



AÇÚCAR

Especificação

MAR 71000/074E
19/04/2022

1 OBJETIVO

Esta Norma fixa as condições mínimas exigíveis para aceitação e recebimento do açúcar para consumo nas Organizações Militares da Marinha do Brasil e para a composição da Ração Alternativa de Combate.

2 DEFINIÇÃO

Entende-se por açúcar, a sacarose obtida a partir do caldo de cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum L.*) ou de beterraba (*Beta alba L.*). São também considerados açúcares os monossacarídeos e demais dissacarídeos, podendo se apresentar em diversas granulometrias e formas de apresentação.

3 CLASSIFICAÇÃO

O açúcar, para fornecimento na Marinha, deverá ser:

- a) cristal;
- b) refinado; e
- c) refinado granulado - para compor a Ração Alternativa de Combate (RAC).

4 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Norma é necessário consultar:

Decreto Lei 986/1969	Institui Normas Básicas sobre Alimentos, publicado no D.O.U. de 21/10/1969.
Lei 8.078/1990	Código de Defesa do Consumidor, publicada no D.O.U. de 12/09/1990.
Portaria 326/1997 SVS/MS	Aprova o Regulamento Técnico sobre as condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos. Portaria da Secretaria de Vigilância Sanitária, publicada no D.O.U. de 01/08/1997.
Codex Stan 212/1999	Normas para Açúcares. Codex Alimentarius FAO/OMS.
RDC 259/2002 ANVISA/MS	Aprova Regulamento Técnico sobre Rotulagem de Alimentos Embalados. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 23/09/2002.

Origem: Diretoria de Abastecimento da Marinha
Departamento Técnico
Divisão de Subsistência
Esta Norma cancela e substitui a MAR 71000 / 074D / 2012

Palavra-chave: Açúcar

RDC 359/2003 ANVISA/MS	Aprova o Regulamento Técnico de Porções de Alimentos Embalados para fins de Rotulagem Nutricional. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 26/12/2003.
RDC 360/2003 ANVISA/MS	Aprova o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a Rotulagem Nutricional. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 26/12/2003.
RDC 271/2005 ANVISA/MS	Aprova o Regulamento Técnico para Açúcares e Produtos para Adoçar. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 23/09/2005.
Portaria 248/2008 INMETRO/MDIC	Aprova o Regulamento Técnico Metrológico que estabelece os critérios sobre o controle de Produtos Pré-Medidos. Portaria, publicada no D.O.U. de 17/07/2008.
Instituto Adolfo Lutz – IAL - 2008	Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz. Métodos físico-químicos para análise de alimentos, 4ª edição, 1ª edição digital, São Paulo, 2008.
RDC 14/2014 ANVISA	Dispõe sobre Matérias Estranhas Macroscópicas e Microscópicas em Alimentos e Bebidas, seus Limites de Tolerância e dá outras Providências. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 31/03/2014.
IN 47/2018 MAPA	Aprova o Regulamento Técnico do Açúcar, definindo o seu padrão oficial de classificação, com os requisitos de identidade e qualidade, a amostragem, o modo de apresentação e a marcação ou rotulagem, nos aspectos referentes à classificação do produto. Instrução Normativa, publicada no D.O.U. de 06/09/2018.
RDC 331/2019 ANVISA/MS	Regulamento Técnico sobre os Padrões Microbiológicos para Alimentos. Resolução da Diretoria Colegiada, publicada no D.O.U. de 23/12/2019.
IN 60/2019 ANVISA/MS	Estabelece as Listas de Padrões Microbiológicos para Alimentos. Instrução Normativa, publicada no D.O.U. de 26/12/2019.
Portaria 251/2021 INMETRO/MDIC	Aprova o Regulamento Técnico Metrológico consolidado sobre conteúdos líquidos de mercadorias pré-embaladas. Portaria, publicada no D.O.U. de 09/06/2021.
ICUMSA	International Commission for Uniform Methods of Sugar Analysis



5 CONDIÇÕES GERAIS

5.1 O açúcar cristal será considerado aquele obtido por fabricação direta por meio do processo de extração e clarificação do caldo da cana-de-açúcar por tratamentos físico-químicos com branqueamento, seguidos de evaporação, cristalização, centrifugação e secagem, resfriamento e peneiramento do produto final. Quando tecnicamente processado em sua embalagem original, não aberta, pode conservar-se por, no mínimo, 12 meses, em local seco e ventilado.

5.1.1 O açúcar refinado será considerado aquele obtido por meio do processo de dissolução do açúcar branco ou bruto, purificação da calda, evaporação, concentração da calda, batimento, secagem, resfriamento e peneiramento do produto final. Quando tecnicamente processado em sua embalagem original, não aberta, pode conservar-se por, no mínimo, 12 meses, em local seco e ventilado.

5.1.2 O açúcar refinado granulado, será considerado aquele obtido por meio do processo de dissolução do açúcar branco ou bruto, purificação da calda, evaporação, cristalização da calda, centrifugação, secagem, resfriamento e peneiramento do produto final, para compor a Ração Alternativa de Combate. Quando tecnicamente processado em sua embalagem original, não aberta, deverá conservar-se por 24 meses, a partir da data de entrega.

5.2 Os lotes deverão ter, no mínimo, 90% (noventa por cento) da sua vida útil na data da entrega.

5.3 O açúcar, para consumo na Marinha, deverá ter sido fabricado com a matéria-prima isenta de fermentações, de matérias terrosas, de parasitas e detritos animais ou vegetais. Deverá apresentar aspecto próprio do tipo: homogêneo, seco, solto, de cor, odor e sabor próprios.

5.3.1 O produto deverá estar embalado em sacos plásticos com peso líquido de 1,0 kg, acondicionados em fardos de papel multifolhado com 10 kg ou em sacos plásticos com peso líquido de 5,0 kg, acondicionados em fardos de papel multifolhado com 30 kg.

5.3.2 O açúcar refinado granulado, para compor a RAC, deve estar embalado individualmente em sachês de papel com peso líquido variando de 5,0 a 6,0g.

5.4 O açúcar embalado terá seu conteúdo líquido efetivo avaliado de acordo com as normas vigentes do INMETRO.

5.5 Na ocasião do processo licitatório, a empresa licitante deverá apresentar, na fase inicial, os respectivos certificados e laudos técnicos das análises previstas no item 6 desta Especificação.

5.6 Obrigatoriamente, as embalagens deverão apresentar:

- a) limpeza;
- b) resistência;
- c) bom estado de conservação e higiene; e
- d) características que atendam às especificações oficiais de confecção, dimensões e capacidade de acondicionamento.



5.7 Toda embalagem deverá, necessariamente, ser marcada, rotulada ou etiquetada com caracteres legíveis, em lugar de destaque e de fácil visualização.

5.8 A marcação da embalagem deverá trazer, no mínimo, as seguintes indicações:

- a) número do lote;
- b) prazo ou data de validade;
- c) composição do produto;
- d) identificação de origem (razão social, endereço completo e CNPJ);
- e) peso líquido do produto;
- f) código de barras para identificação do produto e outros dados de produção; e
- g) denominação de venda “açúcar refinado” seguido do tipo.

6 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

6.1 Características físico-químicas:

	Cristal	Refinado	Granulado
a) umidade.....	máximo 0,1%	máximo 0,3%	máximo 0,05%
b) cor “ICUMSA” (420nm).....	máximo 300	máximo 100	máximo 60
c) cinzas condutimétricas.....	máximo 0,1%	máx. 0,2%	máx. 0,05%

Fonte: IN 47/2018.

6.2 Características microbiológicas:

Bolores e leveduras/g..... máximo de 10^2 UFC/g.

Fonte: IN 60/2019.

Da expressão e interpretação dos resultados:

Quando os resultados forem obtidos por contagem em placa, esses devem ser expressos em UFC por grama ou mililitro do alimento (UFC/g ou UFC/mL); e

Quando os resultados forem obtidos por NMP, esses devem ser expressos em NMP por grama ou mililitro do alimento (NMP/g ou NMP/mL).

Fonte: RDC nº331/2019.

6.3 Características macroscópicas e microscópicas:

O produto não deverá conter materiais estranhos ao processo de industrialização, os quais deverão apresentar ausência de sujidades, parasitos, larvas e pelos humanos.

Fonte: RDC nº14/2014.

6.4 Características sensoriais:

- a) aspecto próprio da forma de apresentação;
- b) cor própria;
- c) odor próprio; e
- d) sabor doce.



7 INSPEÇÃO

7.1 Reserva-se o direito à Marinha do Brasil de proceder à inspeção no estabelecimento produtor ou no local de beneficiamento durante a fase de qualificação do produto para licitação.

7.2 Reserva-se, ainda, o direito de proceder às inspeções durante as fases de preparo, produção e expedição do produto ao longo da vigência do contrato de fornecimento.

7.3 O açúcar será submetido a exames de laboratório para comprovação dos requisitos exigidos nos itens 5 e 6 desta Especificação.

8 ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO

A Marinha do Brasil confrontará os resultados obtidos na inspeção do açúcar licitado com as exigências desta Norma. O fornecimento será aceito caso os resultados obtidos satisfaçam às exigências, ou rejeitado caso contrário.

