



**ABNT-Associação
Brasileira de
Normas Técnicas**

Sede:
Rio de Janeiro
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar
CEP 20003-900 - Caixa Postal 1680
Rio de Janeiro - RJ
Tel.: PABX (021) 210-3122
Telex: (021) 34333 ABNT - BR
Endereço Telegráfico:
NORMATÉCNICA

Copyright © 1987,
ABNT-Associação Brasileira
de Normas Técnicas
Printed in Brazil/
Impresso no Brasil
Todos os direitos reservados

ABR 1987

NBR 9800

Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário

Procedimento

Origem: ABNT - 02:009.59-092/1986
CB-02 - Comitê Brasileiro de Construção Civil
CE-02:009.59 - Comissão de Estudo de Despejos Industriais em Rede Pública de Esgotos Sanitários
NBR 9800 - Criteria for disposal of industrial liquid effluents in sanitary sewerage public collector system - Procedure
Descriptors: Effluent. Collector system. Sanitary sewerage

Palavras-chave: Efluente. Sistema coletor. Esgoto sanitário

3 páginas

1 Objetivo

Esta Norma estabelece critérios para o lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário.

2 Definições

Para os efeitos desta Norma são adotadas as definições de 2.1 a 2.14.

2.1 Efluente líquido industrial

Despejo líquido proveniente do estabelecimento industrial, compreendendo efluentes de processo industrial, águas de refrigeração poluídas, águas pluviais poluídas e esgoto doméstico.

2.2 Efluentes de processo industrial

Despejos líquidos provenientes das áreas de processamento industrial, incluindo os originados nos processos de produção, as águas de lavagem de operação de limpeza e outras fontes, que comprovadamente apresentem poluição por produtos utilizados ou produzidos no estabelecimento industrial.

2.3 Águas de refrigeração poluídas

Águas resultantes de processos de resfriamento que comprovadamente apresentem contaminação por produtos utilizados ou produzidos no estabelecimento industrial.

2.4 Águas pluviais poluídas

Águas pluviais provenientes de áreas de estocagem ou de transbordo, sujeitas à poluição por produtos utilizados ou produzidos no estabelecimento industrial.

2.5 Esgoto doméstico

Despejo líquido resultante do uso da água pelo homem em seus hábitos higiênicos e atividades fisiológicas.

2.6 Esgoto sanitário

Despejo líquido constituído de esgoto doméstico e industrial, água de infiltração e a parcela de contribuição pluvial parasitária julgada conveniente.

2.7 Coletor de efluentes líquidos industriais

Tubulação pertencente ao estabelecimento industrial, que recebe contribuição de efluentes líquidos industriais em qualquer ponto ao longo de seu comprimento.

2.8 Coletor público

Tubulação pertencente ao sistema coletor público de esgoto sanitário e destinada a receber e conduzir os efluentes das ligações prediais.

2.9 Sistema coletor público

Conjunto constituído pela rede coletora de esgoto, coletores-tronco, interceptores, emissários e órgãos acessórios.

2.10 Ligação predial

Trecho compreendido entre o limite do terreno do estabelecimento industrial e o coletor público de esgotos.

2.11 Poço de visita (PV)

Câmara visitável através de abertura existente em sua parte superior destinada à reunião de dois ou mais trechos de coletor e a execução de trabalhos de manutenção.

2.12 Tubo de inspeção e limpeza (TIL)

Dispositivo não visitável que permite a inspeção e a introdução de equipamentos de limpeza.

2.13 Órgão controlador

Entidade responsável pelo controle de poluição e preservação ambiental.

2.14 Órgão operador

Entidade responsável pela operação do sistema público de esgoto sanitário.

3 Condições gerais

3.1 Águas pluviais e de refrigeração não devem ser lançadas no sistema coletor público. A incorporação de águas pluviais poluídas e águas de refrigeração poluídas pode ser feita mediante autorização expressa dos órgãos controlador e operador, através do estabelecimento de condições específicas para tal.

3.2 A coleta dos diversos componentes dos efluentes líquidos industriais, dentro do terreno da indústria, deve ser feita segundo os critérios dos órgãos públicos competentes, controlador e operador.

3.3 O lançamento dos efluentes líquidos industriais, citados em 3.1, no sistema coletor público deve ser feito preferencialmente através de ligação predial única.

3.3.1 A ligação predial deve ser precedida por tubo de inspeção e limpeza (TIL) ou poço de visita (PV) e dispositivos de amostragem e/ou medição, executados de acordo com os critérios estabelecidos pelos órgãos operador e controlador.

3.4 O lançamento dos efluentes líquidos industriais, citados em 3.1, no sistema coletor público de esgoto sanitário deve ser sempre feito por gravidade e, se houver necessidade de recalque, estes devem ser lançados em caixa de quebra-pressão.

3.5 É proibido o lançamento no sistema coletor público de esgoto sanitário de:

- a) substâncias que, em razão de sua qualidade ou quantidade, sejam capazes de causar incêndio ou explosão, ou sejam nocivas de qualquer outra maneira na operação e manutenção dos sistemas de esgotos, como, por exemplo, gasolina, óleos, solventes e tintas;

- b) substâncias que, por si ou por interação com outros despejos, causem prejuízo público, risco à vida ou prejudiquem a operação e manutenção dos sistemas de esgotos;

- c) substâncias tóxicas em quantidades que interfiram em processos biológicos de tratamento de esgotos, quando existirem, ou que causem danos ao corpo receptor;

- d) materiais que causem obstrução na rede coletora ou outra interferência com a própria operação do sistema de esgotos, como, por exemplo, cinzas, areia, metais, vidro, madeira, pano, lixo, asfalto, cera e estopa.

4 Condições específicas

4.1 Os valores limites dos parâmetros básicos dos efluentes líquidos industriais para serem lançados no sistema coletor público de esgoto sanitário, dotado ou não de tratamento, devem obedecer ao disposto nas legislações federal, estadual e municipal em vigor, tendo em vista a compatibilização desses efluentes com as características do sistema coletor e/ou do corpo receptor.

4.2 A Tabela sugere os valores limites dos parâmetros básicos a serem observados pelos efluentes líquidos industriais, ao serem lançados no sistema coletor público de esgoto sanitário dotado de tratamento adequado, que para efeito desta Norma é o tratamento que, a critério do órgão controlador, atenda às finalidades pretendidas em termos de remoção de poluentes.

4.2.1 Os limites sugeridos podem ser alterados pelos órgãos controlador e/ou operador.

4.2.2 Outros parâmetros e respectivos limites podem ser considerados pelos órgãos controlador e operador.

4.2.3 Efluentes líquidos industriais altamente tóxicos devem ser, a critério dos órgãos controlador e operador, submetidos a tratamento específico, devendo-se atingir, após este, os valores recomendados em 4.2.

4.2.4 As determinações dos parâmetros apresentados na Tabela devem ser conforme o estabelecido pelo órgão controlador ou pela última edição do "Standard Method for the Examination of Water and Wastewater", Publicação: APHA, AWWA, WPCF.

4.3 Efluentes líquidos industriais provenientes de diferentes áreas de processamento ou em conjunto devem, a critério dos órgãos controlador e operador, ser submetidos a tratamento específico, devendo-se atingir, após este, para cada área de processamento ou no conjunto, os valores recomendados em 4.2.

4.3.1 É proibida a utilização de água de qualquer origem com a finalidade de diluir efluentes líquidos industriais.

4.4 A vazão, a carga orgânica e o resíduo não filtrável total dos efluentes líquidos industriais a serem lançados no sistema coletor público, dotado de tratamento adequado, ficam condicionados à sua capacidade, cabendo a definição destes parâmetros ao órgão operador.

Tabela - Efluentes líquidos industriais - Parâmetros básicos

Parâmetro	Unidade de medida	Limite ^(A) (exceto pH, valores máximos admissíveis)
pH	-	de 6 a 10
- Temperatura	°C	40
- Sólidos sedimentáveis em teste de 1 h no cone Imhoff	mL/L	20
- Óleos e graxas	mg/L	100
- Regime de lançamento	L/S	1,5 Q vazão média horária
- Arsênio TOTAL	mg/L	1,5
- Cádmio TOTAL	mg/L	0,1
- Chumbo TOTAL	mg/L	1,5
- Cianeto	mg/L	0,2
- Cobre TOTAL	mg/L	1,5
- Cromo hexavalente	mg/L	0,5
- Cromo total	mg/L	5,0
- Surfactantes (MBAS)	mg/L	5,0
- Estanho TOTAL	mg/L	4,0
- Fenol	mg/L	5,0
- Ferro solúvel (Fe ₂ +)	mg/L	15,0
- Fluoreto	mg/L	10,0
- Mercúrio TOTAL	mg/L	0,01
- Níquel TOTAL	mg/L	2,0
- Prata TOTAL	mg/L	1,5
- Selênio TOTAL	mg/L	1,5
- Sulfato	mg/L	1000
- Sulfeto	mg/L	1
- Zinco TOTAL	mg/L	5,0

^(A) Valores limites a serem observados para lançamento no Sistema Coletor Público de Esgoto Sanitário dotado de tratamento adequado.