



Receita Federal

Coordenação-Geral de Tributação

PROCESSO 00000.000000/0000-00

SOLUÇÃO DE CONSULTA 98.205 – COSIT

DATA 18 de julho de 2024

INTERESSADO -

CNPJ/CPF 00.000.000/0000-00

Assunto: Classificação de Mercadorias

Código NCM: 6815.91.10

Mercadoria: Bloco refratário, não cozido, tipo magnésia-carbono, à base de magnésia (MgO) fundida, com teor de 92,4%, acrescido de grafita (C), antioxidantes e aglutinante químico (resina), curado em temperatura inferior a 250°C, utilizado no revestimento de trabalho em reatores siderúrgicos do tipo conversores LD (ou BOF), denominado comercialmente “tijolo refratário”.

Dispositivos Legais: RGI 1, RGI 6 e RGC 1 da NCM constante 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 atualizadas pela IN RFB nº 2.169, de 2023, 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, conforme informações fornecidas pela empresa consultante, transcritas a seguir:

[Informações sigilosas]

FUNDAMENTOS

Identificação da mercadoria:

2. A análise das informações apresentadas pelo consulente evidencia que a mercadoria sob consulta é um bloco (tijolo) refratário, não cozido, tipo magnésia-carbono, à base de magnésia (MgO) fundida em forno elétrico a arco voltaico (2.800 a 3.000°C), com teor de 92,4%, acrescido de grafita (C), antioxidantes e resina (ligante/aglutinante químico), utilizado no revestimento de trabalho de reatores siderúrgicos do tipo conversores LD (ou BOF) para impedir que o aço líquido entre em contato com a carcaça metálica do equipamento, mantendo-a em nível adequado e seguro de temperatura e preservando as suas propriedades mecânicas, além de reduzir a perda de energia térmica do seu interior.

3. Durante o processo produtivo da mercadoria, as matérias-primas misturadas são submetidas a uma prensagem isostática para conformação do bloco, que, em seguida, é objeto de tratamento térmico denominado "cura", sendo aquecido a uma temperatura inferior a 250°C a fim de obter a polimerização do material ligante (aglutinante químico), o que proporciona um ganho de resistência mecânica, além de eliminar substâncias voláteis eventualmente presentes no tijolo. O produto não sofre cozedura cerâmica durante o processo produtivo na planta do fabricante, o que ocorre somente após instalação no forno siderúrgico do cliente, quando exposto a temperaturas elevadas (acima de 800°C), momento em que adquire a sua consistência mecânica definitiva.

Classificação da mercadoria:

4. 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).

5. 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 6).

6. A mercadoria sob análise é um bloco refratário à base de magnésia (MgO) fundida, com teor de 92,4%, acrescido de grafita (C), antioxidantes e aglutinante químico (resina), que não se encontra cozido, sendo submetido a tratamento térmico em temperatura inferior a 250°C, mormente para promover a cura do agente aglutinante.

7. Tendo em vista que o produto é uma obra constituída basicamente de mistura de substâncias minerais, prensada, conformada e aglutinada (cura), e considerando o valor indicativo dos títulos das Seções, Capítulos e Subcapítulos para o procedimento classificatório, verifica-se a correlação da mercadoria com a Seção XIII ("OBRAS DE PEDRA, GESSO, CIMENTO, AMIANTO, MICA OU DE MATÉRIAS SEMELHANTES; PRODUTOS CERÂMICOS; VIDRO E SUAS OBRAS"), que contém três Capítulos:

Capítulo 68 Obras de pedra, gesso, cimento, amianto, mica ou de matérias semelhantes.

Capítulo 69 Produtos cerâmicos.

Capítulo 70 Vidro e suas obras.

8. O produto claramente não se trata de “Vidros e suas obras”, o que exclui a possibilidade de classificá-lo em posições contidas pelo Capítulo 70.

9. Com relação ao Capítulo 69, a sua Nota Legal 1, abaixo transcrita, impõe que o produto sob análise não pode ser classificado nas posições por ele englobadas, na medida em que a mercadoria sob análise não sofre “cozedura”, característica essencial para tal vinculação:

O presente Capítulo apenas compreende os produtos cerâmicos obtidos por cozedura depois de previamente enformados ou trabalhados:

a) As posições 69.04 a 69.14 compreendem unicamente os produtos não suscetíveis de serem classificados nas posições 69.01 a 69.03;

b) Não se consideram cozidos os produtos que foram aquecidos a temperaturas inferiores a 800°C para provocar a cura (endurecimento) das resinas que contenham, a aceleração das reações de hidratação ou a eliminação de água ou de outras substâncias voláteis eventualmente presentes. Estes produtos excluem-se do Capítulo 69;

c) Os artigos cerâmicos obtêm-se por cozedura de matérias não metálicas inorgânicas, depois de previamente preparadas e modeladas, geralmente à temperatura ambiente. As matérias-primas utilizadas são, entre outras, argilas, matérias siliciosas (incluindo a sílica fundida), matérias de elevado ponto de fusão tais como os óxidos, carbonetos, nitretos, grafita ou outro carbono e, em alguns casos, aglutinantes tais como argilas refratárias e fosfatos.

(sublinhou-se)

10. Por sua vez, as Nesh do Capítulo 68 orientam no sentido de que:

O presente Capítulo compreende:

A) Certos produtos minerais do Capítulo 25 que tenham sofrido um tratamento de tal natureza que dele os **exclui**, por aplicação da Nota 1 do referido Capítulo.

B) Os produtos **excluídos** do Capítulo 25 pela Nota 2 f) do referido Capítulo.

C) Certos produtos obtidos a partir de matérias minerais da Seção V.

D) Certos produtos obtidos a partir de produtos do Capítulo 28 (os abrasivos artificiais, por exemplo).

Alguns produtos referidos em C) e D) podem ser aglomerados por meio de aglutinantes, conter matérias de carga, apresentar-se reforçados com uma armação, ou ainda, quando se tratar de produtos tais como abrasivos ou mica, apresentar-se em suportes de papel, cartão, produtos têxteis ou outros.

A maioria destes produtos e obras obtêm-se por operações tais como o corte, a moldagem, etc., que não modificam essencialmente o caráter da matéria-prima. Alguns obtêm-se por aglomeração (é o caso das obras de asfalto ou de certas mós aglomeradas por cozedura ou vitrificação do aglutinante). Outros podem ter sofrido um endurecimento em autoclave (tijolos sílico-calcários). Outros, ainda, resultam da transformação mais profunda da matéria original, podendo ir até à fusão (é o caso, por exemplo, da lâ de escórias ou do basalto fundido).

*

* *

As obras obtidas por cozedura de terras previamente enformadas pertencem à indústria cerâmica, estão na maior parte dos casos incluídas no **Capítulo 69** (com exceção de certas obras da posição 68.04), enquanto as fibras de vidro e as obras de vidro, vidro-cerâmica, quartzo e outras sílicas fundidos se incluem no **Capítulo 70**.

[...]

(negritos do original; sublinhou-se)

11. Diante das Nesh acima reproduzidas, fica evidente que a mercadoria pertence a uma das posições integrantes do Capítulo 68, quais sejam:

6801.00.00	Pedras para calcetar, meios-fios (lancis) e placas (lajes) para pavimentação, de pedra natural (exceto a ardósia).
68.02	Pedras de cantaria ou de construção (exceto de ardósia) trabalhadas e obras destas pedras, exceto as da posição 68.01; cubos, pastilhas e artigos semelhantes, para mosaicos, de pedra natural (incluindo a ardósia), mesmo com suporte; grânulos, fragmentos e pós, de pedra natural (incluindo a ardósia), corados artificialmente.
6803.00.00	Ardósia natural trabalhada e obras de ardósia natural ou aglomerada.
68.04	Mós e artigos semelhantes, sem armação, para moer, desfibrar, triturar, amolar, polir, retificar ou cortar; pedras para amolar ou para polir, manualmente, e suas partes, de pedras naturais, de abrasivos naturais ou artificiais aglomerados ou de cerâmica, mesmo com partes de outras matérias.
68.05	Abrasivos naturais ou artificiais, em pó ou em grãos, aplicados sobre matérias têxteis, papel, cartão ou outras matérias, mesmo recortados, costurados ou reunidos de outro modo.
68.06	Lãs de escórias de altos-fornos, lãs de outras escórias, lã de rocha e lãs minerais semelhantes; vermiculita e argilas, expandidas, espuma de escórias e produtos minerais semelhantes, expandidos; misturas e obras de matérias minerais para isolamento do calor e do som ou para absorção do som, exceto as das posições 68.11, 68.12 ou do Capítulo 69.
68.07	Obras de asfalto ou de produtos semelhantes (por exemplo, breu ou pez).
6808.00.00	Painéis, chapas, ladrilhos, blocos e semelhantes, de fibras vegetais, palha ou aparas, partículas, serragem (serradura) ou outros desperdícios de madeira, aglomerados com cimento, gesso ou outros aglutinantes minerais.
68.09	Obras de gesso ou de composições à base de gesso.
68.10	Obras de cimento, de concreto (betão) ou de pedra artificial, mesmo armadas.
68.11	Obras de fibrocimento, cimento-celulose ou produtos semelhantes.
68.12	Amianto trabalhado, em fibras; misturas à base de amianto ou à base de amianto e carbonato de magnésio; obras destas misturas ou de amianto (por exemplo, fios, tecidos, vestuário, chapéus e artigos de uso semelhante, calçado, juntas), mesmo armadas, exceto as das posições 68.11 ou 68.13.
68.13	Guarnições de fricção (por exemplo, placas, rolos, tiras, segmentos, discos, anéis, pastilhas), não montadas, para freios (travões), embreagens ou qualquer outro mecanismo de fricção, à base de amianto, de outras substâncias minerais ou de celulose, mesmo combinadas com têxteis ou outras matérias.
68.14	Mica trabalhada e obras de mica, incluindo a mica aglomerada ou reconstituída, mesmo com suporte de papel, de cartão ou de outras matérias.
68.15	Obras de pedra ou de outras matérias minerais (incluindo as fibras de carbono, as obras destas matérias e as de turfa), não especificadas nem compreendidas noutras posições.

12. Como o produto em estudo não é abrangido pelas posições precedentes 68.01 a 68.14, mediante aplicação da RGI 1, ele enquadra-se na posição 68.15 que abrange as “Obras de pedra ou de outras matérias minerais [...]”, não especificadas nem compreendidas noutras posições” (sublinhou-se), entendimento amparado também pelas respectivas Nesh, que assim orientam:

Esta posição abrange as obras de pedra e de matérias minerais não compreendidas nas posições anteriores do presente Capítulo nem em qualquer outra parte da Nomenclatura, com exceção, consequentemente, dos artigos que constituam produtos cerâmicos na acepção do Capítulo 69.

Incluem-se nesta posição, entre outros:

- 1) As obras de grafita, natural ou artificial (mesmo de pureza nuclear), ou de outro carbono, para usos diferentes dos elétricos, por exemplo: filtros, arruelas (anilhas), "bronzes", tubos e bainhas, bem como os tijolos trabalhados e os ladrilhos trabalhados; os moldes para fabricação de pequenas peças de relevo delicado (por exemplo, moedas, medalhas, soldados de chumbo para coleções).
- 2) As fibras de carbono e suas obras. As fibras de carbono são geralmente produtos obtidos por carbonização de polímeros orgânicos em forma de filamentos. Utilizam-se, por exemplo, como produtos de reforço.
- 3) As obras de turfa (chapas, coberturas, vasos para cultura de plantas, etc.); todavia, os artigos têxteis de fibras de turfa incluem-se na **Seção XI**.
- 4) Os tijolos **não cozidos** de dolomita sinterizada aglomerada com alcatrão.
- 5) Os tijolos e outros artigos (particularmente de produtos magnesianos e cromomagnesianos), simplesmente aglomerados por um aglutinante químico, mas não cozidos. Este material toma depois consistência definitiva, por cozedura cerâmica, durante o primeiro aquecimento do forno em cuja estrutura serão incorporados. Quando se apresentam cozidos, estes artigos incluem-se nas posições **69.02** ou **69.03**.

[...]

(negritos do original; sublinhou-se)

13. Diante dos exemplos acima postos pelas Nesh, fica evidente a correlação do produto com a posição 68.15, a qual compreende os seguintes desdobramentos em subposições de primeiro nível:

68.15	Obras de pedra ou de outras matérias minerais (incluindo as fibras de carbono, as obras destas matérias e as de turfa), não especificadas nem compreendidas noutras posições.
6815.1	- Fibras de carbono; obras de fibras de carbono para usos não elétricos; outras obras de grafita ou de outros carbonos, para usos não elétricos:
6815.20.00	- Obras de turfa
6815.9	- Outras obras:

14. 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.

15. Por não apresentar correspondência com as subposições de primeiro nível precedentes, o bloco é abrangido pela subposição de primeiro nível residual 6815.9 (“- Outras obras:”), que contém as seguintes subposições de segundo nível:

6815.9	- Outras obras:
6815.91	-- Que contenham magnesita, magnésia sob a forma de periclásio, dolomita incluindo sob a forma de cal dolomítica, ou cromita
6815.99	-- Outras

16. De acordo com o consulente, o produto tem como principal matéria-prima a magnésia fundida em forno elétrico a arco voltaico (eletrofundida). Garcia, Brandão e Lima (2008)¹ abordam o processo de produção do citado material, com os seguintes esclarecimentos:

Magnésia Eletrofundida - é obtida em fornos elétricos a arco voltaico, em temperaturas entre 2800 e 3000°C. A massa específica mostra-se próxima da teórica para o periclásio, isto é, cerca de 3,7 g/cm³; portanto, a porosidade aparente é próxima de zero. O grau de pureza é sempre acima de 95% de MgO, às vezes atingindo 99%. (sublinhou-se)

17. Sobre a correlação entre “magnésia” e “periclásio”, Possa e Damasceno (1997)² trazem os seguintes esclarecimentos:

A magnésia obtém-se por calcinação da magnesita. Dependendo da temperatura do processo, geram-se três produtos: magnésia cáustica, magnésia calcinada à morte e magnésia fundida ou eletrofundida. Quando a magnesita é calcinada altas temperaturas produzindo uma magnésia com estrutura cristalina alguns autores a denominam de periclásio, uma vez que essa estrutura é semelhante à do mineral de mesmo nome, que é raro e não apresenta depósitos economicamente exploráveis.

[...]

No processo de calcinação da magnesita, o aumento da temperatura e do tempo promove uma maior liberação de CO₂. Com o aumento da temperatura, há também um aumento do peso específico, do tamanho do cristal e uma diminuição considerável da tendência à hidratação.

(negritou-se e sublinhou-se)

18. Conforme as informações técnicas cotejadas acima, fica evidenciado que o termo “periclásio” é utilizado para identificar tanto o mineral de ocorrência natural, que é raro e não explorado economicamente, como as formas de óxido de magnésio (magnésia) obtidas por calcinação da magnesita sob altas temperaturas, como no caso em estudo, tendo em vista apresentarem uma estrutura cristalina semelhante à do mineral de ocorrência natural. Nesse sentido, o próprio consulente afirma que a magnésia fundida “possui massa equivalente ao periclásio”. Fica, dessa forma, evidenciado que a mercadoria em tela se coaduna com o texto da

¹ GARCIA, L. R. A.; BRANDÃO, P. R. G.; LIMA, R. M. F. Magnesita. In: LUZ, A. B. D.; LINS, F. A. F. (Org.). **Rochas e Minerais Industriais**. 2 ed. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia Mineral - CETEM, 2008. cap. 27. p. 605-631, Disponível em: <<https://www.cetem.gov.br/antigo/capitulos-rmi>>. Acesso em: 13 mai. 2024.

² POSSA, M. V.; DAMASCENO, E. C. **Magnesita: aspectos tecnológicos e econômicos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Centro de Tecnologia Mineral - CETEM, v.37, 1997. 40 p. (Série Estudos e Documentos). Disponível em: <<https://www.cetem.gov.br/antigo/series/serie-estudos-e-documentos/item/227-magnesita-aspectos-tecnologicos-e-economicos>>. Acesso em: 10 mai. 2024.

subposição de segundo nível 6815.91, a qual exhibe as seguintes aberturas regionais em nível de itens:

6815.91	-- Que contenham magnesita, magnésia sob a forma de periclásio, dolomita incluindo sob a forma de cal dolomítica, ou cromita
6815.91.10	Crus, aglomerados com aglutinante químico
6815.91.90	Outras

19. Para definição do item e subitem, a RGC 1 estabelece que:

As Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado se aplicarão, *mutatis mutandis*, para determinar dentro de cada posição ou subposição, o item aplicável e, dentro deste último, o subitem correspondente, entendendo-se que apenas são comparáveis desdobramentos regionais (itens e subitens) do mesmo nível.

20. O produto em apreço é um bloco refratário cru e aglomerado por resina (aglutinante químico), características que se amoldam perfeitamente ao texto do item fechado 6815.91.10, o qual não se desdobra em subitens, correspondendo, desta forma, ao seu código de classificação na NCM.

21. Por fim, cabe ressaltar que a Solução de Consulta **não convalida** informações apresentadas pelo consulente, conforme o art. 46 da IN RFB nº 2.057, de 2021. Portanto, para a adoção do código supracitado, é necessária a devida correlação das características determinantes da mercadoria com a descrição contida na respectiva ementa.

CONCLUSÃO

22. Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (texto da posição 68.15), RGI 6 (textos da subposição de primeiro nível 6815.9 e da subposição de segundo nível 6815.91) e na RGC 1 (texto do item fechado 6815.91.10), 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 (Ipi), 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 atualizadas pela Instrução Normativa RFB nº 2.169, de 2023, e alterações posteriores, a mercadoria CLASSIFICA-SE no código NCM **6815.91.10**.

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 16 de julho de 2024. 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)

DANIEL TOLEDO ACRAS

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL

RELATOR

(Assinado Digitalmente)

LUCAS ARAÚJO DE LIMA

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