

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

PROCESSO N° : 10845-005414/90-86
SESSÃO DE : 28 de agosto de 1997
ACÓRDÃO N° : 301-28.496
RECURSO N° : 114.741
RECORRENTE : UNION CARBIDE DO BRASIL LTDA
RECORRIDA : DRF/SANTOS/SP

“A diferença entre catalisador ou preparação catalisadora e o produto “canalizador - ADA 3” é que o primeiro se destina a iniciar ou acelerar certos processos químicos, não participando ou reagindo com os integrantes do processo e o Catalisador “ADA 3”, participa do processo de endurecimento, sendo consumido durante a reação.

Negado Provimento ao Recurso.

Vistos, relatados e discutidos os presentes autos.

ACORDAM os Membros da Primeira Câmara do Terceiro Conselho de Contribuintes, por unanimidade de votos, em negar provimento ao recurso, na forma do relatório e voto que passam a integrar o presente julgado.

Brasília-DF, em 28 de agosto de 1997

MOACYR ELOY DE MEDEIROS
Presidente

LEDA RUIZ DAMASCENO

Relatora

PROCURADORIA-GERAL DA FAZENDA NACIONAL
Coordenação-Geral da Representação Extrajudicial
da Fazenda Nacional
Em _____

LUCIANA CORRÊA MOREIRA
Procuradora da Fazenda Nacional

10 OUT 1997

Participaram, ainda, do presente julgamento, os seguintes Conselheiros: ISALBERTO ZAVÃO LIMA, FAUSTO DE FREITAS E CASTRO NETO, LUIZ FELIPE GALVÃO CALHEIROS, MÁRCIA REGINA MACHADO MELARÉ, MARIA HELENA DE ANDRADE (Suplente) e MÁRIO RODRIGUES MORENO.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

RECURSO Nº : 114.741
ACÓRDÃO Nº : 301-28.496
RECORRENTE : UNION CARBIDE DO BRASIL LTDA
RECORRIDA : DRF/SANTOS/SP
RELATOR(A) : LEDA RUIZ DAMASCENO

RELATÓRIO

Processo foi relatado às fls. 88, em sessão realizada em 20/11/92, cuja Resolução 301-886 converteu o julgamento em diligência ao Labana-Santos e ao INT através da repartição de origem, no sentido de deslindar a questão técnica que envolve a questão principal do processo.

A requerente declarou estar importando a mercadoria "Complexo de transesterificação de silicato de etila e diversos sais de estanho e polisilicatos (Catalisador ADA-3)", classificada no código TAB nº 38.19.15.99 e que os Autuantes, com base em Laudo Labana nº 06295/88, identificam a mercadoria como sendo "Preparação endurecedora (para cura ou vulcanização) a base de composto organo-estanhoso e alquil silicato (agentes promotores de ligações cruzadas)", classificação TAB nº 38.19.14.00.

O AI de fls. 18, lança o crédito tributário referente à diferença do II, multa com base no artigo 364 inciso II, do RIPI, multa de mora e juros de mora. Tendo sido julgada procedente a ação fiscal pela Autoridade de Primeiro Grau.

Em retorno da diligência requerida, conforme resolução supra citada, encontra-se o laudo Labana-Santos e o Laudo do INT.

O Laudo Labana, fls. 98/101, conclui desta forma:

".....a mercadoria analisada trata-se de preparação endurecedora (para cura ou endurecimento) para Silicone, à base Composto Organo estanoso (Acelerador) e Alquil Silicato (agente promotor de ligações cruzadas-agente endurecedor)" e ainda "Não se trata de preparação catalisadora porque é consumida durante a reação de reticulação e não é recuperada".

Ratifica, desta forma os laudos emitidos pelo mesmo Laboratório de Análises, constantes do processo e que embasou o AI.

O INT, ressalva que a mostra deve possuir "tempo de prateleira superior ao seu prazo de validade (12 meses), pois o Processo deu entrada na Receita Federal em 1988. A presença de cristais provavelmente por polimerização do "Catalisador ADA -3, e a ocorrência de corrosão na tampa do recipiente indicam a possibilidade de alteração do produto".

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

RECURSO Nº : 114.741
ACÓRDÃO Nº : 301-28.496

Dessa forma as respostas aos quesitos de cada laboratório assim se nos apresenta:

LABANA:

RESPOSTAS AOS QUESITOS FORMULADOS A FOLHA 84:

Pergunta 1) Qual a base dos catalisadores em geral ?

Resposta) Dependendo da reação que irá acelerar teremos os verdadeiros catalisadores que são à base de Níquel, Metais Preciosos (Platina, Paládio e outros), Cobre, Pentóxido de Vanádio, entre outros suportado em materiais inertes, que são regeneráveis.

Quando a reação específica que irá acelerar é de Vulcanização de Borracha Sintética, recebe a terminologia Acelerador de Vulcanização. São aquelas substâncias que aceleram a Vulcanização, isto é, reduzem o tempo necessário para que o vulcanizado adquira suas melhores características. São a base de Aldeído Aminas (HMT), Guanidinas (DPG, DOTG), Tiazóis (MBT, MBTS), Sulfenamidas (CBS, MBS), Tiuramas (TMTD, TETD, TMTM) e Ditiocarbamatos.

Pergunta 2) Qual a base de uma preparação endurecedora ?

Resposta) As suas bases são Enxofre ou Compostos que gerem Enxofre para a vulcanização de Borrachas Sintéticas; Aminas, Poliaminas, Poliamidas e Anidrido Orgânico para Cura de Resina Epóxida; Hexametilenotetraamina para Resina Fenólica; Peróxido Orgânico ou Alquil Silicato dependendo da estrutura do Silicone; entre outros exemplos.

Pergunta 3) Qual à base do produto denominado comercialmente "catalisador ADA-3"?

Respostas) A mercadoria analisada de denominação comercial CATALISADOR ADA-3 trata-se de preparação endurecedora (para cura ou endurecimento) para Silicone, à base de Composto Organo Estanoso (acelerador) e Alquil Silicato (agente promotor de ligações cruzadas - agente endurecedor).

Não se trata de preparação catalisadora típica porque é consumida durante a reação de reticulação (cura ou endurecimento) e não é recuperada. O segundo motivo a ponderar é que a mercadoria além do acelerador está formulada com o agente endurecedor.

Pergunta 4) Catalisadores sempre são recuperáveis ?

**MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTES
PRIMEIRA CÂMARA**

**RECURSO N° : 114.741
ACÓRDÃO N° : 301-28.496**

Resposta) Os catalisadores típicos sim, conforme resposta ao quesito nº 1.

Pergunta 5) Sem a presença de um catalisador é possível a reação de alquil silicato (silicato de etila)?

Resposta) Embora hajam citações de utilização de Sabão de Estanho como “catalisador” (as aspas são nossas), o termo correto é Acelerador de Cura.

O Acelerador de Cura acelera a hidrólise do Alquil Silicato e, este por sua vez, promove ligações cruzadas (cura) do Silicone a partir das terminações Silanol.

Conforme a resposta ao quesito nº 3, a finalidade principal da mercadoria é Endurecer o Silicone, logicamente, auxiliado pelo Acelerador.

Pergunta 6) O produto denominado comercialmente “catalisador ADA-3” participa da reação ? Pede-se justificar a resposta.

Resposta) Em função das respostas aos quesitos nºs 3 e 5, a mercadoria analisada denominada comercialmente de CATALISADOR ADA-3 participa da reação como preparação endurecedora de Silicone.

Pergunta 7) Em caso positivo, qual seria a estrutura química do produto resultante ?

Resposta) a estrutura química é tridimensional.

A mercadoria CATALISADOR ADA-3, quando misturada a um Elastômero de Silicone do tipo RTV, promove a cura desse Polissiloxano Linear que tem terminações Silanol, pela reação com o produto de hidrólise do Alquil Silicato.

O caráter tridimensional só é obtido após a cura com o Endurecedor Alquil Silicato.

Desse modo, só nos resta ratificar integralmente a Informação Técnica nº 159/90 constante às folhas 61 a 63, ou seja, a mercadoria analisada trata-se de preparação endurecedora (para cura ou endurecimento) para Silicone, à base Composto Organo Estanoso (Acelerador) e Alquil Silicato (agente promotor de ligações cruzadas-agente endurecedor).

INT

RESPOSTAS AOS QUESITOS FORMULADOS

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

RECURSO N° : 114.741
ACÓRDÃO N° : 301-28.496

1) Qual a base dos catalisadores em geral?

Os catalisadores são utilizados para aumentar a velocidade das reações químicas ou modificar o caminho delas, sem usar radiações ou alteração de parâmetros reacionais clássicos de temperatura, pressão ou concentração.

Os catalisadores variam de acordo com a sua aplicação. As reações de catálise são classificadas como: catálise de contato, também chamada catálise heterogênea, catálise homogênea e catálise enzimática.

- Catálise heterogênea

Nos processos de maior interesse industrial, geralmente o catalisador é sólido e implica numa transformação química onde o catalisador e os reagentes estão em fases diferentes: sólido-líquido, sólido-gás e etc.

A reação se desenvolve sobre pontos específicos da superfície do sólido, chamados sítios catalíticos e a velocidade da reação, em casos ideais, é diretamente proporcional ao número desses sítios que geralmente crescem com a área específica ou total do catalisador.

- Catálise homogênea

Quando os reagentes e os catalisadores fazem parte de uma fase única, gasosa ou líquida. Nesse caso, os produtos podem pertencer a uma fase diferente pois o conceito de homogeneidade é aplicado à catálise propriamente dita.

- Catálise enzimática

É um caso especial onde estão presentes características das catálises homogênea e heterogênea; o catalisador é uma macromolécula dispersa a nível molecular no meio reacional. Entretanto, a noção de sítios ativos ainda persiste (o número desses últimos sendo muito baixo por molécula, em comparação ao número total de átomos acessíveis).

2) Qual a base de uma preparação endurecedora ?

O endurecimento da massa pode ocorrer por meios físicos e químicos. No endurecimento físico normalmente utiliza-se o aquecimento para promover a evaporação do diluente, que geralmente é um solvente orgânico (tolueno, clorofórmio e etc.) ou inorgânico (água). No endurecimento químico usa-se uma substância capaz de promover uma reação que provoque a aglutinação na massa, alterando o seu estado físico, tornando-a dura. Pode-se citar o ácido acético como promotor de endurecimento em colas de silicone por uma reação de transesterificação.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

RECURSO N° : 114.741
ACÓRDÃO N° : 301-28.496

3) Qual a base do produto denominado comercialmente “catalisador ADA-3”?

Conforme análise físico-química, supra citada, a base do produto é o estanato de etil siloxano.

4) Catalisadores sempre são recuperados?

Não, embora os catalisadores devam ser recuperados sempre que possível, devido ao seu alto custo. Na sua grande maioria eles não são totalmente recuperados devido a diversos fatores como oxidação, redução e/ou envenenamento. Em certos casos específicos ocorre a inviabilidade de recuperação física do catalisador.

5) Sem a presença de um catalisador é possível a reação de um alquil silicato (silicato de etila)?

A pergunta encontra-se prejudicada pelo fato de não mencionar a substância que irá reagir com o silicato de etila. A ficha técnica e de segurança do “CATALISADOR ADA-3” produzido pela RHODIA S.A., também denominado 72.006 pela RHONE-POULENC -Itália, informa que o mesmo é utilizado como agente de cura para composições de silicone em laboratórios odontológicos. Desta forma, supondo que a reação do silicato de etila seja como o silicone, afirmamos que esta reação não ocorre sem a presença de um catalisador aniónico ou catiônico, capaz de reduzir a Energia de Ativação do estado de transição da reação. Os catalisadores aniónicos podem ser hidróxidos, alcóxidos, fenolatos, silanolatos e siloxoanolatos cíclicos como 2, 4, 6, 8-octaetil siloxano e 2, 4, 6, 8-octaetoxi silaxano, onde a espécie ativa da reação é o ânion silanolato. Os catalisadores catiônicos são ácidos protônicos fortes como o ácido sulfúrico, ácido metano sulfônico e ácido trifluor acético.

(*) Denomina-se “cura” ao processo que confere maior durabilidade, incremento nas resistências mecânicas e ao calor e retenção de brilho ao produto.

6) O produto denominado “Catalisador ADA-3” participa da reação? Pede-se justificar a resposta.

Tomando como referência a reação do silicato de etila com o silicone, na presença do “CATALISADOR ADA-3”, conforme citado na resposta 5, afirmamos que o catalisador participa da reação, formando um complexo químico instável com o silicone. Este complexo, ao reagir com o silicato de etila, libera o catalisador que, no entanto, fica retido no produto formado, inviabilizando a sua recuperação física.

7) Em caso positivo, qual seria a estrutura química do produto resultante?

É impossível estabelecer a estrutura química do produto resultante da reação do silicato de etila com o silicone, na presença do “CATALISADOR ADA-3”

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTES
PRIMEIRA CAMARA

RECURSO Nº : 114.741
ACÓRDÃO Nº : 301-28.496

sem o prévio conhecimento da estrutura química do silicone, polímero que pode se apresentar sob diferentes formas estruturais. A ficha técnica e de segurança do catalisador não caracteriza a forma estrutural do silicone, apenas informa que o catalisador é utilizado como agente de cura em composições de silicone.

É o relatório.

MINISTÉRIO DA FAZENDA
TERCEIRO CONSELHO DE CONTRIBUINTE
PRIMEIRA CÂMARA

RECURSO Nº : 114.741
ACÓRDÃO Nº : 301-28.496

VOTO

Conforme se detecta dos laudos técnicos e demais documentos acostados, o ponto modal da questão é se a mercadoria, objeto deste processo, é catalisador ou preparação endurecedora.

Assim, conclui-se, ante os esclarecimentos fornecidos pelos laudos técnicos, que o Catalisador ou Preparação Catalisadora se destina a iniciar ou acelerar certos processos químicos, não participando ou reagindo; já o Catalisador ADA 3, como vimos, participa do processo de endurecimento, sendo consumido durante a reação.

Observando-se as respostas aos quesitos dos laudos LABANA e INT, observa-se que se trata de preparação endurecedora.

14,00
15,99.

Desta forma, a classificação correta é a eleita pelos autuantes - 38.19.

38.19.
V.D.E. Pág. 7.

Assim, Nego Provimento ao Recurso.

Sala das Sessões, em 28 de agosto de 1997


LEDA RUIZ DAMASCENO - RELATORA