



Receita Federal

Coordenação-Geral de Tributação

PROCESSO	00000.000000/0000-00
SOLUÇÃO DE CONSULTA	98.280 – COSIT
DATA	17 de novembro de 2023
INTERESSADO	CLICAR PARA INSERIR O NOME
CNPJ/CPF	00.000-00000/0000-00

Assunto: Classificação de Mercadorias

Código NCM: 3806.90.11

Mercadoria: Aducto de colofônia, modificada por ácido fumárico, maleico ou anidrido maleico e esterificada por adição de álcoois, em dispersão aquosa contendo ainda aditivos, utilizado como taquificante (agente que fornece a aderência) para a fabricação de adesivos, apresentado na forma de um líquido branco leitoso e acondicionado em compósito IBC de 1.000 kg.

Dispositivos Legais: RGI 1, RGI 6 e RGC 1 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:

[INFORMAÇÃO SIGILOSA]

FUNDAMENTOS

Identificação da mercadoria:

A análise das informações prestadas e documentos apresentados evidencia que a mercadoria sob consulta refere-se a um aducto de colofônia, a qual foi submetida à modificação com ácido fumárico ou maleico ou anidrido maleico e esterificação por adição de álcoois, apresentado em

dispersão aquosa contendo ainda aditivos. É utilizado como taquificante (agente que fornece a aderência/pega) para a fabricação de adesivos e apresenta-se na forma de um líquido branco leitoso.

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. A mercadoria consiste numa dispersão aquosa de um aducto de colofônia, submetido à esterificação por meio da adição de álcoois, e modificado por ácido fumárico e anidrido maleico. O produto resultante é utilizado como agente que confere a aderência (taquificante) a adesivos do tipo PSA (*Pressure Sensitive Adhesives*).

5. Ferreira, T.D. H. (2016)¹ apresenta a seguinte exposição a respeito do processo de esterificação da colofônia:

A esterificação da colofônia tem sido uma operação industrial de importância ao longo do último século. As resinas de éster são formadas pela reação, a elevadas temperaturas (260- 300 °C), dos ácidos resínicos, presentes na colofônia, com álcoois, originando água como subproduto, devendo esta ser removida totalmente. Todos os ésteres de colofônia são solúveis em solventes orgânicos.

Existem vários ésteres resínicos disponíveis no mercado, sendo os ésteres de etilenoglicol, dietilenoglicol, glicerol e pentaeritritol os mais abundantes. Os ésteres de glicerol foram os primeiros a ter aplicações em revestimentos protetivos, enquanto os ésteres de pentaeritritol têm aplicações em vernizes, uma vez que são mais resistentes. A figura 3-8 representa a reação de esterificação da colofônia com pentaeritritol.

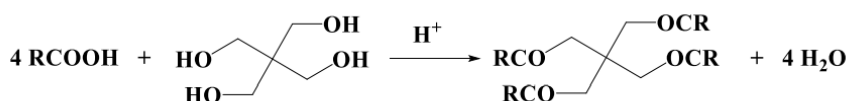


Figura 3-8 – Reação de esterificação da colofônia com pentaeritritol.⁴

(...)

Os ésteres fortificados são muito utilizados na produção de adesivos. São obtidos através de duas etapas reacionais principais, esterificação e fortificação. A reação de esterificação dos ácidos resínicos ocorre, neste tipo de ésteres, principalmente com pentaeritritol ou glicerol. A fortificação corresponde à reação de Diels-Alder, que envolve um composto α,β -carbonilo insaturado, como anidrido maleico, ácido maleico ou ácido fumárico, com uma ligação dupla conjugada, presente nos ácidos resínicos. Esta fortificação, representada na figura 4.1, tem como objetivo aumentar o ponto de amolecimento da resina formada.

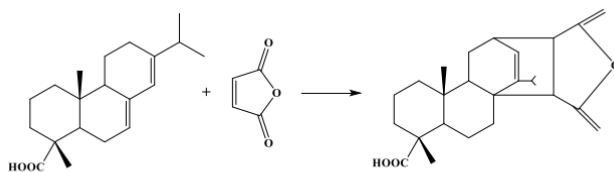


Figura 4-1 – Fortificação de colofônia com anidrido maleico.⁴

¹ Ferreira, T. D. H; in: *Estudo de ésteres fortificados provenientes de colofônias de diversas origens*; dissertação de mestrado, Depto. de Engenharia Química, Universidade de Coimbra, p. 20 e 26, 2016.

6. A posição 38.06 (“Colofônias e ácidos resínicos, e seus derivados; essência de colofônia e óleos de colofônia; gomas fundidas”) abrange os compostos de colofônia e seus derivados. Esta posição apresenta os seguintes desdobramentos em subposições de primeiro nível:

38.06	Colofônias e ácidos resínicos, e seus derivados; essência de colofônia e óleos de colofônia; gomas fundidas.
3806.10.00	- Colofônias e ácidos resínicos
3806.20.00	- Sais de colofônias, de ácidos resínicos ou de derivados de colofônias ou de ácidos resínicos, exceto os sais de aductos de colofônias
3806.30.00	- Gomas ésteres
3806.90	- Outros

7. 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.

8. As Notas Explicativas (Nesh) referentes à posição 38.06 trazem os seguintes detalhamentos:

A.- COLOFÔNIAS E ÁCIDOS RESÍNICOS

A colofônia e os ácidos resínicos são constituídos essencialmente por misturas complexas de ácidos abiéticos e dos seus ácidos semelhantes com pequenas quantidades de compostos não ácidos. Tais produtos são sólidos, geralmente transparentes e de aspecto vítreo. Sua cor vai do amarelo-claro ao castanho-escuro, conforme a quantidade de impurezas que contêm.

As colofônias e os ácidos resínicos obtêm-se pelos seguintes processos:

- 1) Separação dos produtos terpênicos voláteis (essência de terebintina e solventes terpênicos) durante a destilação de matérias oleorresinosas recolhidas previamente sob a forma de exsudatos de pinheiros ou de outras coníferas (gemas, galipotes, etc.).
- 2) Extração por meio de solventes, a partir de tocos de pinheiros.
- 3) Destilação fracionada de tall oil, subproduto das indústrias da pasta de papel e do papel.

As colofônias e os ácidos resínicos empregam-se na fabricação de determinados sabões, para colagem de papéis, na preparação de vernizes, pomadas, encáusticas, mástiques, tintas, lacres, aglutinantes para núcleos de fundição, breu (pez) para a indústria da cerveja, etc., ou como

matéria-prima para obtenção dos derivados ou dos óleos de resina referidos respectivamente nas partes B a D seguintes.

(...)

D.- OUTROS

1) Derivados de colofônias e de ácidos resínicos

(...)

4) As colofônias e os ácidos resínicos polimerizados obtêm-se por tratamento com ácido sulfúrico e servem particularmente na preparação de vernizes de alta viscosidade e elevada estabilidade. Têm um grau de polimerização muito baixo. As colofônias e os ácidos resínicos polimerizados são geralmente compostos de dímeros e de ácidos não polimerizados. Podem designar-se também como colofônias dimerizadas.

(...)

7) Os aductos de colofônias e seus derivados. As colofônias ou os ácidos resínicos modificados pelo ácido fumárico, ácido maléico ou seu anidrido, utilizam-se na preparação de resinas alquídicas, de produtos para encolar a colofônia ou as tintas de escrever. Os aductos podem posteriormente ser esterificados pelo etilenoglicol, glicerol ou outros poliálcoois. Este grupo também compreende os sais de aductos de colofônias, tais como os sais de aductos de colofônias com ácido maléico ou de colofônias com ácido fumárico.

(...)

(grifou-se)

9. O composto não se coaduna aos textos das subposições de primeiro nível precedentes, mas, sendo um aducto de colofônia, encontra-se abrangido pela parte “D - Outros” das Nesh da posição 38.06, classificando-se na subposição residual de primeiro nível 3806.90, que não se desdobra em subposições de segundo nível, mas apresenta as seguintes aberturas regionais:

3806.90	- Outros
3806.90.1	Outros derivados de colofônias ou de ácidos resínicos
3806.90.11	Colofônias oxidadas, hidrogenadas, desidrogenadas, polimerizadas ou modificadas com ácidos fumárico ou maléico ou com anidrido maléico
3806.90.12	Abietatos de metila ou de benzila; hidroabietato de metila
3806.90.19	Outros
3806.90.90	Outros

10. 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.

11. De acordo com os conceitos expostos pelas Nesh supracitadas, o produto não corresponde, à luz da Nomenclatura, a uma colofônia polimerizada, por não sofrer tratamento por ácido sulfúrico. Por outro lado, coaduna-se à descrição de um aducto de colofônia, pois o próprio *folder* técnico do fabricante o descreve como uma resina de colofônia submetida à adução (modificação por

ácido fumárico, maleico ou com anidrido maleico) e esterificação, conforme extrai-se da citação de Mota, R. (2016)²:

3.3.1.1. Reacção de Diels-Alder

Antes da esterificação propriamente dita, outra reacção pode ter lugar com o intuito de formar monómeros polifuncionais e originar, em última instância, oligoésteres de colofónia.

A reacção Diels-Alder é uma das reacções de cicloadição mais importantes da química orgânica, onde se estabelece uma ligação entre dois carbonos de um dieno conjugado e a dupla ligação C=C de um composto contendo pelo menos um grupo carbonilo [33]. Nesta situação em particular, a referida reacção dá-se entre os ácidos resínicos do tipo abiético e outros ácidos, nomeadamente o anidrido maleico e o ácido fumárico, originando um aducto tetracíclico e polifuncional. Assim, é estabelecida uma ligação entre os carbonos C8 e C12 dos ácidos resínicos e os dois carbonos da dupla ligação C=C do anidrido maleico ou ácido fumárico.

Na Figura 18 estão representadas as estruturas moleculares do anidrido maleico e do ácido fumárico, bem como as estruturas resultantes após a reacção Diels-Alder: aducto de colofónia e anidrido maleico e aducto de colofónia e ácido fumárico. (grifou-se)

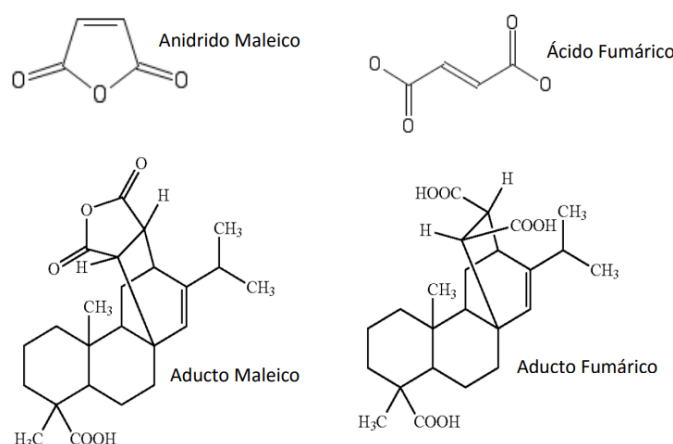


Figura 18 - Estruturas moleculares do anidrido maleico e ácido fumárico e aductos de colofónia correspondentes [32].

² Mota, R. F. G; in: *Aumento do tempo de vida de um éster de colofónia – melhoria da estabilidade oxidativa*; dissertação de mestrado, Dept. de Engenharia Química, Instituto Técnico de Lisboa, p. 26; 2016

12. Portanto, o produto encontra-se abrangido pelo item 3806.90.1 (“*Outros derivados de colofónias ou de ácidos resínicos*”) e, por ser modificado com ácido fumárico ou maleico ou com anidrido maleico, assenta-se no subitem 3806.90.11, que corresponde ao seu código NCM.

CONCLUSÃO

Com base nas Regras Gerais para Interpretação do Sistema Harmonizado RGI 1 (texto da posição 38.06), RGI 6 (texto da subposição de primeiro nível 3806.90) e RGC 1 (textos do item 3806.90.1 e do subitem 3806.90.11), 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 3806.90.11**.

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 novembro 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)

MARCO ANTÔNIO RODRIGUES CASADO

AUDITOR-FISCAL DA RECEITA FEDERAL DO BRASIL
PRESIDENTE DA 5ª TURMA