

	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
---	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página 1 de 6

## 1- IDENTIFICAÇÃO

**1.1 - Nome do Produto:** Granalha de Aço Angular –

Empresa: Garuva Abrasivos Ltda.

Endereços :

Escritório (Comercial e Administração): Rua Bela Vista 18 Sala 202, Saguacú – Joinville SC – 89221-060

Fábrica: Estrada Palmeira 255, Três Barras – Garuva SC 89248-000

**1.2** Outras Maneiras de Identificação: Não Aplicável

**1.3** Uso Recomendado do Produto: Limpeza de Peças fundidas e forjadas; decapagem de chapas e perfis; shot peening.

**1.4** Detalhes do Fornecedor: Não Aplicável

**1.5** Telefone da Empresa:

Escritório (Comercial e Administração): 55 (47) 3433-9024 e (47) 9918-8952

Fábrica: 55 (47) 9 9918-8953

Telefone para emergências: 55 (47) 9918-8953

Email: [garuva@garuvaabrasivos.com.br](mailto:garuva@garuvaabrasivos.com.br)

## 2- CLASSIFICAÇÃO DO PERIGO

2.1 Classificação da Substância ou Mistura

Classificação de Perigo do Produto Químico: Nenhum risco.
Classificação de Perigo Gases Inflamáveis: Nenhum risco.
Classificação de Perigo Explosivos Dessensibilizados: Nenhum risco.
Sistema de classificação utilizado: Não Aplicável.
Outros perigos que não resultam em uma classificação: Não Aplicável.
Pictogramas: Não Aplicável.
Palavra de Advertência: Não Aplicável.
Frases de Perigo: Não Aplicável.
Frases de Precaução: Não Aplicável.

## 3- COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Produto a granel com distribuição homogênea

Ingredientes ou impurezas que contribuem para o perigo (%m)	Componentes	Números CAS	Concentração
	Não Aplicável	Não Aplicável	Não Aplicável

NA: Não aplicável

ND: Não disponível

	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
---	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página 2 de 6

#### 4- MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Inalação:	Exposição ao pó proveniente de aço carbono podem ocasionar irritação na pele, nariz e boca. Utilizar EPI máscara respiratória.
Contato com a pele:	Cortes na pele devem ser limpos e tratados normalmente.
Contato com os olhos:	Procurar auxílio de médico oftalmologista. O contato costuma ser por pressão decorrente de quebra de equipamento do cliente e falha (ou não uso) do EPI óculos de segurança
Ingestão:	Devido a sua forma e estado físico, o produto não será ingerido por condições normais, contudo, se ocorrido, recomendamos procurar auxílio médico.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios:	Desconhecido inclusive pelo fato de negligencia.
Notas para o médico:	Não há.

#### 5- MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

5.1- Meios de extinção:	Não há risco de incêndio ou explosão.
5.2- Perigos específicos da mistura ou substância:	Risco de explosão em caso de jateamento em alumínio, antimônio ou algum outro metal com alto teor de magnésio.
5.3- Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio:	Não há medida de proteção específica, somente lembrar que o produto é condutor de energia elétrica. Produto não inflamável.

#### 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

<b>Precauções Pessoais:</b>	
Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência:	Risco de escorregamento e quedas pela característica das granalhas serem de formatação esférica.
Para o pessoal do serviço de emergência:	Risco de escorregamento e quedas pela característica das granalhas serem de formatação esférica.
Precauções ao meio ambiente:	O produto não é poluente pois em sua composição química não contem qualquer material pesado, bem como, não há radiação. A composição do produto é encontrada na própria natureza, tais como e ferro, carbono, silício e manganês.
Método para Limpeza:	Vassoura, aspirador ou pá.
Diferenças na ação de grandes e pequenos vazamentos:	Nenhuma

	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
---	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página 3 de 6

## 7- MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas Técnicas apropriadas para manuseio

**Precauções para manuseio seguro:** Manipular o produto respeitando as regras de segurança. Fazer uso de EPI.

**Medidas de Higiene:** Manter distancia de comida e bebida. Manter distancia de qualquer contaminação. Todo o pessoal deve higienizar completamente as mãos antes das refeições.

- Prevenção da exposição do trabalhador: utilizar equipamentos de proteção individual (EPI).
- Abrir e manusear as embalagens com cuidado.
- Prevenção de incêndio e explosão: Não combustível. Produto não inflamável.

**Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade**

Empilhamento Máximo de Paletes – Três (3) paletes de 1.000 kg

Empilhamento Máximo de Sacarias – Oito (8) sacos de 25kg.

Empilhamento Máximo de Paletes com Big Bags – Dois de 1000 kg ou 1500 kg.

Orientações para manuseio seguro:

Evite condições de manuseio que provoquem derramamentos de produto (perdas).

Armazenamento:

Estocar em local seco e livre de umidade. Recomenda-se manter o produto em sua embalagem original. Empilhamento máximo de paletes: Três (3) paletes de 1.000kg. Empilhamento máximo de sacaria: Oito (8) sacos de 25kg. Empilhamento máximo de Big Bags, dois big bags de 1000 kg ou 1500 kg cada.

**Prevenção de incêndio e explosão:** Não há.

**Condições adequadas:** Proteger em local coberto. Proteger contra umidade.

**Material para embalagens:** Palet e filme de stretch (plástico filme). Lona se julgar necessário.

## 8- CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Parâmetros de Controle Específicos:

**Limite de Exposição Ocupacional:** Não disponível.

**Indicadores Biológicos:** Não disponível.

**Medidas de controle de engenharia:** Durante a operação de jateamento por ar comprimido, é recomendável o operador usar: capacete, óculos de proteção, jaqueta e luvas de couro, protetor auricular, calçado de segurança, sistema autônomo de respiração e /ou sistema de respiração por ar mandado.

 <b>Garuva</b> <b>Abrasivos</b>	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
--	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página 4 de 6

Equipamento de proteção individual apropriado:

Proteção dos olhos/face: Óculos de Segurança.

Proteção respiratória: Máscara respiratória PFF2.

Perigos Térmicos: Não disponíveis.

## 9- PROPRIEDADES FÍSICO QUÍMICAS

### 9.1 Características físico químicas básicas

Material –Micro Estrutura: martensita revenida

Aspecto Visual: grãos angulares

Granulometria: 2,8 mm a 0,075 mm

Dureza: Tipo C 40 a 47 HRc  
Tipo E 44 a 51 HRc  
Tipo B 50 a 57 HRc  
Tipo D 54 a 61 HRc  
Tipo A 60 a 67 HRc

Composição Química: Carbono – 0,80 a 1,20%  
Silício – 0,40 min  
Manganês – 0,35 a 1,20%  
Fósforo – 0,05% max  
Enxofre – 0,05% max

Ponto da Fusão : 1450°C

**9.2** Dados relevantes às classes de perigo físico: Não aplicável

**9.3** Outras Características de Segurança : Não aplicável

## 10- ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade: Não há reatividade.

Estabilidade química: Não há estabilidade química.

Possibilidade de reações perigosas: Dependendo do material a ser jateado, poderá advir risco de incêndio/explosão, por exemplo, magnésio e suas ligas.

Condições a serem evitadas: Evitar armazenamento do produto próximos a fiação elétrica e/ou desencapada, bem como, umidade.

Materiais incompatíveis: Não disponível.

Produtos perigosos da decomposição: Não disponível.

	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
---	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página 5 de 6

## 11- INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com diferentes vias de exposição

Toxicidade aguda:	Não disponível.
Corrosão/irritação da pele:	Não disponível.
Lesões oculares graves/irritação ocular:	Não disponível.
Sensibilização respiratória ou da pele:	Não disponível.
Mutagenicidade em células germinativas:	Não disponível.
Carcinogenicidade:	Não disponível.
Toxicidade à reprodução e lactação:	Não disponível.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposição única:	Não disponível.
Toxicidade ao órgão-alvo específico – exposições repetidas:	Não disponível.
Perigo para aspiração:	Não disponível.

## 12 – INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Efeitos ambientais, comportamento e impactos do produto:	Pó proveniente do jateamento deverá ser submetido à análise de laboratório conforme NBR 10004 para o descarte.
Eco toxicidade:	Não disponível.
Persistência e degradabilidade:	Não disponível.
Potencial bioacumulativo:	Não disponível.
Mobilidade no solo:	Não disponível.
Outros efeitos adversos:	Não disponível.

## 13- CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Metodos de tratamento e disposição:

Produto:	Seguir as normas locais do controle de meio ambiente.
Restos de produtos:	Recolher e armazenar adequadamente o produto derramado para posterior reutilização ou disposição final.
Embalagem usada:	Totalmente reciclada.

## 14- INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais: Nenhuma. Proteger contra a umidade.

Embalagem: Padronização em pallets de madeira com até 40 sacos de papelão com 25 kg. Cada (dependendo da quantidade).

 Garuva Abrasivos	<b>FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA</b>	<b>FDS</b> RQ 90
--	------------------------------------	---------------------

**Produto:** Granalha de Aço carbono temperado e revenido

Revisão: 8

Data: 18/03/2024

Página **6** de **6**

Big bag 1000 kg ou 1500 kg (Não sobrepor) sob pallet de madeira, podendo ser encostados para evitar movimentação. Amarrar com corda ou cinta/catraca para evitar deslocamento.

Produto não perigoso para o transporte.

---

## 15- INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Regulamentações específicas para o produto químico:

Não há qualquer regulamentação específica para o produto. Os materiais adquiridos não requerem aprovação da Polícia Federal ou Exército Brasileiro.

---

## 16 – OUTRAS INFORMAÇÕES

Informações importantes, mas não especificamente descritas às seções anteriores.

A Garuva Abrasivos adverte que o manuseio de granalhas de aço requer conhecimento dos riscos quanto a aplicação pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto, promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos riscos envolvidos no manuseio, uso, aplicação e efeito gerado pelo material.