Receita Federal
Coordenação-Geral de Tributação

PROCESSO	00000.000000/0000-00
SOLUÇÃO DE CONSULTA	98.124 – COSIT
DATA	14 de junho de 2023
INTERESSADO	CLICAR PARA INSERIR O NOME
CNPJ/CPF	00.000-00000/0000-00

Assunto: Classificação de Mercadorias

Código NCM: 7202.29.00

Mercadoria: Liga de ferrossilício (um tipo de ferroliga), contendo aproximadamente 40% de ferro, 30% de silício e menos de 2% de carbono, na forma de grânulos arredondados ou pontiagudos, com granulometria de 47% de grânulos passantes em peneira de malha inferior a 1 mm e de 98,5% em peneira de malha inferior a 5 mm; utilizada como granalha, abrasivo mineral sintético ou ainda como fonte de ferro ou de silício; acondicionada a granel.

Dispositivos Legais: RGI 1 (Notas 1 c) e h) do Capítulo 72) e RGI 6 da TEC, aprovada pela Res. Gecex nº 272, de 2021, e da Tipi, aprovada pelo Dec. nº 11.158, de 2022; e subsídios extraídos das Nesh, aprovadas pelo Dec. nº 435, de 1992, e pelas IN RFB nº 1.788, de 2018, nº 2.052, de 2021, e alterações posteriores.

RELATÓRIO

Consulta o interessado quanto à classificação fiscal na Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM) constante da Tarifa Externa Comum (TEC), aprovada pela Resolução Gecex nº 272, de 19 de novembro de 2021, e da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tipi), aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 29 de julho de 2022, para a mercadoria abaixo especificada, com base em informações prestadas pelo consulente e em resposta apresentada a Termo de Intimação Fiscal:

[INFORMAÇÕES SIGILOSAS]

FUNDAMENTOS

Identificação da mercadoria:

A análise das informações prestadas e documentos apresentados evidencia que a mercadoria sob consulta refere-se a uma mistura de compostos inorgânicos contendo aproximadamente 40% de ferro, 30% de silício e o restante em outros minerais como óxidos de alumínio, de cálcio e de magnésio, porém contendo menos de 2% de carbono e também de cobre; apresentada na forma de grânulos arredondados ou pontiagudos, com granulometria de 47% de grânulos passantes em peneira de malha inferior a 1 mm e de 98,5% em peneira de malha inferior a 5 mm; utilizada principalmente como granalha (abrasivo mineral) ou como fonte de ferro ou de silício; obtida por processamento em alto-forno a partir de escórias do processamento de cobre, e acondicionada a granel em caminhões de transporte.

Classificação da mercadoria:

2. A classificação fiscal de mercadorias fundamenta-se, conforme o caso, nas Regras Gerais para a Interpretação do Sistema Harmonizado (RGI) da Convenção Internacional sobre o Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias, nas Regras Gerais Complementares do Mercosul (RGC/NCM), nas Regras Gerais Complementares da Tipi (RGC/Tipi), nos Pareceres de classificação do Comitê do Sistema Harmonizado da Organização Mundial das Aduanas (OMA) e nos ditames do Mercosul, e, subsidiariamente, nas Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (Nesh).

3. A RGI 1 dispõe que os títulos das Seções, Capítulos e Subcapítulos têm apenas valor indicativo, para os efeitos legais, a classificação é determinada pelos textos das posições e das Notas de Seção e de Capítulo e, desde que não sejam contrárias aos textos das referidas posições e Notas, pelas Regras seguintes (RGI 2 a 5).

4. O composto designado sob o número CAS 67711-92-6 é uma mistura de diversos compostos inorgânicos. No caso da mercadoria sob consulta, a formulação é de aproximadamente 40% de ferro, 30% de dióxido de silício e o restante em outros minerais como óxidos de alumínio, de cálcio e de magnésio, porém contendo menos de 2% de carbono e também de cobre. Trata-se de uma substância identificada como UVCB inorgânico. Uma substância UVCB tem o seguinte significado, de acordo com informações disponíveis no *site* https://echa.europa.eu/documents/10162/2467020/example_multiconstituent_uvcb_pt.pdf, acessado em 29/03/2023:

> ***UVCB**: A sua substância é uma substância UVCB (**substância de composição desconhecida ou variável, produto de reação complexo ou material biológico**) caso contenha um elevado número de constituintes em quantidades variáveis e, frequentemente, mal conhecidas. É produzida por um processo de fabrico que pode consistir de vários passos, ou pode ser obtida a partir de uma fonte biológica, como materiais vegetais ou animais.*

5. O consulente pleiteia a classificação do produto na posição 28.39. A Nota Legal 1 do Capítulo 28 assim determina:

> *1.- Ressalvadas as disposições em contrário, as posições do presente Capítulo compreendem apenas:*
> *a) Os elementos químicos isolados ou os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, mesmo que contenham impurezas;*
> *b) As soluções aquosas dos produtos da alínea a), acima;*

c) As outras soluções dos produtos da alínea a), acima, desde que essas soluções constituam um modo de acondicionamento usual e indispensável, determinado exclusivamente por razões de segurança ou por necessidades de transporte, e que o solvente não torne o produto particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral;
d) Os produtos das alíneas a), b) ou c), acima, adicionados de um estabilizante (incluindo um agente antiaglomerante) indispensável à sua conservação ou transporte;
e) Os produtos das alíneas a), b), c) ou d), acima, adicionados de uma substância antipoeira ou de um corante, com a finalidade de facilitar a sua identificação ou por razões de segurança, desde que essas adições não tornem o produto particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral. (grifou-se)

6. As respectivas Notas Explicativas do mesmo Capítulo, em suas Considerações Gerais, assim esclarecem o alcance dos produtos que podem ali ter assento:

Ressalvadas as disposições em contrário, o Capítulo 28 apenas compreende os elementos químicos isolados (corpos simples) ou os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente.

Um composto de constituição química definida apresentado isoladamente é uma substância constituída por uma espécie molecular (covalente ou iônica, especificamente) cuja composição é definida por uma relação constante entre seus elementos e que pode ser representada por um diagrama estrutural único. Numa rede cristalina, a espécie molecular corresponde ao motivo repetitivo.

Os elementos de um composto de constituição química definida apresentado isoladamente combinam-se em proporções características precisas determinadas pela valência dos diferentes átomos presentes, e pela maneira como as ligações entre estes átomos devem efetuar-se. Quando a proporção de cada elemento é invariável e característica de cada composto, diz-se que ela é estequiométrica.

(...)

*A) **Compostos de constituição química definida**.*
(Nota 1)

*Permanecem incluídos no Capítulo 28 os compostos de constituição química definida que contenham **impurezas** e os mesmos compostos em **solução aquosa**.*

O termo "impurezas" aplica-se exclusivamente às substâncias cuja presença no composto químico distinto resulta exclusiva e diretamente do processo de fabricação (incluindo a purificação). Estas substâncias podem resultar de qualquer dos agentes intervenientes no processo de fabricação, e que são essencialmente os seguintes:

a) Matérias de base não transformadas;

b) Impurezas que se encontram nas matérias de base;

c) Reagentes utilizados no processo de fabricação (incluindo a purificação);

d) Subprodutos.

*Convém notar que estas substâncias **não** são sempre consideradas como "impurezas", nos termos da Nota 1 a). Quando tais substâncias são deliberadamente deixadas no produto, a fim de torná-lo particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral, **não** são consideradas como impurezas cuja presença é admissível.*

(grifou-se)

7. Analisando a composição do produto, evidencia-se o fato de que não se trata de um composto inorgânico isolado, de constituição química definida e correspondente a uma substância com uma espécie molecular. A mercadoria trata-se, com efeito, de uma mistura de diversas substâncias inorgânicas, em que os componentes se apresentam em faixas de concentração variáveis, não correspondendo, portanto, aos critérios acima elencados para ter assento no Capítulo 28 da Nomenclatura

8. As Notas Explicativas da posição 28.39 apresentam, adicionalmente, o seguinte descritivo:

> ***Ressalvadas as exclusões*** *formuladas na introdução ao presente Subcapítulo, compreendem-se aqui os silicatos, sais de metais dos diversos ácidos silícicos, não isolados no estado livre e derivados* ***do dióxido de silício da posição 28.11****.* (sublinhou-se e negritou-se)

9. O dióxido de silício designado na posição 28.11 é resultante de processo de obtenção controlado, de acordo com as respectivas Nesh, que difere das sílicas naturais (presente nas areias naturais):

> ***Dióxido de silício*** *(anidrido silício, sílica pura, óxido silícico) (SiO_2), que se obtém pela precipitação dos silicatos pelos ácidos ou pela decomposição dos halogenetos de silício sob ação da água e do calor.*
>
> *Apresenta-se, quer amorfo, em pó branco (branco de sílica, flor de sílica, sílica calcinada), em grânulos vítreos (sílica vítrea), ou sob forma gelatinosa (gel de silica ou sílica hidratada), quer em cristais (tridimita e cristobalita).*
>
> *(...)*
>
> ***Excluem-se*** *da presente posição:*
>
> *a) As sílicas naturais, por exemplo, quartzo e terra de diatomáceas (****Capítulo 25****, com exclusão das variedades de sílica que constituam pedras preciosas ou semipreciosas - ver as Notas Explicativas das* ***posições 71.03*** *e* ***71.05****). [Nova Redação]*
>
> *(...)* (grifou-se)

10. O CAS Nº 67711-92-6 é também designado, na nomenclatura técnica IUPAC, como escórias, fundidos de cobre, e poderia, em relação a esta matéria-prima inicial, ter sua classificação conjecturada na posição 26.20 (“Escórias, cinzas e resíduos (exceto os provenientes da fabricação de ferro fundido, ferro ou aço), que contenham metais, arsênio, ou os seus compostos”). Ocorre que, de acordo com o processo de fabricação relatado pelo consulente, o produto passa por diversos processamentos a partir da escória de cobre (que é sua matéria-prima inicial), como passagem por 2 fornos para o processamento do ferro e da areia, até que a maior parte do cobre seja extraído do banho metálico, e o material siga para o resfriamento e formação dos grânulos. Afere-se, portanto, que o material de que é formada a mercadoria não se trata mais da escória de fundição de cobre, mas de um material refinado derivado das citadas escórias. Tal entendimento é ratificado pela citação de Silva, L. A. *et all* (em *Cobre: produção industrial e aplicações*, disponível em https://www.scielo.br/j/qn/a/bbmWKK9cHSLRrnnrJ3BX3sr/?lang=pt&format=pdf, acessado em 25/05/2023):

> *“Após lavagem e secagem, o concentrado de cobre é, então, tratado por métodos pirometalúrgicos de extração e refino, e em seguida submetido à eletrólise para obter cobre de alta pureza. (...) As principais etapas da extração pirometalúrgica incluem a fundição do concentrado de cobre a 1400°C em presença de ar, seguida da adição de sílica. Nessa condição, o FeS é mais facilmente convertido ao óxido que Cu_2S.*

$$2CuFeS_2(l) + 4O_2(g) \xrightarrow{1400\ ^\circ C} 2FeO(l) + Cu_2S(l) + 3SO_2(g) \quad (1)$$

A adição de sílica e ar auxilia na conversão do FeS remanescente em FeO e posteriormente em silicato de ferro. Nessa etapa, o silicato de ferro líquido é separado da escória, considerada um grande passivo ambiental que se acumula em montanhas na área externa da fábrica. Já Cu2S é parcialmente convertido a Cu2O e, então, a cobre metálico." (grifou-se)

11. O Capítulo 72 da Nomenclatura se refere ao ferro fundido, ao ferro e ao aço. Sua Nota Legal 1 assim dispõe:

Notas.

1.- Neste Capítulo e, no que se refere às alíneas d), e) e f) da presente Nota, na Nomenclatura, consideram-se:

(...)

c) ***Ferroligas***

As ligas em lingotes, linguados, massas ou formas primárias semelhantes, em formas obtidas por vazamento contínuo, em granalha ou em pó, mesmo aglomerados, normalmente utilizadas, quer como produtos de adição na preparação de outras ligas, quer como desoxidantes, dessulfurantes ou em aplicações semelhantes em siderurgia e geralmente insuscetíveis de deformação plástica, que contenham, em peso, 4 % ou mais de ferro e um ou mais elementos nas proporções seguintes:

– *mais de 10 % de cromo*

– *mais de 30 % de manganês*

– *mais de 3 % de fósforo*

– *mais de 8 % de silício*

– *mais de 10 %, no total, de outros elementos, exceto carbono, não podendo, todavia, a percentagem de cobre exceder 10 %.*

(...)

h) ***Granalhas***

Os produtos que passem através de uma peneira com uma abertura de malha de 1 mm, em proporção inferior a 90 %, em peso, e através de uma peneira com uma abertura de malha de 5 mm, em proporção igual ou superior a 90 %, em peso.

(grifou-se)

12. A posição 72.05 ("Granalhas e pós de ferro fundido bruto, de ferro spiegel (especular), de ferro ou aço") tem seu escopo assim delineado pelas respectivas Nesh:

A.- ***GRANALHAS***

A Nota 1 h) deste Capítulo define as ***granalhas****.*

As granalhas desta posição consistem quer em grãos mais ou menos arredondados (granalha redonda), quer em grãos de arestas pontiagudas (granalha angular).

A granalha redonda obtém-se, geralmente, projetando o metal (ferro fundido bruto, ferro spiegel (especular), ferro ou aço), no estado líquido, em água fria ou num jato de vapor.

A granalha angular provém da trituração a frio do metal, em placas ou noutras formas, ou do esmagamento da granalha redonda.

Estas granalhas continuam incluídas aqui mesmo quando tenham sido calibradas.

> *A granalha é normalmente utilizada para descalaminar, desarear, decapar ou endurecer superficialmente as peças metálicas, para o polimento ou a gravura de metais e vidro, para o trabalho de pedras, para aumentar a solidez do concreto (betão*) ou a sua impermeabilidade aos raios X ou gama.*
> *Também aqui se compreende a granalha proveniente do corte do fio de ferro ou aço que tem idênticas aplicações às acima mencionadas.*
>
> *(...)*
>
> ***Excluem-se desta posição:***
>
> *(...).*
>
> *c) **As granalhas e pós de ferroligas** (**posição 72.02**).*
>
> (grifou-se)

13. As Nesh da posição 72.02 ("Ferroligas") assim definem o seu alcance:

> *A Nota 1 c) do presente Capítulo define as **ferroligas**.*
> *As ferroligas diferem do ferro fundido por conterem uma menor quantidade de ferro, que serve de solvente, em relação a maiores quantidades de elementos de liga (manganês, cromo, tungstênio (volfrâmio), silício, boro, níquel, etc.), e por poderem conter 2% ou menos de carbono.*
> *As ferroligas, normalmente, não são utilizadas em operações de laminagem ou de forja, nem em certas transformações, pelo menos para aplicações industriais, embora algumas se prestem à deformação plástica. Usam-se essencialmente em siderurgia para fornecerem ao aço ou ao ferro fundido determinadas proporções de elementos de liga que se destinam a conferir-lhes propriedades particulares, em geral nos casos em que se julga impraticável ou pouco econômica a adição de elementos puros. Algumas utilizam-se também como desoxidantes, dessulfetizantes, desnitrificantes ou para acalmação dos aços; outras encontram aplicação na soldadura ou para o depósito de metal.*
> *Algumas ferroligas são suscetíveis de serem utilizadas diretamente em moldagem. Para se classificarem na presente posição devem apresentar-se em lingotes, linguados, massas ou formas primárias semelhantes, em granalhas ou em pó ou sob formas obtidas pelo processo do vazamento contínuo (por exemplo, palanquilhas (billets) (biletes)).*
> *O ferrossilício pode também ser utilizado sob a forma de pó de grânulos esféricos cuja superfície foi endurecida por um processo especial, como "polpa" nos processos de separação gravimétrica (flotação seletiva) dos minérios metalúrgicos; no entanto é classificado nesta posição.*
> *Esta posição também engloba os produtos da mesma espécie previamente reduzidos a grânulos ou pó e aglomerados em briquetes, cilindros, plaquetas, etc., por intermédio de cimento ou de outros aglutinantes e, se for o caso, de produtos exotérmicos.*
> *Embora certas ferroligas (ferromanganês e ferrossilício, por exemplo) possam ser produzidas em altos-fornos, preparam-se geralmente em fornos elétricos ou em cadinhos (por processo aluminotérmico ou outro).*
> *São as seguintes as principais variedades de ferroligas:*
> *(...)*
> *2) Ferrossilício*
> *(...)*
> (grifou-se)

14. O produto em análise contém altos teores de ferro (em teor superior a 4%) e de silício obtido a partir de areias naturais (em teor acima de 8%); é insuscetível de deformação plástica

(apresenta alta dureza); produzido em altos-fornos, contendo menos de 2% de carbono, e seu percentual de cobre é bem inferior a 10%. É obtido na forma de granalha (apresenta-se em grânulos arredondados ou angulares, com granulometria de 47% de grânulos passantes em peneira de malha inferior a 1 mm e de 98,5% em peneira de malha inferior a 5 mm), utilizada para descalaminar, desarear, decapar ou endurecer superficialmente peças metálicas, ou aumentar a solidez de concreto e pisos. Dessa maneira, nos termos da Nota 1 c), do Capítulo 72, o produto é considerado, perante a Nomenclatura de classificação fiscal, uma ferroliga, e deve ser classificado na posição 72.02. Sendo uma liga especificamente de ferrossilício, o produto é também utilizado como depósito destes materiais, em aplicações variadas.

15. A posição 72.02 da Nomenclatura contempla os seguintes desdobramentos em subposições de primeiro nível:

72.02	***Ferroligas***
7202.1	*- Ferromanganês*
7202.2	*- Ferrossilício:*
7202.30.00	*- Ferrossiliciomanganês*
7202.4	*- Ferrocromo:*
7202.50.00	*- Ferrossiliciocromo*
7202.60.00	*- Ferroníquel*
7202.70.00	*- Ferromolibdênio*
7202.80.00	*- Ferrotungstênio (ferrovolfrâmio) e ferrossiliciotungstênio (ferrossiliciovolfrâmio)*
7202.9	*- Outras:*

16. Para classificação nas subposições, a RGI 6 estabelece que:

> *A classificação de mercadorias nas subposições de uma mesma posição é determinada, para efeitos legais, pelos textos dessas subposições e das Notas de subposição respectivas, bem como, mutatis mutandis, pelas Regras precedentes, entendendo-se que apenas são comparáveis subposições do mesmo nível. Na acepção da presente Regra, as Notas de Seção e de Capítulo são também aplicáveis, salvo disposições em contrário.*

17. O composto é constituído por aproximadamente 40% de ferro e 30% de silício, contendo ainda quantidades menores de óxidos de alumínio (máximo de 5%), cálcio e magnésio (máximo de 3,5% cada), além de pequenos percentuais de cobre e de enxofre (em percentual máximo de 2% cada), e menos de 2% de carbono. Também não apresenta nenhuma das demais substâncias mencionadas nas outras subposições (manganês, cromo, níquel, molibdênio ou tungstênio/volfrâmio), nem nos desdobramentos da subposição 7202.9 (titânio, vanádio, nióbio, fósforo). Assim, por apresentar quantidades tão expressivas de ferro e de silício, o produto tem assento na subposição 7202.2, a qual desdobra-se nas seguintes subposições de segundo nível:

7202.2	*- Ferrossilício:*
7202.21.00	*-- Que contenha, em peso, mais de 55 % de silício*
7202.29.00	*-- Outra*

18. Por conter, em peso, de 20 a 35% de silício, a mercadoria se classifica na subposição residual de segundo nível 7202.29.00, que corresponde, portanto, ao seu código NCM.

CONCLUSÃO

Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (textos das Notas 1 c) e h) do Capítulo 72 e da posição 72.02) e RGI 6 (texto da subposição de primeiro nível 7202.2 e da subposição de segundo nível 7202.29.00), da NCM constante da Tarifa Externa Comum (TEC), aprovada pela Resolução Gecex nº 272, de 2021, e da Tabela de Incidência do Imposto sobre Produtos Industrializados (Tipi), aprovada pelo Decreto nº 11.158, de 2022; e em subsídios extraídos das Notas Explicativas do Sistema Harmonizado (Nesh), aprovadas pelo Decreto nº 435, de 1992, e pelas Instruções Normativas (IN) RFB nº 1.788, de 2018, nº 2.052, de 2021, e alterações posteriores, a mercadoria CLASSIFICA-SE no código **NCM 7202.29.00.**

ORDEM DE INTIMAÇÃO

Aprovada a Solução de Consulta, nos termos do art. 48 da Lei nº 9.430, de 27 de dezembro de 1996, pela 5ª Turma constituída pela Portaria RFB nº 1.921, de 13 de abril de 2017, à sessão de 25 de maio de 2023. Divulgue-se e publique-se nos termos do art. 44 da Instrução Normativa RFB nº 2.057, de 9 de dezembro de 2021.

Encaminhe-se para ciência do consulente e demais providências cabíveis.

(Assinado Digitalmente)
STELA FANARA CRUZ COSTA
AUDITORA-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
RELATORA

(Assinado Digitalmente)
LUCAS ARAÚJO DE LIMA
AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO DA 5ª TURMA

(Assinado Digitalmente)
DANIEL TOLEDO ACRAS
AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO DA 5ª TURMA

(Assinado Digitalmente)
GILBERTO DE GUEDES VAZ
AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
MEMBRO DA 5ª TURMA

(Assinado Digitalmente)
MARCO ANTÔNIO RODRIGUES CASADO
AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
PRESIDENTE DA 5ª TURMA