

M.A. - C.N.E.P.A. - S.N.P.A.

INSTITUTO AGRONÔMICO DO NORTE

NORMAS PARA CLASSIFICAÇÃO DO LÁTEX

A. WISNIEWSKI

CHEFE DA SEÇÃO DE TECNOLOGIA RURAL DO I.A.N.

SEMINÁRIO ECONÔMICO DA BORRACHA

23/4/62 - 30/4/62

RIO DE JANEIRO



O látex é já hoje matéria prima imprescindível na tecnologia de fabricação de grande variedade de artefatos de borracha. As necessidades da indústria manufatureira ascendem a um total de 1.800 - 2.000 toneladas do produto, calculado em borracha seca, por ano.

A matéria prima, todavia, que aparece no mercado, é a mais / heterogênea possível, tanto com relação às propriedades intrínsecas co / mo também, com relação à pureza e demais propriedades controláveis e / que dependem dos cuidados e métodos de preparo do produto.

Surgem, frequentemente, reclamações por parte dos consumido- / res alegando má qualidade do látex nacional afirmando-se mesmo, ser / este inaplicável em certas linhas de fabricação.

As reclamações, evidentemente, procedem, em parte, já que o / produto é, na Amazônia, manufaturado por entidades organizadas, idôneas / e capazes, mas também por pequenos exportadores que não podem ter o con / trôle, a técnica e o cuidado para a apresentação de uma matéria prima / de qualidade. Estes, via de regra, fornecem o seu produto por preço / mais baixo, dando desta sorte, ensejo a que haja especulação no merca- / do, e introduzindo, conseqüentemente, um produto de qualidade inferior.

A questão de qualidade do látex nacional só poderia ser solu / cionada com a cooperação de órgãos do poder público.

Ou o látex volta ao monopólio do Banco de Crédito da Amazô - / nia e este estabelece um rígido contrôle de classificação e gradação / do produto ou, nas condições de mercado livre, o govêrno estabelece / obrigatoriedade do laudo do exame emitido por órgão oficial acompanhan / do os demais documentos necessários e exigidos aos exportadores. Nestas / condições e somente nestas condições é que a indústria de transformação / poderia contar com a matéria prima de qualidade especificada, dentro / de normas e com a garantia de que o produto realmente apresenta as qua / lidades declaradas.

Mas, a própria definição do que seja ou deva ser látex de / qualidade, ainda se acha controversa.

Apresentamos o presente esquema de tentativa de classificação / do látex nacional com vistas à Comissão Brasileira de Normas Técnicas.

x
x x

Como resultado de estudo e observações que há anos vimos fa- / zendo sôbre o assunto, propoeramos a tentativa de classificação. com / as respectivas normas, como segue:

De início, proporemos a divisão do látex de seringueira em dois grupos:

- a) Látex natural
- b) Látex beneficiado

O látex natural, ainda que no momento não tenha um mercado exportador e utilização direta pela indústria manufatureira, constitui ele, contudo, matéria prima de grande interesse local pois é o látex / natural que, beneficiado, vai produzir os diversos tipos de concentrado. Ora, é em função deste látex natural que os diversos tipos de concentrado vão apresentar qualidades boas ou más.

Daí o interesse também, de estabelecer normas a gradação / para o mesmo. Sugerimos para látex natural as seguintes normas:

- a) Coloração branco-leitosa até o padrão 6 inclusive da série de padrões de acôrdo com o J.R.I. (1)
- b) Odôr - isento de cheiro de putrefação
- c) Sedimento - 0,5%

Conteúdo de borracha sêca - acima de 25%

Sólidos totais: - O máximo de 3 para a diferença entre sólidos totais e borracha sêca

pH - Entre 10 e 11

Índice de potassa - entre 2 e 2,5

Cinzas no film de borracha - 0,6% (máxima)

Preservação - 0,4% de pentaclorofenato de sódio * (máximo) e 0,3% de amônia (mínimo) ou, alternativamente, 1,0% de amônia (mínima)

Alcalinidade total em NH_3 - 0,3% mínima com pentaclorofenato de sódio ou, alternativamente, 1,0% de amônia (mínima)

Presença de cations cobre e manganês - 0,001% máximo no film de borracha

Presença de alcalis fixos e coloides protetores - isento

Reação do Azul de metileno - No mínimo 24 horas para descoloramento de 10cc do látex (facultada)

Fatores que devem ser considerados como tomando o produto abaixo de / classificação (Imprestável) - Odôr acentuadamente putrefato indicando o látex achar-se em decomposição e diferença maior de 3 ou acentuadamente maior do que 3 entre sólidos totais e borracha sêca indicando mistura de látices estranhos.

(1) - Transactions, of the Institution of the Rubber Industry vol. XIII, no 5 pag. 376

(*) - Dowicide G, Santobrite, Preventol

Com relação aos tipos de látex beneficiados isto é, purificados e concentrados, proporemos a seguinte tentativa de classificação com normas respectivas:

Dividiríamos em princípio, todo este grupo em três categorias de acordo com o tratamento ou método do preparo em:

- a) Tipo cremado
- b) Tipo clarificado
- c) Tipo centrifugado

Normas para o tipo cremado

Coloração - branco-leitosa de 1 a 4 inclusive, da série de padrões proposta pelo J.R.I.

Odor - isento de cheiro de putrefação tanto quanto possível, tolerando-se, todavia a presença de um cheiro não muito acentuado de matéria em decomposição quando se tratar do produto a ser empregado na indústria de adesivos para couro

Sedimento - 0,07% máximo

Conteúdo de borracha seca - 55%-60% sendo este, claro e obrigatoriamente, expresso na embalagem

Sólidos totais - A diferença entre sólidos totais e conteúdo de borracha seca deve ser no máximo igual a 2

pH - entre 10,5 e 11,0

Índice de potassa - 0,75% máxima

Cinzas no film de borracha - 0,4% (máxima)

Estabilidade mecânica - 250 segundos (mínimo) *

Preservação - 0,20% de pentaclorofenato de sódio (máximo) e 0,3% de amônia mínima ou, alternativamente, 1,0% de amônia (mínima)

Alcalinidade total em NH_3 - 0,3% mínima com pentaclorofenato de sódio ou, alternativamente, 1,0% de amônia (mínima)

Presença de cations cobre e manganês - 0,0001% (máximo)

Presença de coloides pretetores e alcalis fixos - isento

Coloração do film - ambar "esfumaçado"

Presença de pontos estranhos no "film" - Tolerância desde que não se apresente o "film" defeituoso em excesso

(*) - Determinada por meio do Hamilton Beach Mixer, Modelo no 33 c/14.000 rpm em temp. de 25°C, sem diluição

Observação - O látex cremado, em repouso, separa uma camada de sêro no fundo do vasilhame em consequência do processo, que continua lenta porém indefinidamente.

Normas para o tipo clarificado

Coloração - branco-leitosa, de 1 a 3 inclusive, da série de padrões proposta pelo J.R.I. de Malaya

Odôr - isento de cheiro de putrefação. Eliminada a amônia deve apresentar o cheiro natural do látex

Sedimento - 0,015% máximo

Conteúdo de borracha sêca - 55%-60%, sendo êste claro e obrigatoriamente expresso na embalagem

Sólidos totais - A diferença entre sólidos totais e conteúdo de borracha sêca deve ser no máximo igual a 1,8

pH - 10,5-11,0

Índice de potassa - 0,75% (máximo)

Cinzas no "film" de borracha - 0,3% (máximo)

Estabilidade mecânica - 300 segundos (mínima)

Preservação - 0,20 de pentaclorofenato de sódio (máximo) e 0,3% de amônia (mínimo) ou, alternativamente, 1,0% de amônia (mínimo).

Alcalinidade total em NH₃ - 0,3% (mínimo) com pentaclorofenato de sódio ou alternativamente, 0,75% de amônia (mínimo)

Presença de cations cobre e manganês - 0,0001% (máximo)

Presença de coloides protetores e alcalis fixos - isento

Coloração do filamento sêco - ambar claro e ambar "esfumaçado"

Presença de pontos estranhos no "film" - ausência

Observação - O tipo clarificado quando em repouso, durante algum tempo, separa uma camada de sêro no fundo do vasilhame, tal como acontece com o cremado.

Normas para o tipo centrifugado

Coloração - branco-leitosa, de 1 a 2 inclusive, da série de padrões proposta pela J.R.I. de Malaya

Odôr - isento de cheiro de putrefação. Eliminada a amônia o cheiro deve ser o de látex natural

Sedimento - 0,01% (máximo)

Conteúdo de borracha sêca - 59,5%-62,5%, sendo êste clara e obrigatoriamente expresso

Sólidos totais - a diferença entre sólidos totais e conteúdo de borra-
cha seca deve ser no máximo de 1,6%

pH - entre 10,5 e 11,0

Índice de potassa - 0,75% (máximo)

Cinzas no "film" de borracha - 0,05% (máximo)

Estabilidade mecânica - 300 segundos (mínimo)

Preservação - 0,18% de pentaclorofenato de sódio (máximo) e 0,3% de
amônia (mínima) ou, alternativamente, 10% de amônia (mí-
nimo)

Alcalinidade total em NH_3 - 0,3% (mínimo) com pentaclorofenato de só -
dio ou alternativamente 10% de amônia (mí-
nimo)

Presença de cations Cu e Mn - 0,0001% (máximo)

Presença de coloides protetores e alcalis fixos - isento

Coloração do "film" - ambar claro

Presença de pontos estranhos no "film" - ausência

Observação - O tipo centrifugado, quando em repouso não deve separar
uma camada de sôro no fundo do vasilhame.