



# Receita Federal

Coordenação-Geral de Tributação

PROCESSO 00000.000000/0000-00

SOLUÇÃO DE CONSULTA 98.066 – COSIT

DATA 26 de março de 2025

INTERESSADO -

CNPJ/CPF 00.000.000/0000-00

## Assunto: Classificação de Mercadorias

**Código NCM:** 2909.60.19

**Mercadoria:** Hidroperóxido de pinano (CAS 28324-52-9) (código ONU para substâncias perigosas nº 3109), na concentração de 55%, um composto orgânico de constituição química definida, e  $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno (matérias iniciais não convertidas/dessensibilizantes), utilizado como iniciador de reação em processos de polimerização por emulsão (via radicais livres), apresentado como um líquido incolor a amarelo pálido, acondicionado em IBC de aproximadamente 1.000 kg.

**Dispositivos Legais:** RGI 1 (Notas 1 a) e 1 e) do Cap. 29), 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 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, a partir de dados apresentados pela empresa consulente na petição inicial e contidos na resposta à Intimação Fiscal 199/2024 e no Laudo Laboratorial de Identificação de Mercadoria [...], transcritos a seguir:

[Informações sigilosas]

## FUNDAMENTOS

### Identificação da mercadoria:

2. A análise das informações prestadas e dos documentos apresentados evidencia que a mercadoria sob consulta é constituída por hidroperóxido de pinano (PHP) (CAS 28324-52-9), um composto orgânico de constituição química definida, apresentado na concentração aproximada de 55%, número ONU 3109 (peróxido orgânico tipo “F”, líquido), que contém matérias iniciais não convertidas deixadas deliberadamente ( $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno). O produto é utilizado como iniciador de reação em processos de polimerização por emulsão (via radicais livres), apresentado como um líquido incolor, acondicionado em IBC de aproximadamente 1.000 kg.
3. Conforme o Laudo de Identificação de Mercadoria, o hidroperóxido de pinano “atua como componente ativo do produto, com a função de iniciador de reação de polimerização. Esse composto, em temperaturas elevadas, decompõe-se termicamente para gerar radicais livres, que, por sua vez, atacam as ligações duplas dos monômeros de borrachas, iniciando o processo de polimerização. A decomposição do hidroperóxido resulta na quebra de uma das ligações O-O, liberando radicais  $\text{RO}\cdot$ , que atacam as duplas ligações dos monômeros de estireno, butadieno ou acrilonitrilo iniciando a formação dos polímeros de SBR (borracha estireno-butadieno) e NBR (borracha nitrílica).”
4. O mesmo documento indica que os alfa e beta pinenos “são solventes orgânicos moderados, compatíveis com o hidroperóxido de 2,6,6-trimetilbicyclo [3.1.1] de heptila, sendo que podem ser resíduos do processo de fabricação em que a reação de oxidação dos pinenos para a síntese do hidroperóxido de pinano não converteu 100% dos pinenos originais”, que teriam sido deixados de forma intencional no produto para “atuar como estabilizadores da formulação”.

### Classificação da mercadoria:

5. 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).
6. 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).
7. O produto sob análise contém hidroperóxido de pinano (CAS 28324-52-9) na concentração de 55%, além de  $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno (matérias iniciais não convertidas), utilizado como iniciador de reação em processos de polimerização por meio da liberação de radicais livres.

8. O consulente informa que pretende adotar a posição 29.09 [“Éteres, éteres-álcoois, éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de acetais e de hemiacetais, peróxidos de cetonas (de constituição química definida ou não), e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.”] para a classificação da mercadoria, a qual pertence ao Capítulo 29. A Nota 1 do citado Capítulo assim define:

1.- Ressalvadas as disposições em contrário, as posições do presente Capítulo apenas compreendem:

- a) Os compostos orgânicos de constituição química definida apresentados isoladamente, mesmo que contenham impurezas;
- b) As misturas de isômeros de um mesmo composto orgânico (mesmo que contenham impurezas), com exclusão das misturas de isômeros (exceto estereoisômeros) dos hidrocarbonetos acíclicos, saturados ou não (Capítulo 27);
- c) Os produtos das posições 29.36 a 29.39, os éteres, acetais e ésteres de açúcares, e seus sais, da posição 29.40, e os produtos da posição 29.41, de constituição química definida ou não;
- d) As soluções aquosas dos produtos das alíneas a), b) ou c), acima;
- e) As outras soluções dos produtos das alíneas a), b) ou c), 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;

[...]

(Sublinhou-se e negritou-se)

9. Por sua vez, as Nesh relativas à Nota 1 do Capítulo 29 acrescentam as seguintes orientações:

#### CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Capítulo 29, em princípio, inclui apenas os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, ressalvadas as disposições da Nota 1 do Capítulo.

#### **A) Compostos de constituição química definida**

(Nota 1 do Capítulo)

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

Os compostos de constituição química definida apresentados isoladamente que contenham substâncias que foram acrescentadas deliberadamente durante ou após a sua fabricação (incluindo a purificação) estão excluídos do presente Capítulo. Consequentemente, um produto constituído, por exemplo, por sacarina misturada com lactose, a fim de que possa ser utilizado como edulcorante, exclui-se do presente Capítulo (ver Nota Explicativa da posição 29.25).

Estes compostos podem conter impurezas (Nota 1 a)). O texto da posição 29.40 cria uma exceção a esta regra porque, relativamente aos açúcares, restringe o âmbito da posição aos açúcares quimicamente puros.

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). Essas substâncias podem provir de qualquer dos elementos que intervêm no curso da fabricação, e que são essencialmente os seguintes:

- a) Matérias iniciais não convertidas,
- b) Impurezas contidas nas matérias iniciais,
- c) Reagentes utilizados no processo de fabricação (incluindo a purificação),
- d) Subprodutos.

No entanto, convém referir que essas substâncias não são sempre consideradas "impurezas" autorizadas pela Nota 1 a). Quando essas substâncias são deliberadamente deixadas no produto para torná-lo particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral, não são consideradas impurezas admissíveis. Assim exclui-se o produto constituído por uma mistura de acetato de metila com o metanol, deliberadamente deixado para torná-lo apto a ser utilizado como solvente (posição 38.14). Relativamente a alguns produtos (por exemplo, etano, benzeno, fenol e piridina), há critérios específicos de pureza que são indicados nas Notas Explicativas das posições 29.01, 29.02, 29.07 e 29.33.

Os compostos de constituição química definida, apresentados isoladamente, classificados no presente Capítulo, podem apresentar-se em solução aquosa. Com as mesmas reservas que as indicadas nas Considerações Gerais do Capítulo 28, o presente Capítulo também compreende as soluções não aquosas e os compostos, ou respectivas soluções, adicionados de um estabilizante (por exemplo, para-tert-butilcatecol com estireno da posição 29.02), de substâncias antipoeiras ou de corantes. As disposições relativas à adição de estabilizantes, de substâncias antipoeiras ou de corantes, que constam das Considerações Gerais do Capítulo 28, aplicam-se, *mutatis mutandis*, aos compostos químicos incluídos no presente Capítulo. Além disso, aos produtos deste Capítulo podem, nas mesmas condições e com as mesmas reservas previstas quanto aos corantes, adicionar-se substâncias odoríferas (por exemplo, bromometano da posição 29.03 adicionado de pequena quantidade de cloropicrina) ou de um emético.

(Sublinhou-se)

10. Sobre a função dos componentes da preparação, o Laudo Técnico de Identificação de Mercadoria traz as seguintes informações no quesito 4.1:

1) Hidroperóxido de 2,6,6-trimetilbíciclo [3.1.1] de heptila (hidroperóxido de pinano): atua como componente ativo do produto, com a função de iniciador de reação de polimerização. Esse composto em temperaturas elevadas decompõe-se termicamente para gerar radicais livres, que, por sua vez, atacam as ligações duplas dos monômeros de borrachas, iniciando o processo de polimerização. A decomposição do hidroperóxido resulta na quebra de uma das ligações O-O, liberando radicais **RO•**, que atacam as duplas ligações dos monômeros de estireno, butadieno ou acrilonitrilo iniciando a formação dos polímeros de SBR (borracha estireno-butadieno) e NBR (borracha nitrílica).

[...]

2) Alfa e beta pinenos: esses isômeros pertencentes ao grupo dos monoterpenos bíciclicos, são utilizados na indústria de perfumaria e farmacêutica, mas também na fabricação de plásticos, resinas e solventes. São solventes orgânicos moderados, compatíveis com o hidroperóxido de 2,6,6-trimetilbíciclo [3.1.1] de heptila, sendo que podem ser resíduos do processo de fabricação em que a reação de oxidação dos pinenos para a síntese do hidroperóxido de pinano não converteu 100% dos pinenos originais. Uma purificação do hidroperóxido pode não ter sido realizada intencionalmente, porque os pinenos podem não comprometer a eficácia do produto, tendo ainda um papel

benéfico, pela sua característica de solvente orgânico moderado. No produto analisado é possível que desempenhem as funções de:

- Diluir o hidroperóxido de pinano, ajustando a sua concentração em 55% PHP na qual o produto é comercializado e tornando o produto mais estável e seguro, visto que os hidroperóxidos puros são frequentemente instáveis e difíceis de manipular sem um meio diluente adequado.
- Facilitar a dispersão do iniciador na matriz polimérica, permitindo uma distribuição homogênea para a iniciação da reação de polimerização.
- Ajustar a viscosidade do produto, tornando-o mais fácil de dosar e aplicar.
- Atuar como estabilizadores da formulação: devido aos hidroperóxidos serem altamente reativos, os pinenos, podem ajudar a reduzir a reatividade prematura do iniciador e aumentar a vida útil do produto, retardando reações indesejadas.

(Sublinhou-se)

11. Conforme as informações acima reproduzidas, a mercadoria é constituída por hidroperóxido de pinano,  $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno, sendo o primeiro o componente ativo do produto. O  $\alpha$ -pineno e o  $\beta$ -pineno são resíduos de fabricação deixados de forma intencional no produto, com o objetivo de estabilizar o hidroperóxido de pinano, evitando a sua reatividade prematura, o que é necessário para garantir a segurança do composto.

12. Cabe também acrescentar que, segundo o “Acordo Europeu relativo ao Transporte Internacional de Mercadorias Perigosas por Vias Navegáveis Interiores (ADN 2023 – Vol. II)”<sup>1</sup> e o “Código Federal (US) de Regulamentos nº 49 – Transporte - 173.225 - Requisitos de embalagem e outras disposições para peróxidos orgânicos.”<sup>2</sup>, regulamentos que tratam sobre o transporte de mercadorias perigosas, o hidroperóxido de pinano, para ser transportado em embalagens com volume superior a 60 litros, deve ter a sua concentração limitada a no máximo 56% (em termos de massa), com pelo menos 44% de um diluente responsável pela dessensibilização do produto.

13. A mercadoria sob análise é um líquido que apresenta aproximadamente 55% de hidroperóxido de pinano e 45% de dessensibilizantes ( $\alpha$ -pineno e  $\beta$ -pineno), concentrações que estão próximas ao limite imposto pelas normas internacionais de segurança para o transporte de substâncias perigosas. Sendo assim, fica evidente que as concentrações das substâncias encontradas no produto têm, primordialmente, o objetivo de atender às normas supracitadas, pois correspondem a um modo de acondicionamento usual e indispensável, determinado exclusivamente por razões de segurança. Além disso, cabe destacar que a presença dos dessensibilizantes não torna o produto particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral. Tais características indicam que a mercadoria satisfaz as condições presentes na Nota 1 e) do Capítulo 29.

<sup>1</sup> United Nations. European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (Vol. II). 2023. Disponível em: <https://unece.org/transport/dangerous-goods/adn-2023>. Acesso em: 14/02/2025.

<sup>2</sup> EUA. Code of Federal Regulations (CFR) 49 – Transportation – Subtitle B, Chapter I, Subchapter C, Part 173.225 - Packaging requirements and other provisions for organic peroxides, 2025. Disponível em: <https://www.ecfr.gov/current/title-49/subtitle-B/chapter-I/subchapter-C/part-173/subpart-E/section-173.225>. Acesso em: 14/02/2025.

14. Além disso, segundo informações prestadas pelo consulente, os diluentes são resultado direto do processo de síntese do hidroperóxido de pinano, não havendo adição posterior de qualquer substância. No mesmo sentido, o Laudo Técnico de Mercadoria indica que “os Alfa e Beta Pinenos podem ser resíduos do processo de fabricação do hidroperóxido de pinano, sendo, nesse caso, matérias-primas não convertidas na reação de oxidação”, e informa que “não foram identificadas substâncias, além das que podem ter participado da reação de síntese do hidroperóxido de pinano, que pudessem ter sido acrescentadas intencionalmente durante ou após a síntese desse produto.”

15. Tendo em vista as explicações contidas nos parágrafos anteriores, verifica-se que a presença de  $\alpha$  e  $\beta$  pinenos misturados ao hidroperóxido de pinano na concentração de 45%, não o afasta do conceito de “composto de constituição química definida apresentado isoladamente”, na medida em que:

- 1- Os  $\alpha$  e  $\beta$  pinenos são matérias iniciais não convertidas, atendendo ao conceito de “impurezas autorizadas” pela Nota 1 a), delineado pelas Nesh do Capítulo 29;
- 2- Apesar de deliberadamente deixados no produto, os diluentes não o tornam particularmente apto para usos específicos de preferência à sua aplicação geral (iniciador de reação), nos termos da Nota 1 e) do Capítulo 29.

16. Em resumo, conforme as informações reproduzidas acima, o produto deve ser considerado um composto orgânico de constituição química definida que contém impurezas “autorizadas”, pertencendo a uma posição contida no Capítulo 29.

17. Cabe salientar que a posição 38.15, mencionada pelo consulente como classificação anteriormente utilizada, é uma posição residual, ou seja, só pode ser aplicada ao caso se a mercadoria considerada não estiver compreendida em outra posição. Nesse sentido, as Nesh do Capítulo 38, o qual engloba a posição 38.15, assim orientam:

Este Capítulo abrange um número considerável de matérias pertencentes ao domínio das indústrias químicas ou das indústrias conexas.

Não compreende os produtos de composição química definida, apresentados isoladamente (que se incluem, em geral, nos Capítulos 28 ou 29), com exceção, porém, dos produtos enumerados na seguinte lista limitativa:

(Sublinhou-se)

18. Conforme já esclarecido, o  $\alpha$ -pineno e o  $\beta$ -pineno são considerados impurezas autorizadas pela Nomenclatura, o que significa que o hidroperóxido de pinano deve ser conceituado, nesse caso, como um produto orgânico de composição química definida, apresentado isoladamente, o que o associa a uma posição do Capítulo 29, vetando a possibilidade de aplicação da posição 38.15 ao caso.

19. Tendo em vista que a substância em tela é um hidroperóxido, a mercadoria se amolda ao texto da posição 29.09, a qual apresenta as seguintes aberturas em subposições de primeiro nível:

<b>29.09</b>	<b>Éteres, éteres-álcoois, éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de acetais e de hemiacetais, peróxidos de cetonas (de constituição química definida ou não), e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados.</b>
2909.1	- Éteres acíclicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:
2909.20.00	- Éteres ciclânicos, ciclênicos, cicloterpênicos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2909.30	- Éteres aromáticos e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2909.4	- Éteres-álcoois e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados:
2909.50	- Éteres-fenóis, éteres-álcoois-fenóis, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados
2909.60	- Peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de acetais e de hemiacetais, peróxidos de cetonas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados

20. 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 aceção da presente Regra, as Notas de Seção e de Capítulo são também aplicáveis, salvo disposições em contrário.

21. Os hidroperóxidos são derivados de álcoois onde um átomo de oxigênio é acrescentado ao grupo hidroxila (-OH), criando o grupo funcional hidroperóxido (-OOH). Sendo assim, o hidroperóxido de pinano se vincula à subposição de primeiro nível 2909.60, que não contém subposições de segundo nível, mas apresenta os seguintes desdobramentos regionais em itens:

<b>2909.60</b>	<b>- Peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de acetais e de hemiacetais, peróxidos de cetonas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>
2909.60.1	Hidroperóxidos
2909.60.90	Outros

22. 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.

23. O produto sob análise é um hidroperóxido, condizente com o texto do item 2909.60.1 (“Hidroperóxidos”), que apresenta quatro subitens:



<b>2909.60.1</b>	<b>- Peróxidos de álcoois, peróxidos de éteres, peróxidos de acetais e de hemiacetais, peróxidos de cetonas, e seus derivados halogenados, sulfonados, nitrados ou nitrosados</b>
2909.60.11	De di-isopropilbenzeno
2909.60.12	De ter-butila
2909.60.13	De p-mentano
2909.60.19	Outros

24. A mercadoria não tem relação com as substâncias citadas nos subitens precedentes, portanto, ela classifica-se no subitem residual 2909.60.19, que corresponde ao seu código de classificação final na NCM.

25. 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

26. Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (Notas 1 a) e 1 e) do Capítulo 29 e texto da posição 29.09), RGI 6 (texto da subposição de primeiro nível 2909.60) e RGC 1 (textos do item 2909.60.1 e do subitem 2909.60.19), 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 **2909.60.19**.

## 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 26 de fevereiro de 2025. 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  
MEMBRO DA 5ª TURMA

(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