas e outras plantas aquáticas	0.042mg/L	2
	LC50	96h	Peixe	0.01068-0.01413mg/l	4
	NOEC(ECx)	672h	Peixe	0.0026mg/l	4
Legenda:	Extraído de 1. Dados de toxicidade da IUCLID 2. Substancias registradas na Europa ECHA - Informacoes ecotoxicologicas - Toxicidade aquatica 4. EPA dos EUA, banco de dados Ecotox - Dados de toxicidade aquatica 5. ECETOC Dados de avaliacao de perigos aquaticos 6. NITE (Japao) - Dados de bioconcentracao 7. METI (Japao) - Dados de bioconcentracao 8. Dados do fornecedor				

NÃO lançar em esgotos nem em cursos de água.

12.2. Persistência e degradabilidade

Componente	Persistência: Água / Solo	Persistência: Air
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

12.3. Potencial de bioacumulação

Componente	Bioacumulação
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

12.4. Mobilidade no solo

Componente	mobilidade
	Não há dados disponíveis para todos os ingredientes

12.5. Resultados da avaliação PBT e mPmB

	P	B	T
Dados relevantes disponíveis	não disponível	não disponível	não disponível
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Critérios de PBT e mPmB cumprida?			não
vPvB			não

12.6. Propriedades desreguladoras do sistema endócrino

Nenhuma evidência de propriedades endócrinas interrompidas foi encontrada na literatura atual.

12.7. Outros efeitos adversos

Nenhuma evidência de propriedades de esgotamento do ozônio foi encontrada na literatura atual.

SECÇÃO 13 Considerações relativas à eliminação

13.1. Métodos de tratamento de resíduos

Descarte de produto / embalagem	Consulte o Órgão Governamental responsável pelo manejo de resíduos para realizar o descarte. IMPEDIR que a água das limpezas ou do equipamento de processamento entre nos drenos. Poderá ser necessário recolher toda a água das lavagens para tratamento antes da sua eliminação. Em todos os casos, a eliminação para os esgotos deverá estar sujeita às leis e regulamentações locais e estas deverão ser tidas em consideração em primeiro lugar. Em caso de dúvida contactar a autoridade responsável.
Opções de tratamento de lixo	Não Disponível
Opções de tratamento de esgotos	Não Disponível

SECÇÃO 14 Informações relativas ao transporte

Etiquetas necessárias

Poluente das águas	
--------------------	---

Transporte terrestre (ADR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU ou número de ID	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	classe	Não Aplicável
	Perigo subsidiário	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para os usuários	Identificação do perigo (Kemler)	Não Aplicável
	Código de Classificação	Não Aplicável
	Rótulo	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	quantidade limitada	Não Aplicável
	Código de restrição em túneis	Não Aplicável

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe ICAO/IATA	Não Aplicável
	ICAO / IATA Perigo subsidiário	Não Aplicável
	Código ERG	Não Aplicável

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Instruções de Embalagem Apenas Carga	Não Aplicável
	Quantidade Máxima Qtd./Embalagem	Não Aplicável
	Instruções de Embalagem Passageiro e Carga	Não Aplicável
	Passageiros e Cargas Qtde máxima / Pack	Não Aplicável
	Passageiro e carga aérea Ltd Qte PKg Inst	Não Aplicável
	Passageiro e Carga Limitada Quantidade Máxima/Pacote	Não Aplicável

Transporte marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Classe IMDG	Não Aplicável
	IMDG Perigo subsidiário	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Número EMS	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	Não Aplicável

Transporte fluvial (ADN): NÃO REGULAMENTADO PARA TRANSPORTE DE ARTIGOS PERIGOSOS

14.1. Número ONU	Não Aplicável	
14.2. Designação oficial de transporte da ONU	Não Aplicável	
14.3. Classes de perigo para efeitos de transporte	Não Aplicável	Não Aplicável
14.4. Grupo de embalagem	Não Aplicável	
14.5. Perigos para o ambiente	Não Aplicável	
14.6. Precauções especiais para o utilizador	Código de Classificação	Não Aplicável
	Determinações Especiais	Não Aplicável
	Quantidade Limitada	Não Aplicável
	equipamentos necessários	Não Aplicável
	Número de cones de fogo	Não Aplicável

14.7. Transporte marítimo a granel em conformidade com os instrumentos da OMI

14.7.1. Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção Marpol e o Código IBC

Não Aplicável

14.7.2. Transporte a granel de acordo com MARPOL Anexo V e do Código IMSBC

Nome do produto	Grupo
silver, powder	Não Disponível
estanho	Não Disponível
cobre	Não Disponível
ÍNDIO	Não Disponível
zinco	Não Disponível

14.7.3. Transporte a granel em conformidade com o Código IGC

Nome do produto	Tipo de navio
silver, powder	Não Disponível
estanho	Não Disponível
cobre	Não Disponível
ÍNDIO	Não Disponível
zinco	Não Disponível

SECÇÃO 15 Informação sobre regulamentação

15.1. Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Continuação...

Permite; Lojic +; GS-80; GS-80 Spherical; F400; New Ultrafine; SDI Admix; SDI Spherical; SDI Alloy, and Ultratabs- Alloy powder and Tablets

silver, powder encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

- Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
- Inventário da Europa CE
- Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
- Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
- UE Agência Europeia dos produtos Químicos (ECHA) Plano de Ação evolutivo Comunitário (CoRAP) Lista de Substâncias
- União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

estanho encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

- Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
- Inventário da Europa CE
- Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
- Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
- UE Lista Consolidada de valores limite de exposição profissional (IOELVs)
- União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

cobre encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

- Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
- Inventário da Europa CE
- Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
- Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
- União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
- União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

ÍNDIO encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

- Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
- Inventário da Europa CE
- Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
- Portugal Limites de exposição ocupacional a agentes químicos
- União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)

zinco encontra-se nas seguintes listas de regulamentos

- Europa Inventário Aduaneiro Europeu de Substâncias Químicas
- Inventário da Europa CE
- Lista OMS Internacional de Limite de Exposição Ocupacional Proposto (OEL) Os valores para nanomateriais fabricados (MNMS)
- União Européia - Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes (EINECS)
- União europeia (UE) Regulamento (CE) N.º 1272/2008 relativo à Classificação, Rotulagem e Embalagem de Substâncias e Misturas - Anexo VI

Esta ficha de segurança está em conformidade com a seguinte legislação da UE e as suas adaptações -, tanto quanto possível -: as Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Regulamento (UE) 2020/878; Regulamento (CE) n.º 1272/2008 atualizado através ATPs.

Informações de acordo com 2012/18/UE (Seveso III):

Seveso Categoria	E1, E2
------------------	--------

15.2. Avaliação da segurança química

O fornecedor não realizou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância/mistura.

Estado do inventário nacional

Inventário Nacional	Status
Austrália - AIIIC / Australia Não Industrial Uso	sim
Canadá - DSL	sim
Canadá - NDSL	Não (silver, powder; estanho; cobre; ÍNDIO; zinco)
China - IECSC	sim
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	sim
Japão - ENCS	Não (silver, powder; estanho; cobre; ÍNDIO; zinco)
Coreia - KECI	sim
Nova Zelândia - NZIoC	sim
Filipinas - PICCS	sim
EUA - TSCA	sim
Taiwan - TCSI	sim
México - INSQ	sim
Vietnam - NCI	sim
Rússia - FBEPH	sim
Legenda:	Sim = Todos os ingredientes estão no inventário Não = um ou mais dos ingredientes listados no CAS não estão no inventário. Esses ingredientes podem ser isentos ou exigirão registro.

SECÇÃO 16 Outras informações

Data de revisão	10/03/2023
Data Inicial	02/11/2015

Códigos de texto completo de risco e de perigo

H228	Sólido inflamável.
H261	Em contacto com a água liberta gases inflamáveis.
H410	Muito tóxico para os organismos aquáticos com efeitos duradouros.

Resumo da versão SDS

Versão	Data de Atualização	Seções atualizadas
8.1	23/12/2022	Não Disponível
9.1	10/03/2023	mudança de classificação devido à cheia perigo banco de dados de cálculo / update.

outras informações

A classificação da preparação e dos seus componentes individuais baseou-se em fontes oficiais de autoridades bem como numa revisão independente do SDI Limited através do uso de referências bibliográficas.

A Ficha de Dados de Segurança (SDS) é uma ferramenta de comunicação de riscos e deve ser usada para auxiliar na Avaliação de Riscos. Muitos fatores determinam se os riscos relatados são riscos no local de trabalho ou em outras configurações. Os riscos podem ser determinados por meio de cenários de exposição. Devem ser considerados a escala de uso, a frequência de uso e os controles técnicos atuais ou disponíveis.

Definições e abreviações

- PC - TWA: Média Ponderada de Concentração-Tempo Permissível
 - PC - STEL: Limite de Exposição a Concentração de Curto Prazo Permissível
 - IARC: Agência Internacional de Investigação sobre o Cancro
 - ACGIH: Conferência Americana de Higienistas Industriais Governamentais
 - STEL: Limite de Exposição a Curto Prazo
 - TEEL: Limite de Exposição Temporária de Emergência
 - IDLH: Imediatamente Perigoso para a Vida ou Concentrações de Saúde
 - ES: Padrão de Exposição
 - OSF: Factor de Segurança do Odor
 - NOAEL: Nenhum Nível de Efeito Adverso Observado
 - LOAEL: Nível de Efeito Adverso Mais Baixo Observado
 - TLV: Valor Limite do Limiar
 - LOD: Limite de Detecção
 - OTV: Valor Limiar do Odor
 - BCF: Factores de BioConcentração
 - BEI: Índice de Exposição Biológica
 - DNEL: Nível de Não Efeito Derivado
 - PNEC: Concentração prevista sem efeito
-
- AIIC: Inventário Australiano de Químicos Industriais
 - DSL: Lista de Substâncias Domésticas
 - NDSL: Lista de Substâncias Não-Domésticas
 - IECSC: Inventário de Substâncias Químicas Existentes na China
 - EINECS: Inventário Europeu de Substâncias Químicas Comerciais Existentes
 - ELINCS: Lista Europeia de Substâncias Químicas Registadas
 - NLP: Polímeros Antigos
 - ENCS: Inventário de Substâncias Químicas Novas e Existentes
 - KECI: Inventário de Químicos Existentes na Coreia
 - NZIoC: Inventário de Químicos da Nova Zelândia
 - PICCS: Inventário Filipino de Químicos e Substâncias Químicas
 - TSCA: Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas
 - TCSI: Inventário de Substâncias Químicas de Taiwan
 - INSQ: Inventário Nacional de Substâncias Químicas
 - NCI: Inventário Nacional Químico
 - FBEPH: Registo Russo de Substâncias Químicas e Biológicas Potencialmente Nocivas

As informações contidas na Ficha de Segurança baseia-se em dados considerados precisos, no entanto, nenhuma garantia é expressa ou implícita sobre a exatidão dos dados ou resultados a serem obtidos com a utilização dos mesmos.

Other information:
Prepared by: SDI Limited
3-15 Brunsdon Street, Bayswater Victoria, 3153, Australia
Phone Number: +61 3 8727 7111
Department issuing SDS: Research and Development
Contact: Technical Director