

# Normas para Detergentes e seus Congêneres

---

## RESOLUÇÃO NORMATIVA 1/78 (D.O.U. 27/11/78 )

**Aprova as normas a serem obedecidas pelos detergentes e seus congêneres.**

---

A Câmara Técnica de Saneantes Domissanitários do Conselho Nacional de Saúde, em reunião realizada a 25 de outubro de 1978, no uso da competência que lhe é outorgada pelo Artigo 19 do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 204/Bsb/78, e tendo em vista as atribuições conferidas pelos itens I, II, III e V do citado Artigo:

R E S O L V E:

- I. Aprovar as normas a serem obedecidas pelos detergentes e seus congêneres, anexas à presente Resolução.
- II. Conceder o prazo de 180 (cento e oitenta) dias para que os produtos anteriormente licenciados e/ou registrados, ajustem-se aos seus dispositivos.

### **NORMAS SOBRE DETERGENTES E SEUS CONGÊNERES**

#### **1. OBJETO**

Estas normas têm por objeto estabelecer as definições, classificações e características de composição a serem atendidas pelos detergentes e demais produtos destinados à higienização e limpeza de superfícies inanimadas e ambientais.

#### **2. ALCANCE**

Estas normas se aplicam aos detergentes e seus congêneres destinados à utilização imediata por qualquer pessoa, para fins domésticos ou à aplicação e manipulação por pessoa ou organização especializada, para fins profissionais, no que se refere ao atendimento das prescrições do artigo 44, da Lei nº 6.360 de 23 de setembro de 1976 e do artigo 67, do Decreto nº 79.094 de 05 de janeiro de 1977.

Os detergentes e congêneres não incluídos no alcance definido no item anterior ficam, não obstante, obrigados ao atendimento das prescrições referentes à rotulagem, expressas nos artigos 114 e 115 do Decreto nº 79.094 de 05 de janeiro de 1977, no tocante às advertências para o caso de acidente e tratamento de urgência recomendados. Os detergentes e congêneres para fins específicos serão objetos de normas complementares.

#### **3. DEFINIÇÕES**

##### **3.1. Ação de Amaciamento de Tecidos:**

Propriedade exibida por certas substâncias ou formulações que ao serem absorvidas sobre as fibras dos tecidos, aumentam a lubrificação entre elas, tornando-se macias ao tato.

##### **3.2. Ação de Anti-Redeposição:**

Propriedade exibida por certas substâncias, de manter em suspensão a sujidade removida, evitando sua redeposição sobre o objeto limpo.

##### **3.3. Ação de Corrosão:**

É a destruição gradativa de superfícies através de um processo químico ou eletro-químico.

##### **3.4. Ação de Detergência:**

É o processo de remoção de sujidade usando um detergente ou tenso-ativo.

### 3.5. **Ação de Dispersão:**

Propriedade do detergente caracterizada pela desagregação de resíduos depositados na superfície de objetos e ambientes inanimados, em partículas minúsculas, favorecendo a sua suspensão e facilitando a sua remoção.

### 3.6. **Ação de Emulsificação:**

Propriedade do detergente de atuar sobre óleos e gorduras, transformando-os em pequenas gotículas que permanecem em suspensão coloidal.

### 3.7. **Ação de Limpeza ou Higienização:**

Remoção de substâncias indesejáveis por processos físico-químicos.

#### 3.7.1. **Limpeza úmida:**

Limpeza realizada em meio aquoso.

#### 3.7.2. **Limpeza a seco:**

Limpeza realizada substancialmente num meio não aquoso.

### 3.8. **Ação de Solubilização:**

Propriedade do detergente de atuar sobre as partículas de resíduos, tornando-as solúveis no meio.

### 3.9. **Ação de Tamponamento:**

A resistência de uma solução a mudança de seu pH.

### 3.10. **Ação de Umectação:**

Propriedade do detergente de diminuir a tensão superficial do meio, aumentando a capacidade de penetração, e facilitando a remoção dos resíduos.

### 3.11. Aditivo para detergente ou congêneres:

Componente complementar de um detergente ou congênere conferindo-lhe propriedades não relacionadas com a ação principal do produto e cujo emprego seja exigido pela tecnologia da obtenção do produto ou devido a sua forma de apresentação.

### 3.12. **Alvejante:**

Qualquer substância com ação química, oxidante ou redutora, que exerce uma ação branqueadora.

### 3.13. **Amidação:**

Reação química que permite obter amidas, pela ação do amoníaco, aminas primárias ou secundárias, sobre ácidos, seus halógenos ou seus estéres.

### 3.14. **Aminação:**

Reação química que permite introduzir numa molécula, um ou mais radicais amino.

### 3.15. **Auto-oxidação:**

Reação química não induzida, consistindo na fixação mais ou menos rápida do oxigênio molecular sobre uma substância química orgânica ou inorgânica.

### 3.16. **Atenuador de Espuma:**

Substância que impede a formação de espuma ou reduz consideravelmente a sua persistência.

### 3.17. **Biodegradação:**

É a decomposição parcial ou completa de um composto orgânico, por microorganismo.

#### 3.17.1. **Grau de Biodegradabilidade:**

É a percentagem de substância ativa, biodegradada num período de tempo definido, avaliada segundo a técnica oficialmente adotada.

### 3.18. **Branqueador Ótico:**

Substância química que absorve radiações ultravioleta e emite radiação na região visível.

### 3.9. **Carga:**

Produto mineral ou orgânico, geralmente inerte, empregado para assegurar o tipo desejado de apresentação e/ou consistência.

### 3.20. **Coadjuvante:**

Componente complementar de um detergente ou congêneres, geralmente inorgânico o qual acrescenta suas propriedades particulares àquelas dos componentes básicos com o objetivo de melhorar sua eficiência sob as condições de uso.

### 3.21. **Congêneres:**

É a substância ou produto que, não sendo ele próprio um detergente, possua propriedades químicas ou físico-químicas que lhe permitam exercer ação de limpeza, alvejamento ou amaciamento.

### 3.22. **Detergente:**

É um produto formulado para promover o fenômeno da detergência, compreendendo um composto básico ativo (agente tenso-ativo) e componentes complementares (coadjuvantes, sinergistas, aditivos e produtos auxiliares).

#### 3.22.1. **Detergente Desinfetante:**

Detergente apresentando secundariamente propriedades de desinfecção.

#### 3.22.2. **Detergente polivalente ou multidetergente:**

É aquele que se destina a diversas finalidades de aplicação ou emprego.

### 3.23. **Desidratação:**

Operação física ou reação química que permite eliminar toda ou parte de água ligada a um produto.

### 3.24. **Enxague:**

O processo realizado após a lavagem principal com o objetivo de remover os resíduos finais de sujidade e detergente ou congêneres.

### 3.25. **Esterificação:**

Reação química permitindo obter um éster a partir do ácido e um álcool, enol, fenol, com eliminação de água.

### 3.26. **Etoxilação:**

Reação química permitindo a fixação de uma ou mais moléculas de óxido de etileno sobre um composto químico.

### 3.27. **Fosfatação:**

Reação química para obtenção de éster fosfórico.

### 3.28. **Fosfonação:**

Reação química ou seqüência de reação química que permite introduzir numa molécula, um ou mais radicais fosfônicos, pela ligação direta carbono/fósforo.

### 3.29. **Hidrótopo:**

Compostos químicos que têm a propriedade de aumentar a solubilidade em água de várias substâncias orgânicas pouco solúveis neste meio.

### 3.30. **Hidrólise:**

Reação química onde a água é um dos reagentes, dando como produto uma ou mais substâncias diferentes.

### 3.31. **Mantenedor de Espuma:**

Substância que aumenta a estabilidade da suspensão de bolhas de gás em um meio líquido, mantendo a "espuma".

### 3.32. **Propoxilação:**

Reação química que permite a fixação de uma ou várias moléculas de óxido de propileno em um composto químico.

### 3.33. **Sabão:**

Produto formado pela saponificação ou neutralização de óleos, gorduras, ceras, breus, ou seus ácidos com bases orgânicas ou inorgânicas.

#### 3.33.1. **Ácidos Graxos Totais:**

Conteúdo, normalmente expresso em porcentagem, das matérias graxas que compõem os sabões.

#### 3.33.2. **Sabão Anidro:**

Forma de expressar a concentração dos sabões, não considerando o conteúdo livre de água ou qualquer outro ingrediente.

#### 3.33.3. **Sabão Neutro:**

Um sabão sem coadjuvantes, substancialmente isento de alcali livre.

#### 3.33.4. **Saponificação:**

Reações entre um éster e um alcali com formação de um álcool mono ou polihidroxilado ou eventualmente fenol e o sal do ácido correspondente, comumente chamado de sabão.

### 3.34. **Saponáceo:**

Composto formulado essencialmente a base de sabões e/ou detergentes associados a abrasivos inorgânicos, apresentados na forma de pó, pasta, barra ou líquido ou esponja com a finalidade de limpar utensílios domésticos.

### 3.35. **Substância Peptizante:**

Substância capaz de desagregar precipitados com a formação de uma suspensão coloidal na sua forma sol.

### 3.36. **Substância Precipitante:**

Substância empregada para, quando em solução, reagir, com outros compostos, tornando-os insolúveis ao meio.

### 3.37. **Substância Quelante:**

Substâncias utilizada para reagir com certos elementos (normalmente metais) através de ligações de coordenação onde este elemento ocupa duas ou mais posições coordenativas.

### 3.38. **Substância Sequestrante:**

Composto químico que em solução aquosa combina com certos íons metálicos formando compostos solúveis onde o íon é substancialmente inativado.

### 3.39. **Sulfatação:**

Reação química para obter um éster sulfúrico (monoéster sulfúrico).

### 3.40. **Sulfonação:**

Reação química que permite introduzir numa molécula um ou mais radicais sulfônicos pela ligação direta carbono/enxôfre.

### 3.41. **Tensoatividade:**

É a propriedade de uma substância, quando adicionada a um meio líquido, de modificar as características deste meio na sua superfície ou interface.

#### 3.41.1. **Agente tenso-ativo de um detergente:**

Qualquer substância ou composto que participa da formulação de um detergente ou congêneres, que seja capaz de reduzir a tensão superficial, quando dissolvido em água ou solução aquosa, ou que reduza a tensão interfacial entre dois líquidos ou entre um líquido e um sólido.

##### 3.41.1.1. **Agente tenso-ativo Anfótero:**

Agente tensoativo contendo em sua estrutura tanto o radical ácido como o básico. Esses compostos quando em solução aquosa exigem características aniônicas ou catiônicas dependendo das condições de pH da solução.

##### 3.41.1.2. **Agente Tensoativo Aniônico:**

Agente tensoativo possuindo um ou mais grupamentos funcionais que, ao se ionizar em solução aquosa, fornece íons orgânicos carregados negativamente e que são responsáveis pela tensoatividade.

##### 3.41.1.3. **Agente Tensoativo Catiônico:**

Agente tensoativo possuindo um ou mais grupamentos funcionais que, ao se ionizar em solução aquosa, fornece íons orgânicos carregados positivamente e que são responsáveis pela tensoatividade.

##### 3.41.1.4. **Agente Tensoativo não iônico:**

Agente tensoativo que não fornece íons em solução aquosa e cuja solubilidade em água se deve à presença, nas suas moléculas, de grupamentos funcionais possuindo forte afinidade pela água.

#### **3.41.2. Tensão Interfacial:**

É a medida do trabalho requerido para aumentar a interface, tendo as mesmas unidades da tensão superficial.

#### **3.41.3. Tensão Superficial:**

É a medida do trabalho necessário para distender uma superfície, expressa em unidades de força por unidade de área.

### **4. CLASSIFICAÇÃO DOS DETERGENTES E CONGÊNERES**

#### **4.1. Quanto à facilidade de emprego:**

##### **4.1.1. Detergente ou congênere tipo comum:**

É o detergente, sabão ou congênere destinado à limpeza, higienização ou alvejamento de objetos inanimados e/ou ambientes de uso comum ou coletivo, de fácil manuseio e destinado a ser aplicado por qualquer pessoa.

##### **4.1.2. Detergente ou congênere tipo profissional:**

É aquele que, por sua forma de apresentação, toxicidade ou uso específico, deve ser aplicado ou manipulado exclusivamente por pessoa ou empresa especializada.

#### **4.2. Quanto à finalidade do emprego:**

4.2.1. Produtos destinados à lavagem manual ou mecânica, no lar, de artigos de vestuário, e artigos têxteis em geral, inclusive amaciantes de roupa e produtos destinados à prelavagem.

4.2.2. Produtos destinados à lavagem comercial ou industrial de vestuários e artigos têxteis em geral.

4.2.3. Produtos destinados à lavagem e limpeza manual ou mecânica de artigos de plásticos, couro ou madeira, inclusive móveis.

4.2.4. Produtos destinados à limpeza manual ou mecânica, de vidros, vidraças, copos e artigos similares.

4.2.5. Produtos destinados à limpeza e polimento de utensílios de uso doméstico e de partes comuns de residências, escritórios, fábricas, laboratórios, hospitais, hotéis, restaurantes e correlatos.

4.2.6. Produtos destinados à limpeza e conservação de fornos, estufas, fogões e semelhantes.

4.2.7. Produtos destinados à limpeza e conservação de pisos, paredes, assoalhos e semelhantes.

4.2.8. Produtos destinados à limpeza de tanques, aparelhos sanitários, pias, caixas de gordura e semelhantes.

4.2.9. Produtos destinados à limpeza e higienização, manual ou mecânica, de tapetes, carpetes e estofados em geral.

4.2.10. Produtos destinados à limpeza de partes externas de veículos de transporte individual ou coletivo.

4.2.11. Produtos destinados à remoção de manchas, gorduras, incrustações, depósitos ou sujidades acumuladas na superfície ou partes internas de assoalhos, tubulações, aparelhos de ar condicionado, máquinas de escritórios, equipamentos e outros artefatos que necessitam de emprego de detergentes ou seus congêneres nas suas operações de higienização e limpeza.

### **5. CARACTERÍSTICAS DE COMPOSIÇÃO:**

### 5.1. Características Gerais:

Os detergentes e seus congêneres deverão apresentar composição condizente com a sua finalidade, comprovando quando necessário as características a elas atribuídas.

### 5.2. Substâncias permitidas na elaboração de detergentes e demais Produtos destinados à aplicação em objetos inanimados e ambientes:

Poderão ser empregados na elaboração de detergentes e demais produtos destinados à limpeza, branqueamento, alvejamento e amaciamento de objetos inanimados e em ambientes, os tenso-ativos, os coadjuvantes, os aditivos, os solventes, diluentes e inertes constantes dos anexos I e II da presente Norma.

### 5.3. Especificações:

Os detergentes e demais produtos destinados à limpeza, branqueamento, alvejamento e amaciamento mesmo formulados com os ingredientes permitidos pelo item 5.2, deverão onde for o caso se enquadrar nas especificações constantes no Anexo III da presente norma.

### 5.4. Formulação:

5.4.1. No momento do registro do produto no órgão de vigilância sanitária competente da SNVS, do Ministério da Saúde, deverá ser indicada a fórmula de composição do produto, mencionando as substâncias utilizadas pelo nome indicado nos Anexos da presente norma.

5.4.2. No caso de emprego de tenso-ativos deverá ser mencionado o seu nome completo, indicando para os radicais alquil e aril a porcentagem correspondente às diferentes cadeias de carbono (C8 a C18) e nos etoxilados ou propoxilados o número de moles de óxido de eteno (etileno) ou de óxido de propeno (propileno respectivamente).

5.4.3. Será facultada a indicação, na respectiva formulação, do uso alternativo de coadjuvantes, aditivos, solventes, diluentes e inertes, desde que as características de composição do produto final não sofram alterações substanciais.

## 6. ROTULAGEM:

Os detergentes e congêneres deverão conter em seus rótulos, embalagens, recipientes ou folhetos explicativos, em caráter obrigatório, respeitadas as disposições da norma geral sobre rotulagem dos saneantes domissanitários, as frases de advertências constantes do Anexo IV desta norma, de acordo com suas especificações e finalidades de emprego.

## ANEXO I

Lista das substâncias permitidas na Elaboração de Detergentes e demais Produtos Destinados à Aplicação em objetos inanimados e ambientes.

### A. MATÉRIA ATIVA:

- Ácidos alquil carboxílicos, ácidos resínicos; seus sais inorgânicos; ou orgânicos; seus ésteres; e derivados sulfatados, sulfonados ou fosfatados.

- Derivados polialquilenoxilados de ácidos alquil carboxílicos, de ácidos resínicos e de seus ésteres e amidas; e seus derivados, sulfatados ou fosfatados.

- Produtos de condensação de ácidos graxos ou resínicos com alquilolaminas ou poliaminas, polialquilenoxilados ou não.

- Álcoois alifáticos, mono ou polivalentes, polialquilenoxilados ou não e seus derivados sulfonados, sulfatados, fosfatados e carboxilados.

- Alquilaminas ou alquilaminas polialquilenoxiladas ou não, e seus derivados sulfonados, sulfatados ou fosfatados.
- Alquil-eril éteres e seus derivados sulfonados, sulfatados ou fosfatados.
- Alquil-aril-tio-éteres e seus derivados sulfonados, sulfatados e fosfatados.
- Fosfatos ou fosfonatos de alquila, de erila, ou de alquilarila, polialquilenoxilados ou não.
- Alquil fenóis, polialquilenoxilados ou não, e seus derivados sulfonados, sulfatados, fosfatados ou carboxilados.
- Alquilaminas ou alquilolamidas, polialquilenoxilados ou não, e seus derivados sulfonados, sulfatados, fosfatados ou carboxilados.
- Alqui-aril sulfonatos.
- Alquil-sulfonatos ou sulfatadas.
- Condensados de polipeptídeos e ácidos gordurosos.
- Mono glicerídios sulfatados.
- Derivados tensoativos de aminoácidos.
- Derivados tensoativos de mono e polisacarídeos.
- Derivados de Imidazol.
- Derivados tensoativos de fluorocarbonos.
- Derivados de Lecitina.
- Polialcoois, mono e poliaminas e amidas polialquilenoxiladas, e seus derivados sulfonados, sulfatados, fosfatados e carboxilados.
- Isotionatos.
- Lanolina e álcoois de lanolina, polialquilenoxilados ou não, e seus derivados sulfonados, sulfatados, fosfatados, carboxilados ou esterificados.
- Lignosulfonatos.
- Óxidos de alquil-aminas.
- Sais de amina e de amônio de nitrogênio quaternário, com pelo menos um radical alquila com cadeia de carbono acima de C8.
- Sulfosuccinatos e sulfosuccinamatos.

## **B. COADJUVANTES, ADITIVOS, SINERGISTAS, CARGAS SOLVENTE E INERTES.**

### **B.1. Ingredientes Orgânicos:**

- Ácidos carboxílicos alifáticos mono e polibásicos e seus sais alcalinos.
- Ácidos Hidroxicarboxílicos mono e polibásicos e seus sais alcalinos.
- Ácidos Carboxílicos Aromáticos mono e polibásico e seus sais alcalinos.



- Ácidos poliamino policarboxílicos e seus derivados e seus sais alcalinos.
- Ácidos poliamino mono ou polihidroxicarboxílicos mono ou polibásicos e seus derivados e seus sais alcalinos.
- Ácidos organo-fosfônicos e seus sais alcalinos.
- Ácidos glucônicos e glucoheptônicos e seus derivados.
- Aril Sulfonatos.
- Naftenatos.
- Amino-Acetatos.
- Álcoois.
- Alcanolaminas.
- Uréia.
- Alquil-cetonas.
- Açúcares.
- Éteres e estéres de celulose.
- Amino e amidos modificados.
- Polímeros e Copolímeros de polivinil pirrolidona e anidrico maléico.
- Copolímeros de polivinil pirrolidona e anidro maleico.
- Copolímeros de ésteres acrílicos ou metacrílicos, carboxilados ou não.
- Polímeros ou copolímeros de estireno e polialquenos e suas emulsões.
- Poliálcoois e glicóis e suas condensações com óxido de alquilen e radicais alquilas.
- Derivados di e tri clorados do ácido isocianúrico e seus sais alcalinos.
- Enzimas (amilolíticos, proteolíticos e lipolíticos) protegidos.
- Gomas naturais de uso alimentar.
- Lanolina.
- Pectinas.
- Polisiloxanas.
- Álcool polivinílico.
- Destilados leves de petróleo.
- Caseína.
- Lecitina.

- Suco de Limão Natural.
- Breu.
- Carboxi metil oxi succinato.
- Perfume.

## **B.2. Ingredientes Inorgânicos:**

- Água.
- Hidróxidos alcalinos, alcali-terrosos e de amônio.
- Peróxido de Hidrogênio.
- Alumino - Silicatos.
- Ácido Acético e seus sais.
- Ácido Bórico e seus sais.
- Sais de metais alcalinos e alcalinos terrosos dos ácidos:
- Clorídrico.
- Sulfúrico.
- Bicarbônico.
- Carbônico.
- Sequicarbônico.
- Hipocloroso.
- Perbórico.
- Percarbônico.
- Permangânico.
- Persulfúrico.
- Metasilícico.
- Silícico.
- Metasulfuroso.
- Sulforoso.
- Alumínico.
- Sais alcalinos dos ácidos:
- Tripolifosfórico.

- Pirofosfórico.
- Ortofosfórico.
- Tetrafosfórico.
- Hexametafosfórico.
- Alumínio.
- Zinco.
- Ferro.
- Sílica e Silicatos naturais.
- Dolomita.
- Bentonita.
- Caulim.
- Talco.
- Calcita.
- Quartzo.

### B.3. Branqueadores Ópticos:

- Ácido Diaminoestilbeno triazinil disulfônico substituído e seus sais alcalinos.
- Ácido bistriazolil estilbeno disulfônico substituído e seus sais alcalinos.
- Ácido bisestilbeno disulfônico e seus sais alcalino.
- Bis - (benzimidazol-2-il) e seus derivados.
- Bis - (benzoxazol-2-il) e seus derivados.
- Cumarinas e seus derivados.
- 4,4'-distiril-bifenil e seus derivados.
- Estibenil-naftotriazol e seus derivados.
- 2-estiril-benzoxazolos e naftoxazolos e seus derivados.
- 4-estiril-estilbeno e seus derivados.
- 4-fenil-4' benzoxazolil-estilbeno e seus derivados.
- Naftalimidias e seus derivados.