FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA
de acordo com a Regulamento (CE) No. 1907/2006

Data de revisão 08.11.2010 Versão 7.8

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

1.1 Identificador do produto

No. de catálogo	110732
Nome do produto	N,N,N',N'-Tetrametiletilenodiamina (Temed) p.a.
Numero de inscrição REACH	Um número de registo não está disponível para esta substância ou o seu u so é isento de registo, de acordo com o Artigo 2 do regulamento REACH (C E) 1907/2006, a tonagem anual não exige um registo ou o registo pode ser feito num período posterior.

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas	Reagente para análise Para informações adicionais, por favor consulte o portal Merck Chemicals .

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Companhia	Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemanha * Tel: +49 6151 72-2440
Secção responsável	EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com

1.4 Número de telefone de emergência

CIAV, Centro de Informação Antivenenos, Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa * Tel.Urgencia (Consultas): 808 250 143

2. Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Líquido inflamável, Categoria 2, H225
Toxicidade aguda, Categoria 4, Inalação, H332
Toxicidade aguda, Categoria 4, Oral, H302
Corrosão cutânea, Categoria 1B, H314

Para o pleno texto das DECLARAÇÕES H mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

Classificação (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

F; R11
Xn; R20/22
C; R34

Para o texto completo sobre as frases R mencionadas nesta Secção, ver a Secção 16.

2.2 Elementos do rótulo

Rótulo (REGULAMENTO (CE) N.o 1272/2008)

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal

Perigo

Advertências de perigo
H225 Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H332 Nocivo por inalação.
H302 Nocivo por ingestão.
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência
P210 Manter afastado do calor/faísca/chama aberta/superfícies quentes. - Não fumar.
P233 Manter o recipiente bem fechado.
P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Pictogramas de perigo

Palavra-sinal
Perigo

Advertências de perigo
H314 Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.

Recomendações de prudência
P280 Usar luvas de protecção/ vestuário de protecção/ protecção ocular/ protecção facial.
P301 + P330 + P331 EM CASO DE INGESTÃO: enxaguar a boca. NÃO provocar o vómito.
P305 + P351 + P338 SE ENTRAR EM CONTACTO COM OS OLHOS: enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se usar lentes de contacto, retire-as, se tal lhe for possível. Continuar a enxaguar.
P309 + P310 EM CASO DE exposição ou de indisposição: Contacte imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO ANTIVENENOS ou um médico.

No. de Index 612-103-00-3

Rótulo (67/548/CEE ou 1999/45/CE)

Símbolo(s)	F	Facilmente inflamável
	C	Corrosivo
Frase(s) - R	11-20/22-34	Facilmente inflamável. Nocivo por inalação e ingestão. Provoca queimaduras.
Frase(s) - S	16-26-36/37/39-45	Manter afastado de qualquer chama ou fonte de ignição - Não fumar. Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).
No. CE	203-744-6	Rotulagem CE

Rótulagem reduzida (≤125 ml)

Símbolo(s)	F	Facilmente inflamável
	C	Corrosivo
Frase(s) - R	20/22-34	Nocivo por inalação e ingestão. Provoca queimaduras.
Frase(s) - S	26-36/37/39-45	Em caso de contacto com os olhos, lavar imediata e abundantemente com água e consultar um especialista. Usar vestuário de protecção, luvas e equipamento protector para os olhos/face adequados. Em caso de acidente ou de indisposição, consultar imediatamente o médico (se possível mostrar-lhe o rótulo).

2.3 Outros perigos
Não conhecidas.

3. Composição/informação sobre os componentes

Formula	$(CH_3)_2NCH_2CH_2N(CH_3)_2$	$C_6H_{16}N_2$ (Hill)
No. CAS	110-18-9	
No. de Index	612-103-00-3	
No. CE	203-744-6	
Massa molar	116,21 g/mol	

4. Primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros
Depois de inalar: Exposição ao ar fresco. Chamar um médico.

Após contacto com a pele: Lavar abundantemente com água. Limpar com algodão embebido em polietilenoglico 400. Tirar imediatamente a roupa contaminada. Chamar imediatamente um médico.

Após contacto com os olhos: Enxaguar abundantemente com água. Consultar imediatamente um oftalmologista.

Após ingestão: fazer a vitima beber água (dois copos no máximo), evitar vómito (risco de perfuração!). Chamar imediatamente um médico. Não tentar neutralizar o agente tóxico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados
Irritação ou corrosão, efeitos irritantes, Tosse, Respiração superficial
Perigo de cegueira!

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários
Não existe informação disponível.

5. Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção
Meios adequados de extinção
Dióxido de carbono (CO_2), Espuma, Pó seco

Meios inadequados de extinção
Para esta substância/mistura, não há limitações dos agentes de extinção.

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura
Material combustível
Os vapores são mais pesados que o ar e podem espalhar-se junto ao solo.
Os vapores podem formar misturas explosivas com o ar.
Prestar atenção às projecções.

Em caso de incêndio formam-se gases inflamáveis e vapores perigosos.
O fogo pode provocar o desenvolvimento de:
óxido nítrico

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Equipamento especial de protecção a utilizar pelo pessoal de combate a incêndio
Não ficar na zona de perigo sem aparelhos respiratórios autónomos apropriados para respiração independente do ambiente. De forma a evitar o contacto com a pele, mantenha uma distância de segurança e utilize vestuário protetor adequado.

Outras informações
Conter os gases/vapores/névoas com jactos de água. Evitar de contaminar água de superfície ou a água subterrânea com a água de extinção.

6. Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência

Conselho para o pessoal da não emergência Evitar o contacto com a substância. Não respirar os vapores, aerossóis. Assegurar ventilação adequada. Evacuar a área de perigo, observar os procedimentos de emergência, consu ltar um especialista.

Conselho para o pessoal responsável pela resposta à emergência: Equipamento de protecção, ver secção 8.

6.2 Precauções a nível ambiental

Não deitar os resíduos no esgoto. Risco de explosão.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Cobrir os drenos. Colectar, ligar e bombear fugas para fora.
Observar as possíveis restricções materiais (ver secções 7.2 e 10.5).
Absorver com aborvente e neutralizante de líquidos (p.ex., Chemizorb® OH^-(Art. 101596).
Proceder à eliminação de resíduos. Limpar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Indicação sobre tratamento de resíduos, ver secção 13.

7. Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Observar os avisos das etiquetas. Trabalhar com chaminé. Não inalar a substância. Evitar a formação de vapores/aerossóis.

Orientação para prevenção de Fogo e Explosão
Guardar longe de chamas, superfícies aquecidas e fontes de ignição. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Manter afastado do calor e de fontes de ignição. Guardar o recipiente herméticamente fechado em lugar seco e bem ventilado.

Armazenar de +15°C a +25°C.

7.3 Utilizações finais específicas

Para além dos usos mencionados na secção 1.2, não são previstos outros u sos específicos.

8. Controlo da exposição/protecção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Não contem substâncias com valores limites de exposição profissional.

8.2 Controlo da exposição

Medidas de planeamento

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prior idade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.
Ver secção 7.1.

Medidas de protecção individual

As características dos meios de protecção para o corpo devem ser seleccionadas em função da concentração e da quantidade das substâncias tóxicas de acordo com as condições específicas do local de trabalho. A resistência dos meios de protecção aos agentes químicos deve ser esclarecida junto dos fornecedores.

Medidas de higiene

Mudar imediatamente a roupa contaminada. Profilaxia cutânea. Depois de terminar o trabalho, lavar as mãos e a cara.

Protecção ocular / facial

Óculos de segurança bem ajustados

Protecção das mãos

contacto total:

Substância de luva:	borracha butílica
Grossura de luvas:	0,7 mm
Pausa através do tempo:	> 480 min

contacto com salpicos:

Substância de luva:	Viton (R)
Grossura de luvas:	0,70 mm
Pausa através do tempo:	> 120 min

As luvas de protecção a usar têm que obedecer às especificações da directiva EC 89/686/EEC e do padrão resultante EN374, por exemplo KCL 898 Butoject® (contacto total), KCL 890 Vitoject® (contacto com salpicos).
As ruturas acima descritas foram determinadas pelo KCL em testes de laboratório seg. a EN374 com amostras dos tipos de luvas recomendados.
Esta recomendação aplica-se apenas ao produto descrito na ficha de dados de segurança por nós fornecida bem como para a aplicação especificada.Quando houver dissolução ou mistura com outras substâncias e sob as devidas condições houver desvios aos descritos na EN374 por favor contactar o fornecedor de luvas com marcação CE (ex: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de).

Outro equipamento de protecção:

vestuário de protecção

Protecção respiratória

necessário em caso de formação de vapores/aerossóis.
Tipo de Filtro recomendado: Filtro A
O empresário tem de garantir que a manutenção, limpeza e teste de equipamentos de proteção respiratória são realizados de acordo com as instruções do produtor. Estas medidas devem ser devidamente documentadas.

Controlo da exposição ambiental

Não deitar os resíduos no esgoto.
Risco de explosão.

9. Propriedades físicas e químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Estado físico	líquido
Cor	incolor
Odor	a amina
Limiar olfactivo	Não existe informação disponível.
pH	8,0 - 8,5 a 0,1 g/l 20 °C
Ponto de fusão	-55 °C
Ponto de ebulição/intervalo de ebulição	121 °C a 1.013 hPa
Ponto de inflamação	17 °C Método: c.c.
Taxa de evaporação	Não existe informação disponível.
Inflamabilidade (sólido, gás)	Não existe informação disponível.
Limites de explosão, inferior	1 %(V)
Limite de explosão, superior	9 %(V)
Pressão de vapor	21 hPa a 20 °C
Densidade relativa do vapor	4,01
Densidade relativa	0,78 g/cm³ a 20 °C
Hidrossolubilidade	solúvel
Coeficiente de partição n-octanol/água	log Pow: 0,3 Método: (experimental) Não se prevê qualquer bio-acumulação (log Pow <1).
Temperatura de auto-ignição	Não existe informação disponível.
Temperatura de decomposição	Não existe informação disponível.
Viscosidade, dinâmico	Não existe informação disponível.
Propriedades explosivas	Não existe informação disponível.

Propriedades comburentes Não existe informação disponível.

9.2 Outras informações

não

10. Estabilidade e reactividade

10.1 Reactividade

Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

10.2 Estabilidade química

O produto é estável quimicamente sob condições ambiente padrão (temperat ura ambiente).

10.3 Possibilidade de reacções perigosas

Reacções violentas são possiveis com:

Oxidantes, Ácidos

Atenção! Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitosamines!

10.4 Condições a evitar

Aquecimento.
Uma gama de aproximadamente 15 Kelvin abaixo do ponto flash é considerada como crítica.

10.5 Materiais incompatíveis

não existem indicações

10.6 Produtos de decomposição perigosos

em caso de incêndio: vide o capítulo 5°.

11. Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda por via oral
DL50 ratazana
Dose: 268 mg/kg
(RTECS)
Sintomas: Se for ingerido, queimaduras graves da boca e da garganta, assim como um perigo de perforação do esófago e do estômago.

absorção

Toxicidade aguda por via inalatória
CL50 ratazana
Dose: 6,4 mg/l, 4 h
(RTECS)
Sintomas: irritação das mucosas, Tosse, Respiração superficial, Possiveis concequências:, lesão das vias respiratórias

absorção

Toxicidade aguda por via cutânea
DL50 coelho
Dose: 5.390 mg/kg
(HSDB)

Irritação dermal
coelho
Resultado: Provoca queimaduras.
(RTECS)

Provoca queimaduras.

Irritação ocular
coelho
Resultado: Provoca queimaduras.
(RTECS) Provoca lesões oculares graves.

Risco de lesões oculares graves.

Perigo de cegueira!

Genotoxicidade in vitro
Teste de Ames
Resultado: negativo
(Ficha de datos de seguridad externa)

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única
A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição única.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida
A substância ou mistura não está classificada como tóxico específico de orgãos-alvo, exposição repetida.

Perigo de aspiração
Nenhuma classificação de toxicidade de aspiração

11.2 Outras informações
Outras informações
Sob determinadas condições, o contacto com nitritos ou ácido nítrico pode conduzir à formação de nitrosaminas as quais, em experiências com animais, se têm mostrado cancerígenas.

Dados adicionais:

Manusear de acordo com as boas práticas industriais de higiene e segurança.

12. Informação ecológica
12.1 Toxicidade
Toxicidade em peixes
CL50
Espécies: Oncorhynchus mykiss (truta arco-íris)
Dose: 240 mg/l
Duração da exposição: 96 h
(Ficha de datos de seguridad externa)

Toxicidade em bactérias
CE50
Espécies: Bactérias
Dose: 448 mg/l
Duração da exposição: 3 h
(Literatura)

12.2 Persistência e degradabilidade
Não existe informação disponível.

12.3 Potencial de bioacumulação

Coeficiente de partição n-octanol/água
log Pow: 0,3
Método: (experimental)
Não se prevê qualquer bio-acumulação (log Pow <1).

12.4 Mobilidade no solo
Não existe informação disponível.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB
Avaliação PBT/vPvB não executada pois a avaliação de segurança química n ão é exigida/executada.

12.6 Outros efeitos adversos
Informações ecológicas adicionais
Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos.

13. Considerações relativas à eliminação
Métodos de tratamento de resíduos
O material residual deve ser eliminado de acordo com a Directiva sobre o material residual 2009/98/CE, bem como com outros regulamentos nacionai s e locais. Deixar os produtos químicos nos contentores originais. Não m isturar com outros materiais residuais. Manusear os contentores não limp os como o próprio produto.

Ver www.retrologistik.com para consultar os processos relativos à devolu ção de produtos químicos e contentores ou entrar em contacto connosco se tiver outras perguntas.

14. Informações relativas ao transporte

ADR/RID
UN 2372 Bis(dimetilamino)-1,2 etano, 3, II

IATA
UN 2372 1,2-DI-(DIMETHYLAMINO)ETHANE, 3, II

IMDG
UN 2372 1,2-DI-(DIMETHYLAMINO)ETHANE, 3, II
EMS F-E S-D

As informações relativas ao transporte mencionam-se de acordo com a regulamentação internacional e no formato aplicável na Alemanha. Não estão consideradas possíveis diferenças a nível nacional.

15. Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Regulamentos UE

Legislação sobre o principal acidente perigoso	96/82/EC Facilmente inflamável 7b Quantidade 1: 5.000 t Quantidade 2: 50.000 t
Restrições relativas ao trabalho	Tomar nota da Directiva 94/33/CE sobre a protecção dos jovens no trabalho. Tomar nota da Directiva 92/85/CEE sobre a segurança e a saúde no trabalho para trabalhadoras grávidas.

Legislação nacional
Classe de armazenagem 3 Líquidos inflamáveis
VCI

15.2 Avaliação da segurança química

Para este produto, não foi executada uma avaliação de segurança química.

16. Outras informações

Texto integral das declarações H referidas nos parágrafos 2 e 3.

H225	Líquido e vapor facilmente inflamáveis.
H302	Nocivo por ingestão.
H314	Provoca queimaduras na pele e lesões oculares graves.
H332	Nocivo por inalação.

Texto integral das frases R referidas nos pontos 2 e 3

R11	Facilmente inflamável.
R20/22	Nocivo por inalação e ingestão.
R34	Provoca queimaduras.

Recomendações de formação profissional
Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

Representante nacional: VWR International Material de Laboratório, LDA* Apartado 3185 * P-1304 Lisboa Codex* Tel.: +351 (21) 3600770 * Fax: +351 (21) 3600799 /8 * info@pt.vwr.com

Merck Farma e Quimica, S.A.* Rua Alfredo da Silva, 3-C * P-1300-040 Lisboa* Tel.: +351 (21) 3613 500 * Fax: +351 (21) 3613 665 * merck@merck.pt

Legenda com a explicação das abreviaturas e siglas utilizadas na ficha de dados de segurança
As abreviações e acrónimos usados podem ser consultados em http://www.w ikipedia.org.

As indicações baseiam-se no nível actual dos nossos conhecimentos e servem para a caracterização do produto no que se refere às medidas de segurança a tomar. Estas indicações não implicam qualquer garantia de propriedades do produto descrito.