	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Produto: Marcador Esferográfico Markey

Uso Recomendado: Marcação em superfícies diversas.

Formato: Mistura

### Empresa

Markey Indústria e Comercio de Marcadores Industriais Ltda.

Rua São Vicente Ferrer, 636, Vila Nova Bonsucesso.

Guarulhos – SP, CEP 07176-090.

Tel.: (11)3988 -5151

Fax.: (11)2436-1524

### Informação em caso de emergência

Tels.: (11) 2436-1178

Ceatox : 0800-014-8110

Fax.: (11)2436-1524

e-mail.: [markey@markey.com.br](mailto:markey@markey.com.br)

site .: [www.markey.com.br](http://www.markey.com.br)

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

### 2.1. Classificação da substância ou mistura

#### Classificação de perigo do produto químico

Produto classificado de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)

Líquidos inflamáveis - Categoria 3

Lesões oculares graves/irritação ocular - Categoria 1

Sensibilização da pele - Categoria 1

Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo agudo - Categoria 2


Perigoso ao meio ambiente aquático - Perigo crônico - Categoria 2

### 2.2. **Elementos apropriados da rotulagem**

Pictograma (GHS BR):



De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

**Palavra de advertência (GHS BR):** Perigo

**Frases de perigo (GHS BR):**

H226 - Líquido e vapores inflamáveis

H317 - Pode provocar reações alérgicas na pele

H318 - Provoca lesões oculares graves

H411 - Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados

**Frases de precaução (GHS BR):**

P210 - Mantenha afastado do calor, superfícies quentes, faíscas, chamas abertas e outras fontes de ignição. Não fume.

P233 - Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.

P240 - Aterre o vaso contendor e o receptor do produto durante transferências.

P241 - Utilize equipamento à prova de explosão.

P242 - Utilize apenas ferramentas antifaíscantes.

P243 - Tomar medidas de precaução contra descargas eletrostáticas.

P261 - Evite inalar as poeiras, fumos, gases, névoas, vapores ou aerossóis.

P272 - A roupa de trabalho contaminada não pode sair do local de trabalho.

P273 - Evite a liberação para o meio ambiente.

P280 - Use luvas de proteção, roupa de proteção, proteção ocular, proteção facial e proteção auricular.

P302+P352 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE: Lave com água em abundância.

P303+P361+P353 - EM CASO DE CONTATO COM A PELE (ou com o cabelo): Retire imediatamente toda a roupa contaminada. Enxague a pele com água .

P305+P351+P338 - EM CASO DE CONTATO COM OS OLHOS: Enxágue cuidadosamente com água durante vários minutos. No caso de uso de lentes de contato, remova-as, se for fácil. Continue enxaguando.

P310 - Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA ou um médico.

P321 - Tratamento específico (veja instruções suplementares de primeiros socorros nesse rótulo).

P333+P313 - Em caso de irritação ou erupção cutânea: Consulte um médico.


P362+P364 - Retire a roupa contaminada. Lave-a antes de usar novamente.

P370+P378 - Em caso de incêndio: Utilize os meios adequados para extinção.

P391 - Recolha o material derramado.

P403+P235 - Armazene em local bem ventilado. Mantenha em local fresco.

P501 - Descarte o conteúdo e/ou recipiente em ponto de coleta de resíduos perigosos e especiais, de acordo com as regulamentações locais, regionais, nacionais e/ou internacionais.

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

### 2.3. Outros Perigos:

Não são esperados outros perigos

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE INGREDIENTES

Tipo de produto: Preparado.

Natureza química: Tinta.

Nome Químico	CAS Number	Faixa de Con. %	Classificação de acordo com GHS BR (ABNT NBR 14725: 2023)
Resina Alquílica	ND	5-10	Não classificado
Solução Pvbrax	13463-67-7	1-5	Não classificado
Álcool Etílico	64-17-5	60-70	Líqu. Inflamável 3, H226
DIBP	111-76-2	4-8	Não classificado
Pigmento Orgânico	141-78-6	4-8	Não classificado

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

**Inalação:** Conduzir a vítima para local de ar fresco. Respiração difícil ou ausente administrar oxigênio. Procurar atendimento médico.

**Contato com a pele:** Lavar abundantemente com água e sabão. Retirar roupas contaminadas. Procurar atendimento médico.

**Contato com os olhos:** Lavar com água corrente em abundância por no mínimo 15 minutos, forçando a abertura das pálpebras. Procurar atendimento médico.

**Ingestão:** Não induzir ao vômito. Procurar atendimento específico.

**Proteção do prestador de primeiros-socorros:** Em todos os casos procurar atendimento médico. Não há antídoto específico. O tratamento deverá ser sintomático. Retirar roupas contaminadas.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO


**Meios de extinção apropriados:** Espuma, pó químico seco, CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) ou água.

**Meios de extinção não apropriada:** Jatos de água

**Perigos específicos:** Pode liberar monóxido de carbono e dióxido de carbono.

**Proteção dos bombeiros:** Uso de equipamento autônomo e roupa de proteção adequada.

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

**Remoção de fontes de ignição:** Manter o produto afastado de fontes de ignição. Tomar medidas contra o acúmulo de cargas eletrostáticas.

**Controle de poeira:** Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

**Prevenção da inalação e do contato com a pele, mucosa e olhos:** Evitar contato com a pele, olhos e mucosa.

**Disposição:** Dispor em aterro industrial de acordo com a legislação local.

**Prevenção de perigos secundários:** Embalagens não devem ser reutilizadas, devendo ser descartadas conforme legislação local.

**Método de limpeza:** Recuperação (pequenos vazamentos): absorva com areia ou outro material não combustível. Em seguida, colete o material derramado em recipiente apropriado para descarte.

**Informações para quem faz parte de serviços de emergências:** Remover a vítima para local ventilado, não induzir o vômito. Lavar as partes contaminadas com água por pelo menos 15 minutos. Procurar auxílio médico imediatamente.

**Precauções ao meio ambiente:** Impedir a entrada em esgotos, solos, fossas ou qualquer outro lugar onde a sua acumulação possa ser perigosa. Tóxico para os organismos aquáticos, com efeitos prolongados. Não permitir que o produto se espalhe no meio ambiente. Tóxico para os organismos aquáticos. Notificar as autoridades se o produto entrar nos esgotos ou águas públicas.

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### 7.1. Precauções para manuseio seguro

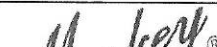
**Precauções para manuseio seguro:** trabalhar com ferramentas anti-faíscantes em local bem ventilado. Utilizar os equipamentos de proteção individuais recomendados na seção 8.

**Medidas técnicas:** Providenciar ventilação local exaustor onde o processo assim o exigirem. Todos os elementos condutores do sistema em contato com o produto devem ser aterrados eletricamente.

**Prevenção da exposição do trabalhador:** Utilizar equipamentos de proteção individual (EPI) para evitar o contato direto com o produto.

**Orientação para manuseio seguro:** Manusear respeitando as regras gerais de segurança e higiene industrial.



	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

**Medidas de higiene:** Sempre lave as mãos após manusear o produto. Retire imediatamente toda a roupa contaminada e lave-a antes de usá-la novamente. Não coma, beba ou fume durante a utilização deste produto.

## 7.2. Armazenamento

**Medidas técnicas:** Mantenha as embalagens sempre fechadas, protegidas do calor intenso, alimentos e agentes oxidantes.

**Adequadas:** Áreas cobertas, frescas, secas e ventiladas.

**Evitar:** Locais úmidos, descobertos e sem ventilação. Temperatura superior a 50°C pode degradar o produto.

**Produtos e materiais incompatíveis:** Não armazene com produtos corrosivos e/ou tóxicos, peróxidos orgânicos, materiais de combustão espontânea e materiais radioativos.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

**Medidas de controle de engenharia:** Manipular o produto em local com boa ventilação natural e/ou mecânica.

**Limites de exposição ocupacional:** Não especificado pela legislação brasileira.  
Equipamento de Proteção Individual

**Respiratória:** Mascara com filtro para proteção de Vapores Orgânicos.

**Proteção das mãos:** Em contatos longos e repetitivos utilize luvas de neoprene e/ou látex.

**Proteção dos olhos:** Óculos de segurança para produtos químicos.

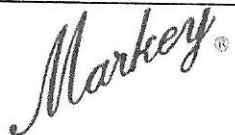
**Proteção da pele e corpo:** Avental de PVC, sapato fechado ou outros de acordo com as condições de trabalho.

**Precauções especiais:** Manter chuveiros e lava olhos de emergência nos locais onde haja manipulação do produto. Manter limpo o local de trabalho, manter recipientes fechados, não comer, beber ou guardar alimentos no local de trabalho. Usar ventilação adequada.

**Perigos Térmicos:** Não apresenta perigos térmicos.

MARCADOR INDUSTRIAL	
Brasil - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Álcool etílico (Etanol )
OEL TWA	1480 mg/m <sup>3</sup> 780 ppm
Referência regulamentar	Norma Regulamentadora N° 15 - Atividades e Operações Insalubres

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

EUA - ACGIH - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethanol
ACGIH OEL STEL	1000 ppm
Observação (ACGIH)	TLV® Basis: URT irr. Notations: A3 (Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans)
Referência regulamentar	ACGIH 2024
EUA - OSHA - Limites de exposição ocupacional	
Nome local	Ethyl alcohol (Ethanol)
1900 mg/m³	
OSHA PEL TWA	1000 ppm
Referência regulamentar (US-OSHA)	OSHA Annotated Table Z-1

## 9. PROPRIEDADES FISICO-QUÍMICAS

**Estado físico:** Líquido

**Forma:** Fluída

**Cor:** Diversas

**Odor:** Característico

**PH:** 7,0 – 9,0

**Temperaturas específicas ou faixas de temperaturas nas quais ocorrem mudanças de estado físico.**

**Ponto de ebulição:** > 100°C


**Ponto de fulgor:** 38°C

**Limites de explosividade:** ND

**Densidade:** ND

**Solubilidade (solvente orgânico):** Insolúvel

**Energia Mínima de Ignição:** Não disponível

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Instabilidade: Em condições recomendadas de armazenamento o produto é estável.

Reações perigosas: Não devem ocorrer reações perigosas se o produto for armazenado, aplicado e processado corretamente.

Condições a evitar: Temperaturas elevadas, fontes de calor e ignição.

Materiais e substâncias incompatíveis: Ácidos bases e oxidantes fortes.

Produtos perigosos da decomposição: Pode liberar gases tóxicos durante a queima.

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações de acordo com as diferentes vias de exposição.

Toxidade Aguda: A experiência tem demonstrado que o produto não causa danos à saúde quando usado adequadamente.

Corrosão/Irritação da pele: Irritação da pele (coelho, 400mg): irritação leve

Lesões oculares graves/irritação ocular: Irritação dos olhos (coelho, 100mg/4segundos): irritação moderada.

Sensibilização respiratória ou da pele: Não são esperados efeitos de sensibilização respiratória ou da pele.

Mutagenicidade em células germinativas: Não é esperado que o produto apresente potencial mutagênica para humanos.


Carcinogenicidade: Não é esperado que o produto apresente carcinogenicidade para humanos.

Toxidade a reprodução e lactação: Não é esperado que o produto apresente toxicidade à reprodução e lactação.

Toxicidade ao órgão alvo específico - exposição única: ligeiramente tóxico se inalado ou ingerido

Toxicidade ao órgão alvo específico - exposições repetitivas: irritação da pele, irritação dos pulmões causando falta de ar, irritação dos olhos, nariz, boca e garganta

Perigo por aspiração: Não é esperado que o produto apresente perigo por aspiração.

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:  ABNT NBR 14725: 2023	Revisão: 2.0
			Data: 18/10/2024
			PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY

<b>etanol, soluções aquosas, 23°C≤P.I.&lt;60°C (64-17-5)</b>	
DL50 oral, rato	> 7060 mg/kg (Rato, Oral)
DL50 dérmica, coelho	> 5000 mg/kg (Coelho, Dérmico)
CL50 Inalação - Rato	> 20 mg/l (4 h, Rato, Inalação)
<b>colofónia, maleica (8050-28-0)</b>	
DL50 oral, rato	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 425, Rato, Feminino, Valor experimental, Oral)
DL50 dérmica, rato	> 2000 mg/kg de peso corporal (OCDE 402, 24 h, Rato, Masculino / feminino, Read-across, Dérmico)

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

**Eco toxicidade:** Não há dados disponíveis.

Efeitos ambientais, Comportamentos e Impactos do Produto.

**Mobilidade:** Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais.

**Persistência/Degrabilidade:** Produto não totalmente degradável.

**Impacto Ambiental:** Produto insolúvel em água.

**Outros Efeitos:** Não são conhecidos outros efeitos ambientais para este produto.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

**Legislação regional (resíduos):** Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

**Métodos de tratamentos e disposição.**


**Produto:** Coprocessamento, decomposição térmica ou aterro industrial, de acordo com a legislação local.

**Resíduos de Produtos:** Resíduos que não serão mais utilizados devem ser descartados conforme legislação local vigente. Não descartar este produto em esgotos, rios, lagos e mananciais.

**Embalagem usada:** A embalagem não deve ser reutilizada.

**Considerações sobre disposição final:** Chama-se a atenção do utilizador para a possível existência de regulamentações locais relativas a eliminação, que lhe digam respeito.



	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão: 2.0
		ABNT NBR 14725: 2023	Data: 18/10/2024
		PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY	

#### 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Transporte Terrestre

ONU: 1263

Classe: 3

G.E.: III

Nº. de Risco: 30

Nome Técnico: Tinta

Transporte Marítimo

IMDG/GGVSea/ONU: 1263

Classe: 3

G.E.: III

Nº. de Risco: 30

Nome Técnico: Tinta

Transporte Aéreo

ICAO/IATAONU: 1263

Classe: 3

G.E.: III

Nº. de Risco: 30

Nome Técnico: Paint

Outros Modais

Produto não classificado nos diferentes modais.

#### 15. REGULAMENTAÇÕES

Informações sobre riscos e segurança, conforme escritas no rótulo:

Produto Inflamável.

#### 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Referências bibliográficas:


Diretiva 67/548/EEC

Portaria nº. 3214 de 08/06/1978

Portaria nº. 204 de 20/05/1997

Legendas:

De acordo com a ABNT NBR 14725: 2023

	Ficha com Dados de Segurança (FDS)	Código:	Revisão:
		ABNT NBR 14725: 2023	2.0
			Data: 18/10/2024
PRODUTO: MARCADOR ESFEROGRAFICO MARKEY			

N.A. – não aplicável  
 N.D. – não disponível  
 Xi - irritante  
 Xn - nocivo  
 F - inflamável  
 R10 - inflamável  
 R11 – facilmente inflamável  
 R20 – nocivo por inalação  
 R21 – nocivo em contato com a pele  
 R22 – nocivo por ingestão  
 R23 – tóxico por inalação  
 R36 – irritante para os olhos  
 R37 – irritante para vias respiratórias  
 R38 – irritante para pele

As informações contidas neste documento estão baseadas em experiências e conhecimentos correntes; não assumimos nenhuma responsabilidade de que as informações sejam suficientes ou corretas em todas as circunstâncias. Os usuários devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações coletadas por eles, devendo levar em conta as considerações de todas as fontes possíveis a fim de assegurar a correta utilização e eliminação desses materiais, a segurança e a saúde de seus funcionários e clientes, e a proteção do meio ambiente. Os dados presentes nesta folha de segurança referem-se exclusivamente ao material em questão, não podendo ser estendidos ao uso combinado com qualquer outro material ou processo. Os dados contidos neste documento poderão sofrer alterações sem prévio aviso.