

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 1/9



1. Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

Nome do produto: caneta de Correção C41/42

Código do produto: 9046293

Fornecedor: KODAK BRASILEIRA COM. IND. LTDA, Rod. Pres. Dutra-KM 158, S.J. DOS CAMPOS, São Paulo, CGC:61.186.938/0010-23

Para Informações de Emergência sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente, ligue para 0800 150000 segunda à sexta feira das 8 às 17 horas ou 00 XX 1 585 722 5151 fora do horário acima (telefone dos Estados Unidos - contato em inglês).

Para outras informações, ou solicitar a FISPQ, ligue para 0800 1500 00.

Sinónimos: Nenhum(a).

Utilização do Produto: produto de artes gráficas, Unicamente para uma utilização industrial.

2. COMPOSIÇÃO/INFORMAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES

Peso por cento	Componentes (No. CAS)
30 - 35	cicloexanona (108-94-1)
20 - 25	1-metil-2-pirrolidona (872-50-4)
1 - < 5	Ácido fluorídrico (7664-39-3)

Os dados desta Planilha de Dados de Segurança de Materiais só se referem ao líquido contido na caneta.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS PERIGOS

CONFORME NORMA OSHA 29 CFR 1910 (E.U.A.):

CONTÉM: cicloexanona (108-94-1), 1-metil-2-pirrolidona (872-50-4), Ácido fluorídrico (7664-39-3)

PERIGO!

LÍQUIDO E VAPOR COMBUSTÍVEIS

PODE FORMAR PERÓXIDOS EXPLOSIVOS

O CONTEÚDO PODE GERAR PRESSÃO EM CONTATO COM ÁGUA

REAGE COM ÁGUA

VENENO

RISCO POR ASPIRAÇÃO - PODE PENETRAR NOS PULMÕES E CAUSAR DANOS

PODE SER FATAL SE INALADO, ABSORVIDO PELA PELE OU INGERIDO

CAUSA QUEIMADURAS NA PELE E NOS OLHOS

NÉVOA OU VAPOR EXTREMAMENTE IRRITANTE PARA OS OLHOS E APARELHO

RESPIRATÓRIO

PODE CAUSAR DANOS AOS PULMÕES

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 2/9

OS SINTOMAS PODEM DEMORAR ATÉ 24 HORAS PARA SURGIREM. POSE CAUSAR EFEITOS REPRODUTIVOS ADVERSOS BASEADO EM DADOS COM ANIMAIS

CONFORME HMIS III: Sistema de Informação de Materiais Perigosos Saúde - 4*, Inflamabilidade - 2, Reatividade (Estabilidade) - 2

CONFORME NFPA (Associação Nacional (Americana) de Proteção de Incêndio): Saúde - 4, Inflamabilidade - 2, Instabilidade - 2, Reactivo à água

NOTA: Os índices de risco HMIS III e NFPA 704 (2007) envolvem análise e interpretação de dados que podem variar entre as companhias. Esses índices se destinam apenas para identificação geral, rápida, da grandeza dos potenciais riscos. Para uma abordagem adequada do manuseio seguro, TODAS as informações nesta MSDS devem ser consideradas.

CONFORME DIRETIVA 91/155/CEE

Produto: Tóxico. Inflamável. Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão. Provoca queimaduras.

4. Primeiros socorros

Inalação: Se for inalado, levar para o ar puro. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Se não estiver respirando, NÃO administrar respiração artificial boca a boca. Administrar oxigênio e respiração artificial por meio de máscara facial ou máscara de bolsa/válvula e tratar conforme orientação da equipe médica.

Olhos: Lavar imediatamente os olhos contaminados com água no mínimo durante menos 60 minutos, mantendo as pálpebras abertas. Caso esteja usando lente de contato, NÃO atrasar a irrigação nem tentar remover as lentes. Pode-se usar uma solução salina neutra logo que esteja disponível. NÃO INTERROMPER A LAVAGEM. Contatar imediatamente o médico ou o centro de controle de venenos. Continuar lavando os olhos até que o médico diga para parar. Se necessário, continuar lavando durante o transporte para uma clínica médica de emergência.

Pele: Em caso de contacto, lavar imediatamente a pele com muita água durante ao menos 15 minutos enquanto retirando o fato e os sapatos contaminados. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo. Destrua ou limpe cuidadosamente os sapatos contaminados. Lavar com: Solução de gluconato de cálcio.

Ingestão: Se engolido, NÃO provocar vômitos. Chamar imediatamente um médico ou contactar o centro anti-venenos. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.

Indicações para o médico:

Tratamento: O tratamento médico para exposição dérmica poderá incluir o uso tópico imediato de compressas de uma solução de gel gluconato de cálcio ou cloreto benzóico a 2,5% (Zephiran) (1:750). Monitoramento eletrocardiográfico é necessário após ingestão, inalação ou significativa exposição dérmica devido ao potencial de hipocalcemia e resultantes disritmias cardíacas.

5. Medidas de combate a incêndios

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 3/9

Meios de Extinção de Incêndios: Utilizar água pulverizada, espuma resistente ao álcool, produto químico seco ou dióxido de carbono. UTILIZE ÁGUA COM CAUTELA. O material reage em contato com a água. Água pode ser ineficaz. Os jactos de água podem ser utilizados para arrefecer os contentores fechados.

Procedimentos Especiais de Combate a Incêndios: Utilize uma máscara de oxigênio e vestuário protetor adequado. Fogo ou calor excessivo poderão produzir elementos de decomposição perigosa.

Produtos Perigosos Resultantes da Combustão: Óxidos de carbono, óxidos de azoto (NOx), (consulte também a seção de Produtos Perigosos Resultantes da Decomposição).

Riscos não frequentes de Incêndios e Explosões: Inflamável Material contém um solvente combustível que pode acumular-se no espaço vazio do container. Poderá provocar a formação de peróxidos de estabilidade desconhecida. Reage com a água. Contato com umidade ou água pode gerar calor suficiente para ignição de materiais combustíveis próximos.

6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

Métodos de limpeza: Cortar todas as fontes de ignição. Absorva o produto derramado com vermiculita, areia ou terra, coloque-o num recipiente adequado e entregue-o a uma empresa de eliminação de resíduos autorizada. Limpe cuidadosamente a superfície, a fim de eliminar a contaminação residual.

7. Manuseamento e armazenagem

Precauções individuais: Não respire a névoa ou vapor em concentrações maiores do que os limites de exposição. Não por nos olhos, na pele ou na roupa. Manter o recipiente bem fechado. Só utilizar com uma ventilação adequada. Lavar cuidadosamente depois da manipulação. NÃO SEPARAR AS PENAS

Prevenção de Incêndios e Explosões: Mantenha o material afastado de calor, luz e chama. Só utilizar com uma ventilação adequada. Mantenha afastado de materiais oxidantes. Se há suspeita de formação de peróxido, não abra ou mexa o recipiente. Minimize a exposição ao ar. Depois de abrir, purgue o recipiente com nitrogênio antes de fechá-lo novamente. Quando armazenado por muito tempo, faça testes periódicos relativamente à formação de peróxidos. Não destile ou permita evaporar próximo a ambiente seco. Não deixe entrar água no recipiente posto que isto pode provocar uma reação.

Armazenagem: Conservar o recipiente bem fechado e ao abrigo da humidade. Proteger da acção da luz. O conteúdo poderá criar pressão caso exposto à água. Mantenha afastado de substâncias incompatíveis (consulte a seção Incompatibilidades)

8. Controlo da exposição/protecção individual

Controlo da exposição profissional

Nome Químico	Lista de Regulador	Tipo do valor	Valor
Ácido fluorídrico	NR-15 Quadro 1	VT	2,5 ppm 1,5 mg/m ³
ciclohexanona	ACGIH	média ponderada de tempo Valores limite de exposição de curta duração	20 ppm 50 ppm

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 4/9

			<i>Pele - contribuição potencial significativa à exposição geral pela via cutânea</i>
Ácido fluorídrico	OSHA	média ponderada de tempo	50 ppm 200 mg/m ³
	ACGIH	média ponderada de tempo	0,5 ppm
		Valor limite máximo	<i>Exprimido como F</i> 2 ppm
			<i>Exprimido como F</i>
			<i>Pele - contribuição potencial significativa à exposição geral pela via cutânea</i>
	OSHA	média ponderada de tempo	3 ppm
			<i>Exprimido como F</i>

Ventilação: Utilize processo enclausurado, ventilação exaustora local ou outros controles de engenharia afim de manter o padrão do ar abaixo dos limites de exposição recomendados. A ventilação deve ser suficiente de modo que os limites de exposição ocupacional aplicáveis não sejam excedidos.

Protecção respiratória: Se os controles de engenharia não mantiverem a concentração do ar abaixo dos limites de exposição recomendados, o respirador aprovado deve ser usado. Tipo de respirador: facial integral com cartucho para ácido fluorídrico No caso de serem utilizados respiradores, deverá ser instaurado um programa, de modo a assegurar a conformidade com as leis nacionais, da Commonwealth, ou leis e regulamentos locais aplicáveis.

Protecção dos olhos: Se não for usado um respirador facial, use um óculos ampla visão e protetor facial.

Protecção das mãos: Use luvas impermeáveis e vestuário protetor apropriados para o risco da exposição.

9. Propriedades físicas e químicas

Forma Física: líquido

Cor: amarelo

Odor: aromático

Gravidade Específica: 0,993

Pressão de vapor: dados não disponíveis

Densidade do vapor: dados não disponíveis

Fração Volátil por Peso: 45 - 50 %

Ponto de ebulição/intervalo de ebulição: dados não disponíveis

Ponto/intervalo de fusão: dados não disponíveis

Hidrossolubilidade: parcialmente solúvel, Decompõe-se em contacto com a água.

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 5/9

pH: < 1

Ponto de inflamação: 44 °C (111,2 °F) (câmara fechada)

10. Estabilidade e reactividade

Estabilidade: Estável; porém pode formar peróxidos explosivos

Incompatibilidade: Agentes oxidantes fortes, alcalinos, Água, Metais, Sulfuretos, Cianetos, vidro, sílica. O material reage em contato com a água. Pode haver acúmulo de pressão caso o conteúdo dorecipientente entre em contato com a água.

Produtos de decomposição perigosos: óxidos de azoto (NOx), Compostos halogenados

Polimerização Perigosa: Não ocorre polimerização perigosa.

11. Informação toxicológica

Efeitos da Exposição

Recomendação geral:

Conteúdo: 1-metil-2-pirrolidona. Foram reportados efeitos desenvolvntes e reprodutivos adversos em estudos de exposição dermal realizados em animais de laboratório.

Conteúdo: Ácido fluorídrico. Os sintomas de queimaduras podem demorar até 24 horas e as queimaduras podem atingir camadas profundas de tecidos. Baixos níveis de cálcio no sangue e efeitos relacionados podem se desenvolver depois da ingestão ou grande exposição da pele. Pode causar danos aos pulmões, com base em dados de estudos em animais.

Inalação: Pode ser mortal se for inalado. Partículas aéreas de pó/névoa/vapor irritante. Elevadas concentrações de vapor poderão causar irritação e sonolência.

Olhos: Causa queimaduras nos olhos. Partículas aéreas de pó/névoa/vapor irritante.

Pele: Causa queimaduras da pele. Pode ser mortal se for absorto pela pele. Rapidamente absorto pela pele.

Ingestão: Pode ser fatal se for engolido. Pode causar queimaduras do trato gastrointestinal se ingerido. Perigo de aspiração se for engolido - pode entrar nos pulmões e causar danos.

Dados referentes a cicloexanona (CAS 108-94-1):

Dados sobre Toxicidade Aguda:

Oral DL50 (masculino e feminino ratazana): 1.800 mg/kg

- Oral DL50 (rato): 1.400 mg/kg
- Inalação CL50 (ratazana): 6,2 mg/l / 4 h
- Inalação CL50 (gato): 3800 ppm / 1,0 h
- Inalação CL50 (ratazana): 8000 ppm / 4,0 h (Irritante para as vias respiratórias., Vertigem)

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 6/9

- Dérmico DL50 (coelho): 1.000 mg/kg
- Sensibilização cutânea (porquinho da índia): Não provoca sensibilização em animais de laboratório.
- Irritação ocular: grave

Definições para a(s) seguinte(s) seção(ões): NMEO = nível mínimo de efeito observado, NEANO = nível de efeito adverso não observado, NENO = nível de efeito não observado.

Toxicidade por dose repetida:

- Oral (24 meses, masculino e feminino rato): NENNO; 6500 ppm
- Oral (24 meses, masculino e feminino ratazana): Nível mais baixo de efeito observável; 3300 ppm (diminuição do peso corporal)

Dados referentes a 1-metil-2-pirrolidona (CAS 872-50-4):

Dados sobre Toxicidade Aguda:

- Oral DL50 (ratazana): 1.600 - 3.200 mg/kg
- Inalação CL50: 5800 ppm / 6 h
 - Dérmico DL50: 1.028 - 5.140 mg/kg
 - Irritação dermal: de moderado(a) a forte
 - Sensibilização cutânea: negativa
 - Irritação ocular: Grave irritação dos olhos

Dados referentes a Ácido fluorídrico (CAS 7664-39-3):

Dados sobre Toxicidade Aguda:

- Inalação CL50 (ratazana): 850 mg/m³ / 1 h
- Inalação CL50 (ratazana): 1276 ppm / 1 h
- Dérmico DL50 (porquinho da índia): >20 cc/kg
- Irritação dermal: Corrosivo (O produto pode ser absorvido pela pele.)
- Irritação dermal: de ligeiro a moderado
- Irritação ocular (antes de lavar os olhos): nenhum(a)
- Irritação ocular (antes de lavar os olhos): moderado

12. Informação ecológica

As propriedades descritas são AVALIADAS a partir dos componentes da preparação.

Potencialmente tóxico:

Toxicidade em peixes (CL50):	10 - 100 mg/l
Toxicidade para dafnia (CE50):	10 - 100 mg/l
Toxicidade em algas (IC50):	10 - 100 mg/l
Toxicidade para outros organismos (CE50):	> 100 mg/l

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 7/9

Persistência e degradabilidade: Rápidamente biodegradável.

Carência química de oxigênio (CQO): 1113 g/l

Carência biológica de oxigênio (CBO): 666 g/l

13. Considerações relativas à eliminação

O descarte, tratamento ou eliminação podem estar sujeitos a leis nacionais, estaduais, ou locais. Consulte a sua agência local para restrições em sua área. Resíduos químicos fotográficos são compatíveis com tratamento biológico secundário.

14. Informações relativas ao transporte

Canetas lacradas contendo menos de 10 ml de líquido, e sem líquido livre, não são reguladas por todos os modos de transporte.

Para informação sobre transporte, acesse a: www.kodak.com/go/ship.

15. Informação sobre regulamentação

Notificação de estado

Lista de Regulador	Notificação de estado
TSCA	Todos estão listados
DSL	Todos estão listados
NDSL	Nenhum estão listados
EINECS	Todos estão listados
ELINCS	Nenhum estão listados
NLP	Nenhum estão listados
AICS	Todos estão listados
IECS	Todos estão listados
ENCS	Todos estão listados
ECI	Todos estão listados
NZIoC	Todos estão listados
PICCS	Todos estão listados

"Nem todos estão listados" indica que um ou mais componentes não estão no inventário público ou estão sujeitos a requisitos de isenção. Para obter informações adicionais, contate a Kodak.

Outro regulamentação

Conferência Americana Governamental de Higienistas

A3 - Confirmado Cancerígeno nos

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 8/9

Industriais Governamentais (ACGIH):	animais com Comportamento Desconhecido no Homem: cicloexanona
Agência Internacional de Pesquisa do Câncer (IARC):	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio provável, possível ou confirmado pelo IARC.
Programa Nacional de Toxicologia (NTP):	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores que ou iguais a 0.1% é identificado como conhecido ou antecipado carcinogénio pelo NTP.
Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA):	Nenhum componente deste produto presente a níveis maiores ou iguais a 0.1% é identificado como carcinogénio ou com potencial carcinogénio pelo OSHA.

16. Outras informações

Os dados abaixo descritos reflectem os requisitos da legislação vigente, embora o produto possa apresentar uma versão diferente do rótulo, em função da data de fabrico.

CONFORME NORMA OSHA 29 CFR 1910 (E.U.A.):

Os dados desta Planilha de Dados de Segurança de Materiais só se referem ao líquido contido na caneta.

CONFORME DIRETIVA 91/155/CEE:

Os dados abaixo descritos reflectem os requisitos da legislação vigente, embora o produto possa apresentar uma versão diferente do rótulo, em função da data de fabrico.

Conteúdo: cicloexanona 30,36 %, 1-metil-2-pirrolidona 20,24 %, Ácido fluorídrico 3,56 %

pH: < 1

Ficha de Dados de Segurança

Data de revisão: 05.11.2010
Data de impressão: 13.01.2011
000000019747/Versão: 1.0
Página: 9/9



Símbolo/Indicação de Perigo:

T: Tóxico

Frases sobre Riscos:

R10: Inflamável.

R23/24/25: Tóxico por inalação, em contacto com a pele e por ingestão.

R34: Provoca queimaduras.

Frases sobre Segurança:

S26: Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista.

S36/37/39: Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados.

S45: Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

As informações contidas neste documento são fornecidas sem qualquer tipo de garantia. Os utilizadores devem considerar estes dados apenas como complemento a outras informações que tenham obtido e tomar as suas próprias decisões quanto à fiabilidade e abrangência das mesmas, levando em consideração todas as fontes possíveis, a fim de assegurar a correta utilização e eliminação dos materiais, a segurança e saúde dos seus empregados e clientes e a protecção do meio ambiente. As informações referentes à solução de trabalhostinam-se apenas a fins de orientação e pressupõem a mistura correta e o uso do produto de acordo com as instruções.

R-3, S-3, F-2, C-1 WE REPO