

[E-book] COMO ELABORAR UMA FDS

**Ficha com Dados de
Segurança**



LRA



A **FDS**, ou **Ficha com Dados de Segurança**, é o nome do documento que **deverá substituir a FISPQ a partir da publicação da atualização da Norma ABNT NBR 14725**, esperada para acontecer em breve.



SUMÁRIO (Clique na opção desejada)

1. Introdução

2. Norma Regulamentadora NR26 e Norma ABNT NBR14725

3. GHS - Sistema globalmente harmonizado de classificação e rotulagem de produtos químicos

5. Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Procedimento básicos

6. Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

6.1 Seção 1 - Identificação do produto e da empresa

6.2 Seção 2 - Identificação de perigos

6.3 Seção 3 - Composição e informações sobre ingredientes

6.4 Seção 4 - Medidas de primeiros-socorros

6.5 Seção 5 - Medidas de combate a incêndio

6.6 Seção 6 - Medidas de controle para derramamento ...

6.7 Seção 7 - Manuseio e armazenamento

6.8 Seção 8 - Controle de exposição e proteção individual

6.9 Seção 9 - Propriedades físicas e químicas

6.10 Seção 10 - Estabilidade e reatividade

6.11 Seção 11 - Informações toxicológicas

6.12 Seção 12 - Informações ecológicas

6.13 Seção 13 - Considerações sobre destinação final

6.14 Seção 14 - Informações sobre o transporte

6.15 Seção 15 - Informações sobre regulamentações

6.16 Seção 16 - Outras Informações

7. Conclusões



INTRODUÇÃO

A **FDS**, ou **Ficha com Dados de Segurança** é o nome do documento requerido no ambiente de trabalho que tem como objetivo **comunicar ao trabalhador** os perigos relacionados aos produtos químicos bem como informações importantes de **armazenamento, incompatibilidades, medidas de primeiros socorros, meios de extinção recomendados, entre outras**.

A **elaboração da FDS** exige a avaliação criteriosa de fontes de informações primárias e secundárias sobre as propriedades do produto e seus ingredientes, a fim de se determinar os perigos, conforme critérios que definem a categoria de perigo.

A **classificação de perigo do produto químico** é uma das, senão **a mais importante seção da FDS**. Essa classificação deve ser feita com base nos critérios do **GHS** e, a partir da classificação, determinam-se os **símbolos (pictogramas), a palavra de advertência, as frases de perigo, frases de precaução** e, assim, são preenchidas todas as outras seções da FDS.

Se você está interessado em saber **mais detalhes de como elaborar a FDS, continue neste e-book que o guiaremos pelas 16 seções do documento**. Mas antes disso, vamos falar sobre as regulamentações aplicáveis a estes documentos.



NORMA REGULAMENTADORA

NR26 E NORMA ABNT NBR14725

Para certificar o uso seguro de produtos químicos no ambiente de trabalho, seja nas atividades de armazenamento, processamento, embalagem e distribuição, se pressupõe a classificação de perigo dos produtos químicos de forma harmonizada. No Brasil adota-se o **Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos (GHS)**, conforme a **NR 26, do MTP (Ministério do Trabalho e Prevenção)** e a **NBR 14725, da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas)**.

A **NR 26** tem como objetivo estabelecer medidas quanto à sinalização e identificação de segurança a serem adotadas nos locais de trabalho. Segundo a norma, **“o produto químico utilizado no local de trabalho deve ser classificado quanto aos perigos para a segurança e a saúde dos trabalhadores, de acordo com os critérios estabelecidos pelo GHS”**. Além da classificação, “o fabricante ou, no caso de importação, o fornecedor no mercado nacional deve elaborar e tornar disponível ficha com dados de segurança do produto químico para todo produto químico classificado com perigoso”. “Os aspectos relativos à ficha com dados de segurança devem atender ao disposto em norma técnica oficial”.

A norma técnica oficial mencionada na **NR 26 é a NBR 14725, da ABNT**. Essa é a **mais importante regulamentação no que diz respeito à aplicação do GHS no Brasil**, pois é nela que estão descritos todos os critérios para classificação de produtos químicos e constam as instruções para **elaboração da FDS e do Rótulo**.



A **NR26** é a norma regulamentadora que **determina a obrigatoriedade de disponibilização da Ficha com Dados de Segurança** e a **ABNT NBR 14725** é a norma técnica oficial que **descreve os critérios e instruções para elaboração deste documento.**



GHS - SISTEMA GLOBALMENTE HARMONIZADO DE CLASSIFICAÇÃO E ROTULAGEM DE PRODUTOS QUÍMICOS

O GHS (sigla em inglês para **Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals**) é o manual publicado pela ONU (Organização das Nações Unidas) em 2003 que estabeleceu o **Sistema Globalmente Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos**, com o objetivo de classificar e comunicar os perigos dos produtos químicos e, assim, aumentar a proteção à saúde humana e ao ambiente.

Este manual, também conhecido como **Purple Book** é atualizado a cada 2 anos e está, hoje, na sua 9ª Revisão. Cada um dos países e regiões que adotam o GHS, o fazem por meio de regulamentações nacionais, baseadas em diferentes versões desse sistema. **A nova edição da norma NBR 14725 está baseada na 7ª Revisão do Purple Book.**



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) - PROCEDIMENTOS BÁSICOS

Antes de falarmos sobre a estrutura e o conteúdo de uma FDS, vamos listar os procedimentos básicos para a criação de uma FDS:



Levantamento de dados: Buscas de informações com base no número CAS para cada uma das substâncias do produto. Análise de estudos e levantamento dos dados mais confiáveis. Para isso existem bancos de dados de informações disponíveis gratuitamente na internet:

ECHA: <https://echa.europa.eu/>

GESTIS: <https://gestis-database.dguv.de/search>



Domínio da regulamentação: São muitas as regulamentações necessárias a serem consultadas para a criação de uma FDS.

ABNT NBR 14725, NR-15, NR-7, Resolução nº 5947 da ANTT, IATA, IMDG, e outras específicas dependendo do setor do produto (Exemplos: ANVISA, Conama, MAPA). Saber o que consultar, onde consultar, é essencial para um trabalho mais eficiente.



FICHA COM DADOS DE SEGURANÇA (FDS) - PROCEDIMENTOS BÁSICOS

Antes de falarmos sobre a estrutura e o conteúdo de uma FDS, vamos listar os procedimentos básicos para a criação de uma FDS:



Conhecimento multidisciplinar: A FDS é um documento com informações de diversas áreas. Química, meio ambiente, medicina, transporte, higiene ocupacional.



Atenção e paciência: A busca por informações, a leitura de estudos, o levantamento de dados, os cálculos de extrapolação de perigo, a procura pelos elementos do GHS adequados, são processos que requerem muita atenção para evitar falhas.



Atualização: As regulamentações são atualizadas periodicamente. Algumas anualmente, outras a cada dois anos, outras sem período específico. Mas é importante ficar atento às atualizações para atualizar também as FDS.



Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Uma FDS deve fornecer informações sobre a substância ou mistura em 16 seções, cujos títulos-padrão, numeração e sequência não podem ser alterados. Os subtítulos das seções são uma recomendação da NBR 14725.

CABEÇALHO

O cabeçalho geralmente contém a logomarca da empresa, o nome do documento (Ficha com Dados de Segurança), o nome do produto (informação que deve constar em todas as páginas do documento), a data da versão atual e o número total de páginas.





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 1 Identificação do produto e da empresa

A Seção 1 deve conter a identificação do produto, como o nome e o uso recomendado. Podendo incluir outros meios de identificação, como número CAS no caso de substâncias, sinônimos, códigos do produto. Também deve identificar a empresa fornecedora do produto, com nome, endereço, telefone e telefone de emergência.

Essa seção pode ser dividida em:

1.1 Identificação do produto

1.2 Outras maneiras de identificação

1.3 Usos recomendados do produto químico e restrições de uso

1.4 Detalhes do fornecedor

1.5 Número do telefone de emergência





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 2 Identificação de perigos

Na seção 2 devem estar descritos os perigos do produto e os elementos de rotulagem apropriados, como pictogramas, palavra de advertência, frases de perigo e frases de precaução. Caso o produto não seja classificado para o GHS, deve ser apresentada nesta seção, uma frase com esta informação.

Essa seção pode ser dividida em:

2.1 Classificação da substância ou mistura

2.2 Elementos de rotulagem GHS, incluindo as frases de precaução

2.3 Outros perigos que não resultam em uma classificação





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 3 Composição e informações sobre ingredientes

Antes de tudo, a seção 3 deve informar se o produto é uma substância ou uma mistura. Nesta seção identificam-se os ingredientes do produto químico, incluindo impurezas e aditivos que sejam classificados e que contribuam para a classificação de perigo do produto. Se for substância, deve ser indicado o número CAS, sinônimos, nomes comuns. Se for mistura, devem ser indicados a identidade química, o número CAS e a concentração de todos os ingredientes perigosos para a saúde ou para o meio ambiente que estejam acima dos valores de corte descritos na norma NBR 14725.





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 4 Medidas de primeiros-socorros

A seção 4 deve tratar das medidas de primeiros socorros que podem ser aplicadas por pessoas sem treinamento específico e sem uso de equipamentos de segurança, ou seja, aquelas pessoas que estarão mais próximas do trabalhador afetado na hora do acidente. Também é nesta seção que são informados os sintomas e efeitos, agudos ou tardios quando em contato com o produto

Essa seção pode ser dividida em:

4.1 Descrição das medidas necessárias de primeiros socorros

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, agudos ou tardios

4.3 Indicação de atenção médica imediata e tratamentos especiais requeridos, se necessário





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 5 Medidas de combate a incêndio

A seção 5 deve conter as informações sobre medidas de combate a incêndio. Nela devem estar descritos os meios de extinção apropriados e inapropriados para um possível incêndio com o produto.

Essa seção pode ser dividida em:

5.1 Meios de extinção

5.2 Perigos específicos provenientes da substância ou mistura

5.3 Medidas de proteção especiais para a equipe de combate a incêndio





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 6 Medidas de combate a incêndio

Nesta seção são apresentadas as medidas que devem ser tomadas em caso de derramamento, vazamento, fugas ou perdas.

Essa seção pode ser dividida em:

6.1 Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência

6.1.1 Para o pessoal que não faz parte dos serviços de emergência

6.1.2 Para o pessoal do serviço de emergência

6.2 Precauções ao meio ambiente

6.3 Métodos e materiais para contenção e limpeza





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 7 Manuseio e armazenamento

Nesta seção são fornecidas indicações sobre práticas seguras de manuseio que minimizem os potenciais perigos que a substância ou mistura apresenta para as pessoas, os bens e o meio ambiente. Dar ênfase quanto às precauções que devem ser tomadas em função do uso previsto e das propriedades específicas da substância ou mistura.

Essa seção pode ser dividida em:

7.1 Precauções para manuseio seguro

7.2 Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 8 Controle de exposição e proteção individual

Na seção 8 devem ser fornecidos os limites de monitorização ambiental e biológica. No Brasil. São utilizadas as normas NR-15 para limites de exposição e NR-7 para limites biológicos, mas outra regulamentação bastante utilizada é a ACGIH, sigla para American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Também devem ser indicadas, nesta seção, as medidas técnicas de controle apropriadas que sejam necessárias para minimizar a exposição à substância ou mistura e, consequentemente, os riscos associados aos perigos do produto.

Essa seção pode ser dividida em:

8.1 Parâmetros de controle

8.2 Medidas de controle de engenharia

8.3 Medidas de proteção pessoal





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 9 Propriedades físicas e químicas

A seção 9 deve apresentar as propriedades físico-químicas do produto. Devem ser listadas todas as propriedades que estão descritas na norma, mas caso alguma delas não seja aplicável ou não esteja disponível, tal situação deve ser indicada. No caso de mistura, devem ser fornecidos os dados para o conjunto da mistura, quando disponíveis. Quando não for possível fornecer os dados para a mistura, podem ser fornecidos os dados correspondentes aos ingredientes mais relevantes, indicando para qual ingrediente o dado se refere.





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 10 Estabilidade e reatividade

A seção 10 deve indicar a estabilidade e reatividade do produto, condições a serem tomadas para evitar reações perigosas e os materiais incompatíveis. Quando os dados da mistura não estiverem disponíveis, fornecer os dados dos ingredientes. Em relação à incompatibilidade, devem ser consideradas as substâncias, recipientes e contaminações que a substância ou mistura possa ser exposta durante o transporte, armazenamento e uso.

Essa seção pode ser dividida em:

- 10.1** Reatividade
- 10.2** Estabilidade química
- 10.3** Possibilidade de reações perigosas
- 10.4** Condições a serem evitadas
- 10.5** Materiais incompatíveis
- 10.6** Produtos perigosos da decomposição





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 11 Informações toxicológicas

A seção 11 da FDS deve apresentar informações toxicológicas do produto, os resultados de estudos que comprovam as classificações dos perigos à saúde apresentados na seção 2 e os sintomas que o produto pode causar. Deve ser fornecida uma descrição concisa, completa e abrangente dos vários efeitos toxicológicos, bem como devem ser fornecidos os dados disponíveis para identificar esses efeitos. Devem ser fornecidos os dados toxicológicos da mistura. Caso a informação da mistura não esteja disponível, devem ser fornecidos a classificação e os dados toxicológicos dos ingredientes perigosos da mistura.

Essa seção deve conter os seguintes itens, com suas respectivas informações:

- a. Toxicologia aguda;
- b. Corrosão/irritação da pele
- c. Lesões oculares graves; irritação ocular
- d. Sensibilização respiratória ou da pele;
- e. Mutagenicidade das células germinativas;
- f. Carcinogenicidade;
- g. Toxicidade à reprodução;
- h. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição única;
- i. Toxicidade para órgãos-alvo específicos – exposição repetida;
- j. Perigo por aspiração





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 12 Informações ecológicas

A seção 12 deve conter informações para avaliar o impacto ambiental da substância ou mistura quando liberada ao meio ambiente. Algumas propriedades ecotoxicológicas são aplicáveis somente às substâncias, como bioacumulação, persistência e degradabilidade. Portanto, a informação deve ser fornecida, quando disponível, para cada ingrediente da mistura.

Esta seção pode ser dividida em:

12.1 Ecotoxicidade

12.2 Persistência e degradabilidade

12.3 Potencial bioacumulativo

12.4 Mobilidade no solo

12.5 Outros efeitos adversos





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 13 Considerações sobre destinação final

A seção 13 deve informar os métodos de destinação segura e ambientalmente aprovados para resíduos de substâncias ou misturas e/ou embalagens usadas. Deve ser chamada a atenção do usuário para possível existência de regulamentações locais para destinação final. Devem ser mencionados os recipientes e métodos para descarte.





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 14 Informações sobre o transporte

A seção 14 deve seguir as regulamentações nacionais e internacionais para transporte de produtos perigosos, diferenciados pelos modais de transporte, conforme a seguir:

a. Terrestre (ferrovias, rodovias): Agência Nacional de Transporte Terrestre – ANTT

b. Hidroviário (marítimo, fluvial, lacustre): código Internacional Maritime Dangerous Goods – Code IMDG; Norma 5 da Diretoria de Portos e Costas do Ministério da Marinha (DPC); Agência Nacional de Transporte Aquaviário (ANTAQ)

c. Aéreo: International Civil Aviation Organization – Technical Instructions (ICAO-TI), International Air Transport Association – Dangerous Goods Regulations (IATA-DGR); Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC)





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 15 Informações sobre regulamentações

A seção 15 do documento descreve informações sobre as regulamentações referentes à saúde, segurança e meio ambiente para o produto. Por exemplo, caso a substância seja sujeita ao Protocolo de Montreal, à Convenção de Estocolmo ou à Convenção de Rotterdam.

Informações pertinentes sobre regulamentações locais também são importantes Exemplo: ANVISA, MAPA, CONAMA.

Podem ser citadas as substâncias sujeitas a qualquer proibição ou restrição no país ou região. Exemplo: Listas de produtos controlados da polícia civil, polícia federal e exército.





Ficha com Dados de Segurança (FDS) - Estrutura e informações

Seção 16 Outras Informações

Na seção 16 podem ser descritas outras informações, incluindo abreviaturas e legendas, referências bibliográficas, data de elaboração da última versão, alterações, entre outras informações que a empresa desejar.





CONCLUSÕES

A **elaboração da FDS** é uma tarefa **complexa e multidisciplinar**.

Neste E-book te **apresentamos** alguns **conceitos, procedimentos básicos, estrutura e informações** que devem compor este documento.

Para elaboração do mesmo, é imprescindível a utilização da norma ABNT NBR 14725.



LISAM SYSTEMS

Enabling full compliance.



+55 (11) 4302 5010



br.lisam.com
atendimento@lisam.com



Rua Capitão Antônio
Rosa 409 - Jardim Paulistano
São Paulo, SP