

### Ficha de dados de segurança em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

#### SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

- 1.1 Identificador do produto
- Nome comercial: **T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**
- Código do produto: Set: 194150, 4194150
- 1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas
- Utilização da substância / da preparação: Solução padrão para calibração
- 1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

- **Fabricante/fornecedor:**

Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com

phone: +49 231 94510-0  
e-mail: sales@tintometer.de

Tintometer GmbH  
Division AQUALYTIC®  
Schleefstr. 12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.aqualytic.de

phone: +49 231 94510-755  
e-mail: sales@aqualytic.de

The Tintometer Limited  
Lovibond® House  
Sun Rise Way  
Amesbury  
Wiltshire SP4 7GR  
United Kingdom

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@tintometer.com

- **Entidade para obtenção de informações adicionais:**  
departamento: documentação relacionada da segurança  
e-mail: sds@tintometer.de
- 1.4 Número de telefone de emergência:  
+351 30880 4750  
Idioma: Inglês e Português

#### SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

- 2.1 Classificação da substância ou mistura
- Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

- 2.2 Elementos do rótulo
- Rotulagem em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1272/2008  
O produto classificou-se e está etiquetado em conformidade com o regulamento CLP.
- Pictogramas de perigo



GHS07

- Palavra-sinal Atenção

( continuação na página 2 )

PT

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU

( continuação da página 1 )

- **Componentes determinantes para os perigos constantes do rótulo:**  
metenamina
- **Advertências de perigo**  
H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.
- **Recomendações de prudência**  
P302+P352 SE ENTRAR EM CONTACTO COM A PELE: Lavar abundantemente com água.  
P333+P313 Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.  
P501 Eliminar o conteúdo/recipiente de acordo com a legislação local/regional/nacional/internacional.
- **2.3 Outros perigos** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **Resultados da avaliação PBT e mPmB**  
A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

### SECÇÃO 3: Composição/informação sobre os componentes

- **3.2 Misturas**
- **Descrição:** solução aquosa

- **Substâncias perigosas:**

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Número de índice: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	metenamina	⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5-5%
--	------------	--	--------

- **Avisos adicionais:** O texto das indicações de perigo aqui incluído poderá ser consultado no capítulo 16.

### SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

- **4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros**
- **Indicações gerais:** O vestuário contaminado com substâncias perigosas deve ser imediatamente removido.
- **Em caso de inalação:** Entrada de ar fresco; em caso de queixas consultar o médico.
- **Em caso de contacto com a pele:**  
Lavar imediatamente com água.  
Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.
- **Em caso de contacto com os olhos:**  
Enxaguar os olhos durante alguns minutos sob água corrente, mantendo as pálpebras abertas (pelo menos 15 min). Em caso de persistência dos sintomas, consultar o médico.
- **Em caso de ingestão:**  
Enxaguar a boca e beber muita água (1-2 copos).  
Consultar o médico se a vítima apresentar sintomas.  
Se os sintomas persistirem, consultar o médico.
- **4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados:**  
reacções alérgicas  
Depois de engolir:  
perturbações gastrointestinais
- **Perigos** Perigo de sensibilização da pele
- **4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários:**  
Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

- **5.1 Meios de extinção**
- **Meios adequados de extinção:** Coordenar no local medidas para extinção do fogo.
- **5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura**  
O produto não é combustível.  
Possibilidade de formação de gases tóxicos devido a aquecimento ou em caso de incêndio.  
Num incêndio podem ser libertados:  
óxidos do nitrogênio (NOx)  
amoníaco (NH<sub>3</sub>)  
Ácido cianídrico (ácido prússico HCN)
- **5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios**
- **Equipamento especial de protecção:**  
Usar uma máscara de respiração independente do ar ambiente.

( continuação na página 3 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

---

**Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**


---

( continuação da página 2 )

Usar vestuário de protecção integral.

- **Outras indicações**

A água de extinção contaminada deve ser recolhida separadamente, não podendo fluir para a canalização.

Os resíduos do incêndio, assim como a água de extinção contaminada, devem ser eliminados residualmente de acordo com a legislação em vigor.

Possibilidade de formação de fumos perigosos em case de incêndio nas zonas próximas.

### SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

- **6.1 Precauções individuais, equipamento de protecção e procedimentos de emergência**

- **Conselho para o pessoal de não à emergência:**

Usar equipamento de protecção. Manter as pessoas desprotegidas afastadas.

Prever a existência de ventilação suficiente.

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

- **6.2 Precauções a nível ambiental:**

Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

Diluir em bastante água.

- **6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza:**

Assegurar uma ventilação adequada.

Recolher com produtos que absorvam líquidos (areia, seixos, absorventes universais).

Eliminar residualmente as substâncias contaminadas como um resíduo segundo o Ponto 13.

- **6.4 Remissão para outras secções**

Para informações referentes ao equipamento de protecção individual, ver o capítulo 8.

Para informações referentes à eliminação residual, ver o capítulo 13.

### SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

- **7.1 Precauções para um manuseamento seguro**

- **Informação para um manuseamento seguro:** Evitar a formação de aerossóis.

- **Medidas de higiene:**

Evitar o contacto com a pele.

Retirar imediatamente toda a roupa contaminada.

Lavar as mãos antes das pausas e no fim do trabalho.

Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

- **7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades**

- **Armazenagem:**

- **Requisitos para espaços ou contentores para armazenagem:**

Armazenar num local fresco.

Conservar apenas em recipientes originais intactos.

- **Avisos para armazenagem conjunta:** Não armazenar juntamente com produtos oxidantes.

- **Outros avisos sobre as condições de armazenagem:**

Proteger do calor e da radiação directa do sol.

Proteger da exposição à luz.

Proteger da humidade do ar e da água.

- **Temperatura recomendada de armazenagem:** 20°C +/- 5°C

- **7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Protecção individual

- **8.1 Parâmetros de controlo**

- **Componentes cujo valor do limite de exposição no local de trabalho deve ser monitorizado:**

O produto não contém quantidades relevantes de substâncias cujo valor limite relacionado no local de trabalho tenha que ser monitorizado.

- **DNEL**

Nível derivado de exposição sem efeitos (DNEL)

**CAS: 100-97-0 metenamina**

por via dérmica	DNEL	8,8 mg/kg (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)
por inalação	DNEL	31 mg/m <sup>3</sup> (Trabalhador/longo prazo/efeito sistémico)

( continuação na página 4 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31°

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

**Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**

( continuação da página 3 )

**· Procedimentos de verificação recomendados:**

Os métodos para medir a atmosfera do local de trabalho devem estar de acordo com as exigências das normas DIN EN 482 e DIN EN 689.

**· PNEC**

Concentração previsivelmente sem efeitos (PNEC)

**CAS: 100-97-0 metenamina**

PNEC	100 mg/l (Usina de tratamento de águas residuais)
	0,5 mg/l (Água do mar)
	2,4 mg/l (Sedimento de água doce)
	3 mg/l (Água doce)

· **Indicações adicionais:** Foram utilizadas como base as listas válidas à data da elaboração.

**· 8.2 Controlo da exposição**
**· Medidas de planeamento:**

As medidas técnicas e as operações de trabalho adequadas devem ter prioridade em relação ao uso de equipamento de protecção pessoal.

Ver ponto 7.

**· Equipamento de protecção individual:**

· **Protecção respiratória:** No caso da presença de vapores/pó/aerossóis, utilizar máscara respiratória.

· **Aparelho de filtragem recomendado para aplicações de curta duração:** Filtro P2

**· Protecção das mãos:**

Usar luvas em caso de ruptura / vazamento.

Utilizar produtos de limpeza e cremes hidratantes para a pele depois da utilização de luvas.

**· Material das luvas**

Borracha nitrílica (NBR)

Espessura recomendada:  $\geq 0,11$  mm

**· Tempo de penetração no material das luvas**

Permeabilidade: nível = 1 ( < 10 min )

Deve informar-se sobre a validade exacta das suas luvas junto do fabricante e respeitá-la.

· **Protecção dos olhos:** Usar óculos de protecção em caso de ruptura / vazamento.

· **Protecção da pele:** Vestuário de protecção no trabalho

· **Limites e monitorização da exposição do ambiente:** Não permitir que a substância chegue à canalização ou à água.

## SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

**· 9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base**
**· Aspeto:**

Forma / Estado físico:	Suspensão
Cor:	leitoso

· **Odor:** tipo peixe

· **Limiar olfactivo:** Não classificado.

· **valor pH em 20°C:** 7,5

· **Ponto de fusão/ponto de congelação:** Não classificado.

· **Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição:** 100°C

· **Ponto de inflamação:** Não aplicável.

· **Inflamabilidade (sólido, gás):** Não aplicável.

· **Temperatura de decomposição:** Não classificado.

· **Temperatura de autoignição:** O produto não é auto-inflamável.

· **Propriedades explosivas:** O produto não corre o risco de explosão.

**· Limite de inflamabilidade ou de explosividade:**

Inferior: Não aplicável.

Superior: Não aplicável.

· **Propriedades comburentes:** Não

· **Pressão de vapor:** Não classificado.

( continuação na página 5 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / &lt; 0.1 NTU

( continuação da página 4 )

· <b>Densidade em 20°C:</b>	1,02 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Densidade relativa:</b>	Não classificado.
· <b>Densidade de vapor:</b>	Não classificado.
· <b>Taxa de evaporação:</b>	Não classificado.
· <b>Solubilidade(s):</b> <b>água:</b>	Completamente misturável.
· <b>Coefficiente de repartição (n-octanol/água):</b>	Não classificado.
· <b>Viscosidade:</b>	Não classificado.
· <b>Percentagem de solvente:</b> <b>Solventes orgânicos:</b>	0,0 %
<b>Água:</b>	< 95 %
<b>Percentagem de substâncias sólidas:</b>	< 6 %
· <b>9.2 Outras informações</b>	Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

### SECÇÃO 10: Estabilidade e reactividade

- **10.1 Reactividade** vide o capítulo 10.3
- **10.2 Estabilidade química** Estável à temperatura ambiente.
- **10.3 Possibilidade de reações perigosas**  
Em contato com nitritos, nitratos, ácido nítrico possível libertação de nitrosamines carcinogénico)!  
Reacções com peróxidos.  
Reacções com agentes de oxidação.
- **10.4 Condições a evitar** Aquecimento forte (decomposição)
- **10.5 Materiais incompatíveis:** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.
- **10.6 Produtos de decomposição perigosos:**  
Possibilidade de libertação de pequenas quantidades de formaldeído.  
vide o capítulo 5

### SECÇÃO 11: Informação toxicológica

- **11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos**
- **Toxicidade aguda** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### · Valores LD/LC50 relevantes para a classificação:

##### CAS: 100-97-0 metenamina

por via oral	LD50	9200 mg/kg (rato) (IUCLID)
por via dérmica	LD50.	>2000 mg/kg (rato) (OECD 402)

- **Efeito de irritabilidade primário:**
- **Corrosão/irritação cutânea** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Lesões oculares graves/irritação ocular** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

#### · Informações sobre os ingredientes:

##### CAS: 100-97-0 metenamina

Irritação da pele	OECD 404	(coelho: irritações severas)
Irritação dos olhos	OECD 405	(coelho: irritações severas)

- **Sensibilização respiratória ou cutânea**  
Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

#### · Informações sobre os ingredientes:

##### CAS: 100-97-0 metenamina

Sensibilização	OECD 406	(cobaias: positivo)
	Patch test (human)	(positivo) (IUCLID)

- **Efeitos CMR (carcinogenicidade, mutagenicidade e efeitos tóxicos na reprodução)**  
As seguintes indicações consultam a mistura:
- **Mutagenicidade em células germinativas** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.

( continuação na página 6 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

**Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**

(continuação da página 5)

- **Carcinogenicidade** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade reprodutiva** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição única**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) - exposição repetida**  
Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Perigo de aspiração** Com base nos dados disponíveis, os critérios de classificação não são preenchidos.
- **Informações sobre os ingredientes:**  
OECD 414: Teste de teratogenicidade  
OECD 473: Teste de mutaenicidade  
OECD 471, 474, 476, 487: Teste de mutaenicidade em células germinativas

**CAS: 100-97-0 metenamina**

OECD 471	(negativo) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negativo) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

**Avisos adicionais de toxicologia:**

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.

## SECÇÃO 12: Informação ecológica

**12.1 Toxicidade**
**Toxicidade aquática:**
**CAS: 100-97-0 metenamina**

EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (peixe)
LC50 (estático)	41 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) (US-EPA)

**Toxicidade em bactérias:**
**CAS: 100-97-0 metenamina**

EC50 (estático)	>5000 mg/l (Toxicidade em bactérias) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
-----------------	---

**12.2 Persistência e degradabilidade**
**CAS: 100-97-0 metenamina**

OECD 302 C	39–47 % / 28 d (rápidamente biodegradável) (Modified MITI Test (II))
------------	--

**12.3 Potencial de bioacumulação**

Pow = Coeficiente de divisão octanol/água  
log Pow < 1 = Não se acumula nos organismos.

**CAS: 100-97-0 metenamina**

log Pow	-2,84 (.) (experimental) (IUCLID)
---------	-----------------------------------

• **12.4 Mobilidade no solo** Não existe mais nenhuma informação relevante disponível.

**12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB**

A mistura não contém nenhuma substância PBT/vPvB (Anexo XIII do Regulamento (CE) 1907/2006).

• **12.6 Outros efeitos adversos** Evitar a sua entrada em contacto com o ambiente.

**Risco para a água:**

Não deixar chegar substâncias concentradas, ou seja quantidades grandes, às águas subterrâneas, aos cursos de água ou à canalização.

Substâncias concentradas, ou seja não neutralizadas, não podem chegar aos esgotos nem às águas.

## SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

**13.1 Métodos de tratamento de resíduos**
**Recomendação:**

Não se pode eliminar juntamente com o lixo doméstico. Não permita que chegue à canalização.

(continuação na página 7)

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

**Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**

( continuação da página 6 )

Entregar num centro de recolha de resíduos especiais ou levar a um centro de recolha de substâncias perigosas.

**· Catálogo europeu de resíduos**

16 05 06*	produtos químicos de laboratório, contendo ou compostos por substâncias perigosas, incluindo misturas de produtos químicos de laboratório
-----------	---

**· Embalagens contaminadas:**
**· Recomendação:** Eliminação residual conforme o regulamento dos serviços públicos.

**· Meio de limpeza recomendado:** Água, eventualmente com adição de produtos de limpeza

### SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

**· 14.1 Número ONU**
**· ADR, IMDG, IATA**

não aplicável

**· 14.2 Designação oficial de transporte da ONU**
**· ADR, IMDG, IATA**

não aplicável

**· 14.3 Classes de perigo para efeitos de transporte**
**· ADR, IMDG, IATA**
**· Classe**

não aplicável

**· 14.4 Grupo de embalagem**
**· ADR, IMDG, IATA**

não aplicável

**· 14.5 Perigos para o ambiente:**

Não aplicável.

**· 14.6 Precauções especiais para o utilizador**

Não aplicável.

**· 14.7 Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC**

Não aplicável.

**· Transporte/outras informações:**

Não constitui material perigoso em conformidade com os regulamentos acima indicados.

### SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

**· 15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente**
**· Regulamento (CE) N.º 1005/2009 relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono:**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Diretiva 2012/18/UE (SEVESO III):**
**· Substâncias perigosas designadas - ANEXO I** Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Regulamento (CE) n.º 1907/2006 ANEXO XVII** Condições de limitação: 3

**· Regulamento (UE) N.º 649/2012**

Nenhum dos componentes se encontra listado.

**· Avisos para limitação da exposição no local de trabalho:**

Respeitar as restrições à actividade profissional aplicáveis a jovens.

**· 15.2 Avaliação da segurança química:** Não foi realizada nenhuma Avaliação de Segurança Química.

### SECÇÃO 16: Outras informações

As informações fornecidas baseiam-se no estado actual dos nossos conhecimentos, embora não representem uma garantia das propriedades do produto e não fundamentam uma relação contratual.

**· Frases relevantes**

H228 Sólido inflamável.

H317 Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

**· Recomendações quanto à formação profissional**

Providenciar aos operadores de informação, instrução e formação adequadas.

( continuação na página 8 )

# Ficha de dados de segurança

## em conformidade com 1907/2006/CE, Artigo 31º

data da impressão 20.07.2018

Número da versão 10

Revisão: 17.07.2018

---

**Nome comercial: T-CAL Standards 800 NTU / 200 NTU / 20 NTU / < 0.1 NTU**

---

( continuação da página 7 )

**· Abreviaturas e acrónimos:**

OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development

STOT: specific target organ toxicity

SE: single exposure

RE: repeated exposure

EC50: half maximal effective concentration

IC50: half maximal inhibitory concentration

NOEL or NOEC: No Observed Effect Level or Concentration

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Flam. Sol. 2: Sólidos inflamáveis – Categoria 2

Skin Sens. 1: Sensibilização cutânea – Categoria 1

**· Fontes** Estas informações provêm de fichas de dados de segurança, obras de referência e da literatura.

PT