

Página 1 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

## FICHA DE INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA DE PRODUTOS QUÍMICOS

\_\_\_\_\_\_

## SEÇÃO 1 – IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

CÓDIGO INTERNO DO PRODUTO: 3871HE

CÓDIGOS HMIS Saúde 2\*

Inflamabilidade 4 Reatividade 0

NOME DO PRODUTO: DECOR SPRAY - PRETO FOSCO

NOME DA EMPRESA: SHERWIN-WILLIAMS DO BRASIL – DIVISÃO SUMARE ENDEREÇO: RODOVIA ANHANGUERA, KM 108,8 – SUMARÉ – SÃO PAULO

TELEFONE DA EMPRESA: (19) 2122-8800 FAX: (19) 2122-8900

TELEFONE PARA EMERGÊNCIAS: (19) 2122 8844 ou CEATOX: 08000148110

E-MAIL: colorsac@sherwin.com.br ELABORAÇÃO: 22-abril-2010

\_\_\_\_\_

# SEÇÃO 2 -COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO

CARACTERÍSTICA QUÍMICA DO PRODUTO: PREPARADO NATUREZA QUÍMICA: MISTURA A BASE DE SOLVENTE

#### INGREDIENTES OU IMPUREZAS QUE CONTRIBUEM PARA O PERIGO

%	CAS n°.	INGREDIENTE	PRESSÃO DE VAPOR
18	74-98-6	Propano ACGIH TLV 2500 ppm OSHA PEL 1000 ppm	760 mm
20	106-97-8	Butano ACGIH TLV 800 ppm OSHA PEL 800 ppm	760 mm
9	64742-88-7	Med. Solvente Hidrocarboneto Alifático ACGIH TLV Não Disponível OSHA PEL Não Disponível	2.5 mm



Página 2 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

3	100-41-4	Etil Benzeno ACGIH TLV 100 ppm ACGIH TLV 125 ppm STEL OSHA PEL 100 ppm OSHA PEL 125 ppm STEL	7.1 mm
19	1330-20-7	Xileno ACGIH TLV 100 ppm ACGIH TLV 150 ppm STEL OSHA PEL 100 ppm OSHA PEL 150 ppm STEL	5.9 mm
16	67-64-1	Acetona ACGIH TLV 500 ppm ACGIH TLV 750 ppm STEL OSHA PEL 1000 ppm	180 mm
1	471-34-1	Carbonato Cálcio ACGIH TLV 10 mg/m3 Poeira OSHA PEL 15 mg/m3 Poeira total OSHA PEL 5 mg/m3 fração respirável	
2	1333-86-4	Negro de Fumo ACGIH TLV 3.5 mg/m3	

\_\_\_\_\_\_

## Seção 3 – IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

PERIGOS MAIS IMPORTANTES:

Superexposição a vapores do produto.

EFEITOS DÓ PRODUTO:

- EFEITOS ADVERSOS À SAÚDE HUMANA:

Efeitos de superexposição

Olhos: irritação.

Pele: exposição prolongada ou repetida pode causar irritação.

OSHA PEL 3.5 mg/m3

Inalação: irritação do sistema respiratório superior.

Pode causar depressão do sistema nervoso. Superexposição extrema pode resultar em inconsciência e possível morte.

- PRINCIPAIS SINTOMAS:

Dor de cabeça, tontura, náusea e perda de coordenação são indicações de exposição excessiva a vapores ou névoas de atomização. Vermelhidão e sensação de coceira ou queimação pode indicar exposição excessiva dos olhos e pele.

ESTADO DE SAÚDE AGRAVADO POR EXPOSIÇÃO:

Página 3 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

Geralmente nenhum reconhecido.

Informações sobre câncer para uma discussão aprofundada sobre toxicologia, consulte a seção 11.

- EFEITOS AMBIENTAIS:

Dados não disponíveis

PERIGOS FÍSICO-QUIMICOS:

Combustão dos vapores

- PERIGOS ESPECÍFICOS:

Produto tóxico por inalação.

CLASSIFICAÇÃO DO PRODUTO QUÍMICO:

Tóxico (conforme HMIS).

\_\_\_\_\_

#### Seção 4 - MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS

\_\_\_\_\_\_

#### MEDIDAS DE PRIMEIROS SOCORROS:

Contato com olhos:

Lave abundantemente os olhos com jatos d'água durante 15 minutos. Procure atendimento médico. Contato com pele:

Lave bem a área afetada com água e sabão. Remova o vestuário contaminado.

Inalação:

Afaste a pessoa da exposição. Restabeleça a respiração. Mantenha a pessoa aquecida e quieta. Procure atendimento médico.

Ingestão:

Não induza o vomito. Procure imediatamente atendimento médico.

Descrição breve dos Principais Sintomas e Efeitos:

Vide seção 3

PROTEÇÃO DO PRESTADOR DE SOCORROS

Usar os EPI's descritos na seção 8; afastar a vítima do local do acidente.

NOTAS PARA O MÉDICO

Tratamento sintomático: a empresa tem convênio com o CEATOX, para entrar em contato (fone 08000148110 / (11) 3069-8571 24 horas).

\_\_\_\_\_\_

## Seção 5 - MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIOS

------

CLASSIFICAÇÃO DE INFLAMABILIDADE

Combustível. Inflama acima de 37,2°C e abaixo 93,3°C.

MEIOS DE EXTINÇÃO APROPRIADOS:

Dióxido de carbono, produto químico seco, espuma.

MEIOS DE EXTINÇÃO NÃO APROPRIADOS:

Aspersão com água pode ser ineficiente. Caso se utilize água, bicos de aspersão nebulizadores são preferíveis.

PERIGOS ESPECÍFICOS:



Página 4 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

Recipientes fechados podem explodir quando expostos a calor extremo. Durante situações de emergência, superexposição a produtos de decomposição podem causar riscos à saúde. Os sintomas podem não aparecer de imediato. Procure atendimento médico.

## MÉTODOS ESPECIAIS:

Água pode ser usada para resfriar recipientes fechados a fim de evitar acumulação de pressão e possível auto-ignição ou explosão quando expostos a calor extremo.

## PROTEÇÃO DOS BOMBEIROS:

Equipamentos de proteção completos, incluindo máscaras respiratórias autônomas devem ser usados.

#### \_\_\_\_\_

#### Seção 6 – MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

## PRECAUÇÕES PESSOAIS:

Evite inalação dos vapores, recorra às medidas de proteção listadas nas seções 7 e 8. Afaste todas as fontes de ignição. Não fumar. O produto emite vapores, mantenha o ambiente ventilado; utilize sistema de exaustão forçada; evite contato direto com a pele, mucosas e olhos.

#### **CONTROLE DE POEIRA:**

Não aplicável por se tratar de um produto líquido.

#### PRECAUÇÕES AO MEIO AMBIENTE:

Para conter vazamentos utilize materiais absorventes inertes. Evitar a contaminação do solo, canalização, sistemas de esgoto e corpos d'água.

## SISTEMAS DE ALARME:

Em caso de grandes derramamentos acionar corpo de bombeiros; caso ocorra contaminação de águas e solo notificar as autoridades competentes e o fabricante.

#### MÉTODOS PARA LIMPEZA:

Remoção: remova com material absorvente e inerte. Caso atinja o solo, remova a camada de solo. Colocar em recipientes fechados e identificados que possam ser enviados para a disposição final adequada.

Disposição: Observar a legislação local sobre descarte de resíduos (vide seção 13).

#### 

#### Seção 7 - MANUSEIO E ARMAZENAGEM

#### MANUSEIO

#### MEDIDAS TÉCNICAS:

Conteúdo é COMBUSTÍVEL/INFLAMÁVEL. Mantenha afastado de calor e chama aberta. Assegurar boa ventilação e exaustão do local. Não comer, beber ou fumar no local de trabalho. Manipular e abrir o recipiente com cuidado. Utilizar os EPI's listados na seção 8. Utilize procedimentos de amarração e aterramento aprovados. Mantenha o recipiente fechado quando não estiver em uso. Transfira somente para recipientes aprovados com rótulos completos e devidamente afixados. Mantenha fora do alcance de animais e crianças.

#### ARMAZENAGEM:

MEDIDAS TÉCNICAS APROPRIADAS E CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO:



Página 5 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

Armazenar na embalagem original bem fechada, em ambiente ventilado, coberto, afastado de fontes de calor, alimentos, em temperatura ambiente e observando os critérios de compatibilidade química. Observar as instruções de armazenamento para líquidos inflamáveis e combustíveis, NBR 7505 e NR 20 Port. 3214/78. Evite exposição a calor e a incidência direta do sol.

#### PRODUTOS E MATERIAIS INCOMPATÍVEIS

Não aplicável.

## MATERIAIS SEGUROS PARA EMBALAGEM:

Embalagem original do produto (embalagem metálica com tampa para conter líquidos; para transporte, observar seção 14).

\_\_\_\_\_\_

## Seção 8 - CONTROLES DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO PESSOAL

\_\_\_\_\_

#### MEDIDAS DE CONTROLE DE ENGENHARIA

Assegurar o sistema de ventilação (local exaustora/ diluidora) adequada para VOC e, no caso de lixamento do filme seco, para particulados.

LIMITES DE EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL:

Propano ACGIH TLV 2500 ppm

OSHA PEL 1000 ppm

Butano ACGIH TLV 800 ppm

OSHA PEL 800 ppm

Med. Solvente Hidrocarboneto Alifático ACGIH TLV Não Disponível

OSHA PEL Não Disponível

Etil Benzeno ACGIH TLV 100 ppm

ACGIH TLV 125 ppm STEL

OSHA PEL 100 ppm

OSHA PEL 125 ppm STEL

Xileno ACGIH TLV 100 ppm

ACGIH TLV 150 ppm STEL

OSHA PEL 100 ppm

OSHA PEL 150 ppm STEL

Acetona ACGIH TLV 500 ppm

ACGIH TLV 750 ppm STEL

OSHA PEL 1000 ppm

Carbonato Cálcio ACGIH TLV 10 mg/m3 Poeira

OSHA PEL 15 mg/m3 Poeira total OSHA PEL 5 mg/m3 fração respirável



Página 6 de 12 DECOR SPRAY - PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

Negro de Fumo

ACGIH TLV 3.5 mg/m3 OSHA PEL 3.5 mg/m3

PROCEDIMENTOS RECOMENDADOS PARA MONITORAMENTO

Seguir metodologia de acordo com a norma OSHA.

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL APROPRIADOS:

Se a exposição pessoal não puder ser controlada abaixo dos limites aplicáveis por ventilação, usar os EPI's listados abaixo.

PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA: Máscara semi-facial com filtro contra vapores orgânicos.

PROTEÇÃO DAS MÃOS: Luvas nitrílicas.

PROTEÇÃO DOS OLHOS: Óculos de segurança específicos para produtos químicos.

PROTEÇÃO DA PELE E DO CORPO: Avental e sapatos fechados.

## PRECAUCÕES ESPECIAIS:

Utilização intencional ou errônea concentrando e inalando deliberadamente o conteúdo pode ser prejudicial ou fatal.

Após aplicado o produto, o revestimento pode conter materiais classificados como particulados incômodos que podem estar presentes em níveis perigosos somente durante o lixamento ou esmerilhamento do filme seco. Esse material particulado deve ser classificado como poeiras incômodas e seguir os limites estabelecidos pela ACGIH TLV 10 mg/m3 (poeira total), 3 mg/m3 (fração respirável), OSHA PEL 15 mg/m3 (poeira total), 5 mg/m3 (fração respirável).

Remover pinturas antigas utilizando lixas, raspadores, abrasivos ou outros métodos, pode produzir pó, fragmentos ou gases que contém chumbo. Exposição a estes componentes podem causar danos cerebrais ou outros problemas de saúde, especialmente em crianças e mulheres grávidas. Controlar a exposição ao chumbo e outros materiais perigosos utilizando equipamentos de proteção tais como máscaras com filtro. Para maior segurança, fazer uma boa higienização pessoal e limpeza do local após o término da remoção da pintura.

#### Secão 9 - PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS

ESTADO FÍSICO:

COR:

ODOR:

PESO ESPECÍFICO:

PONTO DE EBULIÇÃO: PONTO DE FUSÃO:

TEMPERATURA DE DECOMPOSIÇÃO TÉRMICA:

PONTO DE FULGOR:

LIMITES DE EXPLOSIVIDADE:

VOLUME DE VOLÁTEIS:

COEFICIENTE DE EVAPORAÇÃO:

Líquido preto

Característico

0.72 g/mL

< 0 - 292 F <-17 - 144 C

Não Aplicável Não Aplicável

-17°C

Inferior 1.0 – Superior 11.0

92%

Mais lento do que éter



Página 7 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

PRESSÃO DE VAPOR: DENSIDADE DO VAPOR: COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS Volateis Peso 71.04% Não Aplicável Mais pesado que o ar (TEÓRICOS) (menos solventes isentos de regulamentação)

\_\_\_\_\_

## Seção 10 - ESTABILIDADE E REATIVIDADE

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

O produto é estável dentro das condições normais armazenamento e manipulação.

REAÇÕES PERIGOSAS

Não aplicável.

CONDICÕES A EVITAR

Exposição a calor e fontes de ignição.

MATERIAIS OU SUBSTÂNCIAS INCOMPATÍVEIS

Nenhum conhecido.

PRODUTOS PERIGOSOS DA DECOMPOSIÇÃO

Por incêndio: dióxido de carbono, monóxido de carbono. Polimerização Perigosa não ocorrerá.

\_\_\_\_\_\_

## Seção 11 - INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

INFORMAÇÕES DE ACORDO COM AS DIFERENTES VIAS DE EXPOSIÇÃO TOXICIDADE AGUDA

INALAÇÃO:

Pode causar dor de cabeça, náuseas, tonteiras e confusão mental.

CONTATO COM A PELE E OLHOS:

Pode causar irritação, vermelhidão e sensação de coceira ou queimação.

INGESTÃO

Problemas hepáticos.

**EFEITOS LOCAIS** 

INALAÇÃO

Irritação do sistema respiratório superior.

CONTATO COM A PELE E OLHOS

Irritação.

TOXICIDADE CRÔNICA

INALAÇÃO:

Depressão do sistema nervoso central.

**CONTATO COM A PELE:** 

Dermatite.

**CONTATO COM OS OLHOS:** 

Não há dados conhecidos

INGESTÃO:

Problemas hepáticos.



Página 8 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

## RISCOS DE DOENÇAS CRÔNICAS

Nenhum ingrediente neste produto está listado como carcinógeno pelo IARC, NTP ou OSHA.

Exposição prolongada e repetida a hexano pode causar lesões ao tecido nervoso dos braços e das pernas (neuropatia periférica), resultando em fraqueza muscular e perda de sensação. Este efeito pode ser aumentado pela presença de metil etil cetona.

Relatos têm associado superexposição repetida e prolongada a solventes com danos permanentes ao cérebro e ao sistema nervoso.

DADOS TOXICOLÓGICOS CAS No.	INGREDIENTE		
74-98-6	Propano LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível Não Disponível
106-97-8	Butano LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível Não Disponível
64742-88-7	Med. Solvente Hidroc LC50 RAT LD50 RAT	arboneto Alifático 4HR	Não Disponível Não Disponível
100-41-4	Etil Benzeno LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível 3500 mg/kg
1330-20-7	Xileno LC50 RAT LD50 RAT	4HR	5000 ppm 4300 mg/kg
67-64-1	Acetona LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível 5800 mg/kg
471-34-1	Carbonato de Cálcio LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível Não Disponível
1333-86-4	Negro de Fumo LC50 RAT LD50 RAT	4HR	Não Disponível Não Disponível

Página 9 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

\_\_\_\_\_

## Seção 12 - INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

#### INFORMAÇÕES ECOTOXICOLÓGICAS

Todas as medidas devem ser tomadas respeitando as exigências dos órgãos ambientais locais. Material insolúvel em água.

## Seção 13 - CONSIDERAÇÕES SOBRE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO

MÉTODOS DE TRATAMENTO E DISPOSIÇÃO PRODUTO:

O resíduo desse produto é classificado como perigoso, de acordo com a NBR 10004 (classe I) e Res. 420/04 de transporte; não descartar em corpos d'água, rede de esgoto e solo; observar as regulamentações locais, estaduais e federais ambientais para a disposição final do produto.

**RESTOS DE PRODUTO:** 

Resíduo deve ser testado quanto à capacidade de ignição a fim de determinar a forma de disposição final. Em caso de incineração, incinere em instalação aprovada. Não incinere recipientes fechados.

EMBALAGEM USADA:

Não reutilize embalagens vazias; aço reciclável; descarte em conformidade com as regulamentações locais, estaduais e federais relativas a meio ambiente.

-----

## Seção 14 – INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Produto classificado como perigoso para transporte; observar os procedimentos de manuseio e transporte estabelecidos nas normas, de cada modal abaixo.

TRASNPORTE TERRESTRE: Decreto 96044/88, Resoluções 420/04, 701/04 e 1644/06 da Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), ABNT NBRs 7500, 7503, 9735, 14619.

TRANSPORTE FLUVIAL-MARÍTIMO: Organização Marítima Internacional (IMO). Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG Code) – Incorporando alteração 33-06, Edição 2006

TRANSPORTE ÁEREO: IATA (Associação Internacional de Transportes Aéreos) Regulamento de mercadorias perigosas (DGR - 48ª Edição, 2007. DAC – Departamento de Aviação Civil: IAC 153-1001 (Instrução de Aviação Civil)

Número ONU: 1950

Nome Apropriado para Embarque: Aerossóis

Subclasse de risco: 2.1 Número de Risco: 23



Página 10 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

#### **OBSERVAÇÕES TRASNPORTE TERRESTRE:**

As embalagens individuais desse produto estão dentro do limite das QUANTIDADES LIMITADAS, para embalagens internas devem ser transportadas dentro de caixas cuja massa bruta total não exceda a 30 Kg, para que haja a dispensa do porte de selo de Identificação da Conformidade na embalagem de transporte. Observar as demais regras para essa e outras isenções trazidas para o transporte de QUANTIDADES LIMITADAS pôr embalagens internas nas Resoluções ANTT 420/04 e 1644/06

#### OBSERVAÇÕES TRASNPORTE MARITIMO

Deve ser transportado como quantidade limitada pôr embalagem interna, conforme o IMDG Code: UN 1950, Aerossóis, Quantidade Limitada, 2.1.

## \_\_\_\_\_

## Seção 15 REGULAMENTAÇÕES

REGULAMENTAÇÕES APLICÁVEIS AO PRODUTO:

NRs 15, 20, 26 da Portaria 3.214/78 MT / Dec 96044/88 e Res. 420/04 /NBR 7505

INFORMAÇÕES SOBRE RISCO E SEGURANÇA CONFORME ESCRITAS NO RÓTULO:

ATENÇÃO - Produto Inflamável: utilizar rótulo de risco de produto inflamável Res. 420/04 para transporte.

LISTAGEM TSCA

Todos os ingredientes listados nesta FISPQ não estão listados no TSCA.

# \_\_\_\_\_\_\_

## Seção 16 - OUTRAS INFORMAÇÕES

As informações desta FISPQ dizem respeito a este produto conforme correntemente formulado e se baseia nas informações disponíveis até esta data. A adição de redutores ou de outros aditivos a este produto pode alterar substancialmente a composição e os riscos do produto, o que foge ao controle do fabricante.

FISPQ – Ficha de informação de segurança de produtos químicos

ACGIH - Associação dos higienistas industriais

OSHAS – Organização do ministério do trabalho – EUA

ACGIH - Norma dos EUA que atende a NR-15 do Brasil

TLV - Limite de tolerância da substância

STEL – Limite para curta exposição (15 minutos)

PEL - Limite de tolerância total da substância

Classificação de riscos:

SNC - Sistema Nervoso Central

SCV - Sistema Cardiovascular

IPVS – Substância imediatamente perigosa à vida e à saúde

LC – 50 – Concentração letal capaz de matar 50% dos animais testados (rato, no caso)



Página 11 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

TSCA – Ata de Controle de Substância Tóxica TWA – Média ponderada no tempo de 8 horas

# LEĢENDA HMIS:

SAÚDE:

COR NO HMIS: A	AZUL	
GRAU DE RISCO	PALAVRA CHAVE	LD 50 - DOSE ORAL - RATO (mg/kg)
4	Extremamente tóxico	0 a 1
3	Altamente tóxico	1 a 50
2	Moderadamente tóxico	50 a 500
1	Levemente tóxico	500 a 5000
0	Nenhum risco	> 5000

## INFLAMABILIDADE:

COR N	O HMIS: VERMELHO		
GRAU DE		PONTO DE FULGOR (°C)	PONTO DE EBULIÇÃO
RISCO	PALAVRA – CHAVE	CLASSE DE	(°C)
		INFLAMABILIDADE	
4	Extremamente inflamável	< 22,8 - classe I A	< 37,8
3	Inflamável	< 22,8 - classe I B	> ou igual a 37,8
		22,8 a 37,8 - classe I C	
2	Combustível	37,8 a 60 - classe II	
2	Combastive	60,0 a 93,4 - classe III A	
		00,0 a 30,4 - classe III A	
1	Levemente combustível	> ou igual a 93,4 - III B	
		our Guerrer co, r un _	
0	Não combustível		não inflama

## REATIVIDADE:

COR NO HMIS:	AMARELO		
GRAU DE RISCO	DESCRIÇÃO		
4	Produtos que sofrem reação química explosiva ou são extremamente sensíveis		
	a choques. Facilmente capaz de detonar ou decompor explosivamente a		
	pressões e temperaturas ambientes.		

3 Produtos que sofrem facilmente reação química ou mudança de estado físico.



Página 12 de 12 DECOR SPRAY – PRETO FOSCO

FISPQ n.: 01

Data da última revisão: 22-abril-2010

Produtos capazes de detonar ou de se decompor explosivamente, mas requerem uma forte ação inicial, como calor. Pode sofrer auto-polimerização perigosa.

- Produtos que sofrem reação química ou mudança de estado físico moderadamente em pressões e temperatura ambiente. Pode reagir violentamente com outros produtos incompatíveis ou muito reativos. Podem formar peróxidos explosivos quando expostos ao ar.
- 1 Produtos que são normalmente estáveis, mas sofrem reação química de mudança de estado físico moderadamente a altas pressões ou temperatura, ou quando em contato com outros produtos muito reativos ou incompatíveis.
- Produtos que são inertes ou estáveis em condições normais e que sofrerão reação se expostos a condições extremas.