

### Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

- **1.1 Identyfikator produktu**
- **Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU**
- **Numer artykułu:** 424-1, 48012012, 48012050, 48012099, 48012012-0, 48012050-0, 48012099-0
- **1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
- **Zastosowanie substancji / preparatu:** płynny wzorzec do celów kalibracyjnych
- **1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**

- **Producent/Dostawca:**

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

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

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

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

- **Komórka udzielająca informacji:**

e-mail: sds@lovibond.com  
oddział zabezpieczenia produktu

- **1.4 Numer telefonu alarmowego:**

+48 22 307 3690  
Języki: angielski i polski

Lieferant / Supplier  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

- **2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
- **Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**  
Produkt nie jest klasyfikowany jako niebezpieczna zgodnie z przepisami CLP.
- **2.2 Elementy oznakowania**
- **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008** brak
- **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia** brak
- **Hasło ostrzegawcze** brak
- **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia** brak
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Mieszanka nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

#### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszaniny**
- **Opis:** roztwór wodny
- **Składniki niebezpieczne:** brak

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard &lt; 0.1 NTU

(ciąg dalszy od strony 1)

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Zadbaj o świeże powietrze.
- **Po styczności ze skórą:** Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą (co najmniej 15 min). W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).  
Przy trwałych dolegliwościach porozumieć się z lekarzem.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:** Nieznaczne podrażnienie możliwe
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.
- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Produkt jest niepalny.
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
- **Inne dane**  
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pożar w otoczeniu może wyzwoić niebezpieczne pary.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
- **Wskazówka dla personelu nieratowniczego:**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.
- **Porada dla osób udzielających pomocy:** Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
Rozcieńczyć dużą ilością wody.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zadbaj o wystarczające przewietrzenie.  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
- **Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:** Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Środki higieny:**  
Należy przestrzegać zwyczajnych środków ostrożności przy obchodzeniu się z chemikaliami.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń składowych i zbiorników:** Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie konieczne.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(ciąg dalszy od strony 2)

- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**
  - Chronić przed mrozem.
  - Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.
  - Chronić przed światłem.
  - Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.
- **Zalecana temperatura składowania:** 5°C - 25°C
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

- **8.1 Parametry dotyczące kontroli**
- **Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:**
  - Produkt nie zawiera znaczących ilości materiałów, których wartości graniczne musiałyby być kontrolowane pod kątem warunków miejsca pracy.
- **Wartości DNEL** efekty o. / m. = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych
- **Wskazówki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.
- **8.2 Kontrola narażenia**
- **Środki techniczne:**
  - Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.
  - Patrz punkt 7.
- **Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne**
  - Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych.
- **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne zalecane podczas napełniania
- **Ochrona rąk:**
  - Należy unikać bezpośredniego kontaktu z substancją produktem / preparatem przez zastosowanie środków organizacyjnych.
  - Podczas przenoszenia roztworu należy używać rękawic ochronnych.
  - Po użyciu rękawic zastosować środki do czyszczenia i pielęgnacji skóry.
- **Materiał, z którego wykonane są rękawice**
  - kauczuk nitylowy
  - Zalecana grubość materiału:  $\geq 0,11$  mm
- **Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice**
  - Wartość przenikania: poziom = 1 (< 10 min)
  - Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.
- **Inne środki ochronne (ochrona ciała):** Robocza odzież ochronna
- **Ochronę dróg oddechowych** W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.
- **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr A
- **Kontrola narażenia środowiska** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

- **9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych**
- **Stan skupienia** Płynny
- **Forma:** Ciecz
- **Kolor:** Bezbarwny
- **Zapach:** Lekki
- **Próg zapachu:** Nieokreślone.
- **Temperatura topnienia/krzepnięcia:** 0°C
- **Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia** 100°C (CAS: 7732-18-5 woda)
- **Palność materiałów** Produkt nie jest palny.
- **Właściwości wybuchowe:** Produkt nie jest grozi wybuchem.
- **Dolna i górna granica wybuchowości**
- **Dolna:** Nie ma zastosowania.
- **Górna:** Nie ma zastosowania.
- **Temperatura zapłonu:** Nie ma zastosowania.
- **Temperatura palenia się:** Nie ma zastosowania.
- **Temperatura rozkładu:** Nieokreślone.

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard &lt; 0.1 NTU

(ciąg dalszy od strony 3)

· pH w 20°C	4,3
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	W pełni mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Tidak berkenaan (campuran).
· Prężność pary w 20°C	23 hPa (CAS: 7732-18-5 woda)
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20°C:	0,99 g/cm <sup>3</sup>
· Gęstość względna:	Nieokreślone.
· Względna gęstość pary	Nieokreślone.
· Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy (płyn).
· 9.2 Inne informacje	
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Inne właściwości bezpieczeństwa	
· Właściwości utleniające:	brak
· Dalsze dane	
· Zawartość ciał stałych:	0 %
· Zawartość rozpuszczalników:	
· rozpuszczalniki organiczne:	< 0,5 %
· Woda:	> 99,5 %

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** spójrz w rozdziale 10.3
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
Może gwałtownie reagować z następującymi substancjami:  
Ogólnie znane substancje reagujące z wodą.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**  
Zgodnie z naszymi doświadczeniami i posiadanymi przez nas informacjami przy prawidłowym i zgodnym z przeznaczeniem użytkowaniu produktu nie powoduje on żadnych skutków szkodliwych dla zdrowia.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

(ciąg dalszy na stronie 5)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard &lt; 0.1 NTU

(ciąg dalszy od strony 4)

· **Inne informacje** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

- **12.1 Toksyczność**
- **Toksyczność wodna:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.3 Zdolność do bioakumulacji** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.4 Mobilność w glebie** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).
- **12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.
- **12.7 Inne szkodliwe skutki działania** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

- **13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów**
- **Zalecenie:**  
Małe ilości można rozcieńczyć dużą ilością wody i wylać. Większe ilości należy usuwać zgodnie z miejscowymi przepisami urzędowymi.
- **Europejski Katalog Odpadów**  
16 05 09 | zużyte chemikalia inne niż wymienione w 16 05 06, 16 05 07 lub 16 05 08
- **Opakowania nieoczyszczone:**
- **Zalecenie:** Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· <b>14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b> · <b>Klasa</b>	brak
· <b>14.4 Grupa pakowania</b> · <b>ADR, IMDG, IATA</b>	brak
· <b>14.5 Zagrożenia dla środowiska:</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	Nie ma zastosowania.
· <b>Transport/ dalsze informacje:</b>	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- **15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**
- **Rozporządzenia (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych**  
nie podlega przepisom

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 4 (zastępuje wersję 3)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(ciąg dalszy od strony 5)

· <b>Rozporządzenie (UE) NR 649/2012</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>Rozporządzenie (WE) NR 1334/2000 ustanawiające wspólnotowy system kontroli eksportu produktów i technologii podwójnego zastosowania (Dual-use):</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście
· <b>WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)</b>
żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57**

Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodny w ilościach przekraczających ustawowe granice ( $\geq 0,1\%$  (w/w)).

· **Rady 2012/18/UE (SEVESO III):**

· **Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I** żaden ze składników nie znajduje się na liście

· **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** Nie konieczne.

· **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

· **Wskazówki dotyczące szkolenia** Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

· **Skróty i akronimy:**

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 relatif au transport international 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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Źródła** Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.

· **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

### Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

##### · 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

##### · Numer artykułu:

424-3, 48010335, 48012312, 48011512, 48012350, 48011550, 48012399, 48010435, 48010335-0, 48012312-0, 48011512-0, 48012350-0, 48011550-0, 48012399-0

##### · 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzone

· **Zastosowanie substancji / preparatu:** płynny wzorzec do celów kalibracyjnych

##### · 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### · **Producent/Dostawca:**

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

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

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

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

##### · **Komórka udzielająca informacji:**

e-mail: sds@lovibond.com  
oddział zabezpieczenia produktu

##### · 1.4 Numer telefonu alarmowego:

+48 22 307 3690  
Języki: angielski i polski

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### · 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

· Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### · 2.2 Elementy oznakowania

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

· **Hasło ostrzegawcze** Uwaga

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metenamina  
formaldehyd 0,099 %

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

(ciąg dalszy na stronie 2)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 1)

- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P280 Stosować rękawice ochronne.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** roztwór wodny

- **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Numer indeksu: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	metenamina ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	1–≤2,5%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Numer indeksu: 605-001-00-5	formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317 Określone granice stężeń: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,1%

- **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:**  
Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.  
W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą (co najmniej 15 min). W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).  
W razie dolegliwości odwieźć do lekarza.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**  
zjawiska alergiczne  
po narażeniu drogą oddechową:  
podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddech  
po spożyciu:  
dolegliwości żołądkowo-jelitowe  
ból
- **Zagrożenia** ryzyko uczulenia skóry
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym:**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

(ciąg dalszy na stronie 3)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Produkt jest niepalny.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
tlenek azotu (NOx)  
amoniak (NH<sub>3</sub>)  
Cyjanowodor (kwas cyjanowodorowy HCN)
- **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
- **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
- **Inne dane**  
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
- **Wskazówka dla personelu nieratowniczego:**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.
- **Porada dla osób udzielających pomocy:** Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8
- **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
Rozcieńczyć dużą ilością wody.
- **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia okrzemkowa, materiał wiążący uniwersalny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
- **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
- **Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:** Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Środki higieny:**  
Unikać styczności ze skórą.  
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i zbiorników:** Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Chronić przed mrozem.  
Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.  
Chronić przed światłem.  
Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.
- **Zalecana temperatura składowania:** 5°C - 25°C
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 3)

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### · 8.1 Parametry dotyczące kontroli

· Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:	
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
NDS (PL)	NDS: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>CAS: 50-00-0 formaldehyd</b>	
BOELV (EU)	NDSch: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm NDS: 0,37 (0,62)* mg/m <sup>3</sup> , 0,3 (0,5)* ppm Skin sens;*health/funeral/embalming till 11/7/24
NDS (PL)	NDSch: 0,74 mg/m <sup>3</sup> NDS: 0,37 mg/m <sup>3</sup> skóra

#### · Informacje dotyczące przepisów prawnych

NDS (PL): Dz.U. 2021 poz. 325, 18.02.21

BOELV (EU): EU 2022/431

#### · Wartości DNEL

Pochodny niepowodujący efektów pzoiom (DNEL)

efekty o. / m. = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
Skórne	DNEL 8,8 mg/kg (Pracowników/długoterminowe/efekty o.)
Wdechowe	DNEL 31 mg/m <sup>3</sup> (Pracowników/długoterminowe/efekty o.)

#### · Zalecane metody monitoringu:

Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymo gom norm DIN EN 482 i DIN EN 689.

#### · Wartości PNEC

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
PNEC	100 mg/l (Oczyszczalnia ścieków) 0,5 mg/l (Woda morska) 2,4 mg/l (Osad wody słodkiej) 3 mg/l (Woda słodka)

· **Wskaźniki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

#### · 8.2 Kontrola narażenia

##### · Środki techniczne:

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz punkt 7.

##### · Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych.

· **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne zalecane podczas napełniania· **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne

##### · Materiał, z którego wykonane są rękawice

kauczuk nitrylowy

Zalecana grubość materiału: ≥ 0,11 mm

##### · Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

Wartość przenikania: poziom = 1 ( &lt; 10 min )

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Inne środki ochronne (ochrona ciała):** Robocza odzież ochronna· **Ochronę dróg oddechowych** W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.· **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr P2· **Kontrola narażenia środowiska** Unikać uwolnienia do środowiska.

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 4)

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· 9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych	
· Stan skupienia	Płynny
· Forma:	Zawiesina
· Kolor:	Biały
· Zapach:	Niedostrzegalny
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nieokreślone.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100°C (CAS: 7732-18-5 woda)
· Palność materiałów	Produkt nie jest palny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	Nie ma zastosowania.
· Górna:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura palenia się:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH w 20°C	~10
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	W pełni mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Tidak berkenaan (campuran).
· Prężność pary	Nieokreślone.
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20°C:	~1 g/cm <sup>3</sup>
· Gęstość względna:	Nieokreślone.
· Względna gęstość pary	Nieokreślone.
· Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy (płyn).

#### · 9.2 Inne informacje

· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Inne właściwości bezpieczeństwa	
· Właściwości utleniające:	brak
· Dalsze dane	
· Zawartość ciał stałych:	<2,5 %
· Zawartość rozpuszczalników:	
· rozpuszczalniki organiczne:	< 0,1 %
· Woda:	> 95,5 %

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- 10.1 Reaktywność spójrz w rozdziale 10.3
- 10.2 Stabilność chemiczna Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).
- 10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji  
W kontakcie z zotynami, azotanami, kwasem azotawym możliwe wydzielanie nitrozoamin (karcynogen)!  
Reakcje nadtlenkami.  
Reakcje z czynnikami utleniającymi.
- 10.4 Warunki, których należy unikać Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.5 Materiały niezgodne: Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- 10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu: spójrz w rozdziale 5

### \* SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- 11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008
- Toksyczność ostra W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

**Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU**

(ciąg dalszy od strony 5)

<b>· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Ustne	LD50	9200 mg/kg (szczur) (IUCLID)
Skórne	LD50.	>2000 mg/kg (szczur) (OECD 402)
<b>CAS: 50-00-0 formaldehyd</b>		
Ustne	LD50	100 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	270 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50/4h	3 mg/l (para)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

<b>· Informacja o składnikach:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Działanie drażniące na skórę	OECD 404	(królik: brak podrażnienia)
Działanie drażniące oczy	OECD 405	(królik: brak podrażnienia)

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.

<b>· Informacja o składnikach:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Uczulenie	OECD 406	(kawia: pozytywnie)
	Patch test (human)	(pozytywnie) (IUCLID)

- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Informacja o składnikach:**  
OECD 414: Test teratogennego  
OECD 473: Test mutagenne  
OECD 471, 474, 476, 487: Test mutagenne na komórki rozrodcze

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
OECD 471	(negatywny) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negatywny) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**  
W danych warunkach zanieczyszczenie azotynami lub kwasem azotowym może prowadzić do tworzenia nitrozoamin, które w doświadczeniach na zwierzętach okazały się rakotwórcze.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

- **Inne informacje**

Według dostępnych nam informacji właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne substancji wymienionych w rozdziale 3 nie zostały dokładnie zbadane.

PL

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 6)

### SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### · 12.1 Toksyczność

##### · Toksyczność wodna:

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

EC50	2 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) IUCLID
	24 mg/l/96h (Pimephales promelas)

##### · Toksyczność dla bakterii:

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

EC50 (statyczny)	>5000 mg/l (Toksyczność dla bakterii) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
------------------	---

#### · 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

OECD 301 D	99 % / 28 d (łatwo biodegradowalny) (Closed Bottle Test) (37% solution)
------------	--

#### · 12.3 Zdolność do bioakumulacji

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

log Pow	0,021 (.)
---------	-----------

#### · 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).

#### · 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

#### · 12.7 Inne szkodliwe skutki działania Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

#### · Zagrożenia dla środowiska wodnego:

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub nieneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### · 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

##### · Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Oddać w specjalnym zbiorniku na odpady lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadów specjalnych.

##### · Europejski Katalog Odpadów

16 05 06*	chemikalia laboratoryjne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych
-----------	---

##### · Opakowania nieoczyszczone:

##### · Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR, IMDG, IATA · Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie ma zastosowania.
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie ma zastosowania.
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
- Rozporządzenia (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.  
Zob. <https://ec.europa.eu>

#### · prekursorów materiałów wybuchowych - ZAŁĄCZNIK II

CAS: 100-97-0 | metenamina

#### · Rozporządzenie (UE) NR 649/2012

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 1334/2000 ustanawiające wspólnotowy system kontroli eksportu produktów i technologii podwójnego zastosowania (Dual-use):

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57

Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodny w ilościach przekraczających ustawowe granice ( $\geq 0,1\%$  (w/w)).

#### · Rady 2012/18/UE (SEVESO III):

- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 9)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 15.11.2022

Numer wersji 7 (zastępuje wersję 6)

Aktualizacja: 15.11.2022

---

**Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU**


---

(ciąg dalszy od strony 8)

- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 72
  - **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży (94/33/WG).
  - **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.
- 

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Wskazówki dotyczące szkolenia** Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.
- **Odnośne zwroty**
  - H228 Substancja stała łatwopalna.
  - H301 Działa toksycznie po połknięciu.
  - H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
  - H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
  - H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.
  - H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.
  - H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
  - H350 Może powodować raka.
- **Skróty i akronimy:**
  - 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 relatif au transport international 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
  - SVHC: Substances of Very High Concern
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
  - Flam. Sol. 2: Substancje stałe łatwopalne – Kategoria 2
  - Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3
  - Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B
  - Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1
  - Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze – Kategoria 2
  - Carc. 1B: Rakotwórczość – Kategoria 1B
- **Źródła**
  - Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.
  - IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
  - GESTIS-Stoffdatenbank
  - ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>
- **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**

### Karta charakterystyki Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

#### SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

##### · 1.1 Identyfikator produktu

· **Nazwa handlowa:** T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

##### · Numer artykułu:

424-4, 48011612, 48011712, 48011812, 48011650, 48011750, 48011850, 194280-1000, 194281-1000, 48011612-0, 48011712-0, 48011812-0, 48011650-0, 48011750-0, 48011850-0

##### · 1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

· **Zastosowanie substancji / preparatu:** płynny wzorzec do celów kalibracyjnych

##### · 1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

##### · **Producent/Dostawca:**

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

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

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

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

##### · **Komórka udzielająca informacji:**

e-mail: sds@lovibond.com  
oddział zabezpieczenia produktu

##### · 1.4 Numer telefonu alarmowego:

+48 22 307 3690  
Języki: angielski i polski

#### SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

##### · 2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

· Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008



GHS07

Skin Sens. 1 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

##### · 2.2 Elementy oznakowania

· **Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008**

Produkt jest klasyfikowany i oznakowany zgodnie z przepisami CLP.

· **Piktogramy określające rodzaj zagrożenia**



GHS07

· **Hasło ostrzegawcze** Uwaga

· **Składniki określające niebezpieczeństwo do etykietowania:**

metenamina  
formaldehyd 0,099 %

· **Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia**

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

(ciąg dalszy na stronie 2)



# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(ciąg dalszy od strony 1)

- **Zwroty wskazujące środki ostrożności**  
P280 Stosować rękawice ochronne.  
P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody i mydła.  
P333+P313 W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **2.3 Inne zagrożenia** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**  
Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).
- **Określanie właściwości zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

### SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

- **3.2 Mieszanki**
- **Opis:** roztwór wodny

- **Składniki niebezpieczne:**

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Numer indeksu: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	metenamina ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5–5%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Numer indeksu: 605-001-00-5	formaldehyd ⚠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331; ⚠ Muta. 2, H341; Carc. 1B, H350; ⚠ Skin Corr. 1B, H314; ⚠ Skin Sens. 1, H317 Określone granice stężeń: Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 5 % ≤ C < 25 % Skin Sens. 1; H317: C ≥ 0,2 % STOT SE 3; H335: C ≥ 5 %	<0,1%

- **Wskazówki dodatkowe:** Pełna treść przytoczonych wskazówek dotyczących zagrożeń znajduje się w rozdziale 16.

### SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

- **4.1 Opis środków pierwszej pomocy**
- **Wskazówki ogólne:** Odzież zanieczyszczoną produktem należy niezwłocznie usunąć.
- **Po wdychaniu:** Dostarczyć świeże powietrze, w razie dolegliwości wezwać lekarza.
- **Po styczności ze skórą:**  
Natychmiast zmyć wodą i mydłem i dobrze spłukać.  
W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
- **Po styczności z okiem:**  
Płukać oczy z otwartą powieką przez kilka minut pod bieżącą wodą (co najmniej 15 min). W przypadku utrzymującej się dolegliwości zasięgnąć porady lekarza.
- **Po przełknięciu:**  
Przeplukać jamę ustną i obficie popić wodą (1-2 szklanki).  
W razie dolegliwości odwieźć do lekarza.
- **4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:**  
zjawiska alergiczne  
po narażeniu drogą oddechową:  
podrażnienie błon śluzowych, Kaszel, Skrócenie oddech  
po spożyciu:  
dolegliwości żołądkowo-jelitowe  
ból
- **Zagrożenia** ryzyko uczulenia skóry
- **4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z uszkodzonym:**  
Brak dostępnych dalszych istotnych danych

### SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

- **5.1 Środki gaśnicze**
- **Przydatne środki gaśnicze:** Zabiegi gaszenia ognia dostosować do otoczenia.

(ciąg dalszy na stronie 3)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

---

**Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU**


---

(ciąg dalszy od strony 2)

- **5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną**  
Produkt jest niepalny.  
Przy ogrzewaniu lub w wypadku pożaru możliwe jest tworzenie się trujących gazów.  
Podczas pożaru mogą uwolnić się:  
tlenek azotu (NOx)  
amoniak (NH<sub>3</sub>)  
Cyjanowodor (kwas cyjanowodorowy HCN)
  - **5.3 Informacje dla straży pożarnej**
  - **Specjalne wyposażenie ochronne:**  
Nosić urządzenie ochrony dróg oddechowych niezależnie od powietrza otoczenia.  
Nosić pełne ubranie ochronne.
  - **Inne dane**  
Wodę skażoną należy zbierać oddzielnie, nie może ona dostać się do kanalizacji.  
Pozostałości po pożarze i skażona woda muszą być usunięte zgodnie z przepisami.  
Pożar w otoczeniu może wyzwolić niebezpieczne pary.
- 

### SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

- **6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**
  - **Wskazówka dla personelu nieratowniczego:**  
Nosić ubranie ochronne. Osoby nie zabezpieczone przenieść w bezpieczne miejsce.  
Zadbać o wystarczające wietrzenie.
  - **Porada dla osób udzielających pomocy:** Wyposażenie ochronne: patrz rozdział 8
  - **6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska:**  
Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji lub zbiorników wodnych.  
Rozcieńczyć dużą ilością wody.
  - **6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:**  
Zadbać o wystarczające przewietrzenie.  
Zebrać za pomocą materiału wiążącego ciecz (piasek, ziemia krzemkowa, materiał wiążący uniwersalny).  
Materiał skażony usunąć jako odpad wg punktu 13.
  - **6.4 Odniesienia do innych sekcji**  
Informacje na temat osobistego wyposażenia ochronnego patrz rozdział 8.  
Informacje na temat utylizacji patrz rozdział 13.
- 

### SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

- **7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**
- **Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się:** Przy fachowym użyciu nie są potrzebne szczególne zabiegi.
- **Środki higieny:**  
Unikać styczności ze skórą.  
Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież.  
Myć ręce przed przerwą i przed końcem pracy.  
Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
- **7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności**
- **Wymagania w stosunku do pomieszczeń magazynowych i zbiorników:** Przechowywać tylko w oryginalnych beczkach.
- **Wskazówki odnośnie wspólnego składowania:** Nie składować w styczności ze środkami utleniającymi.
- **Dalsze wskazówki odnośnie warunków składowania:**  
Chronić przed mrozem.  
Chronić przed gorącym i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym.  
Chronić przed światłem.  
Chronić przed wilgotnym powietrzem i wodą.
- **Zalecana temperatura składowania:** 5°C - 25°C
- **7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe** Brak dostępnych dalszych istotnych danych

PL

(ciąg dalszy na stronie 4)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(ciąg dalszy od strony 3)

### SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### · 8.1 Parametry dotyczące kontroli

· <b>Składniki wraz z kontrolowanymi wartościami granicznymi zależnymi od miejsca pracy:</b>	
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
NDS (PL)	NDS: 4 mg/m <sup>3</sup>
<b>CAS: 50-00-0 formaldehyd</b>	
BOELV (EU)	NDSch: 0,74 mg/m <sup>3</sup> , 0,6 ppm NDS: 0,37 (0,62)* mg/m <sup>3</sup> , 0,3 (0,5)* ppm Skin sens; *health/funeral/embalming till 11/7/24
NDS (PL)	NDSch: 0,74 mg/m <sup>3</sup> NDS: 0,37 mg/m <sup>3</sup> skóra

#### · Informacje dotyczące przepisów prawnych

NDS (PL): Dz.U. 2021 poz. 325, 18.02.21

BOELV (EU): EU 2022/431

#### · Wartości DNEL

Pochodny niepowodujący efektów pzoiom (DNEL)

efekty o. / m. = efekty ogólnoustrojowe / miejscowych

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Skórne	DNEL	8,8 mg/kg (Pracowników/długoterminowe/efekty o.)
Wdechowe	DNEL	31 mg/m <sup>3</sup> (Pracowników/długoterminowe/efekty o.)

#### · Zalecane metody monitoringu:

Metody oceny jakości powietrza na stanowisku pracy muszą odpowiadać wymo gom norm DIN EN 482 i DIN EN 689.

#### · Wartości PNEC

Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (PNEC)

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
PNEC	100 mg/l (Oczyszczalnia ścieków) 0,5 mg/l (Woda morska) 2,4 mg/l (Osad wody słodkiej) 3 mg/l (Woda słodka)

· **Wskaźniki dodatkowe:** Podstawą były aktualnie obowiązujące wykazy.

#### · 8.2 Kontrola narażenia

##### · Środki techniczne:

Środki techniczne i właściwe metody pracy winny mieć pierwszeństwo przed stosowaniem osobistego wyposażenia ochronnego.

Patrz punkt 7.

##### · Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Należy właściwie dobrać odzież ochronną do miejsca pracy, zależnie od stężenia i ilości substancji niebezpiecznych.

· **Ochronę oczu lub twarzy** Okulary ochronne zalecane podczas napełniania

· **Ochrona rąk:** Rękawice ochronne

##### · Materiał, z którego wykonane są rękawice

kauczuk nitrylowy

Zalecana grubość materiału: ≥ 0,11 mm

##### · Czas penetracji dla materiału, z którego wykonane są rękawice

Wartość przenikania: poziom = 1 ( &lt; 10 min )

Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat dokładnego czasu przebicia i go przestrzegać.

· **Inne środki ochronne (ochrona ciała):** Robocza odzież ochronna

· **Ochronę dróg oddechowych** W przypadku działania pary (pyłu) aerozolu zastosować ochronę dróg oddechowych.

· **Zalecane urządzenie filtrujące do krótkotrwałego użytkowania:** Filtr P2

· **Kontrola narażenia środowiska** Unikać uwolnienia do środowiska.

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(ciąg dalszy od strony 4)

### SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

· <b>9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>	
· Stan skupienia	Płynny
· Forma:	Zawiesina
· Kolor:	mlecznobiały
· Zapach:	Rybi
· Próg zapachu:	Nieokreślone.
· Temperatura topnienia/krzepnięcia:	Nieokreślone.
· Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	100°C
· Palność materiałów	Produkt nie jest palny.
· Właściwości wybuchowe:	Produkt nie jest grozi wybuchem.
· Dolna i górna granica wybuchowości	
· Dolna:	Nie ma zastosowania.
· Górna:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura zapłonu:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura palenia się:	Nie ma zastosowania.
· Temperatura rozkładu:	Nieokreślone.
· pH w 20°C	~9
· Lepkość kinematyczna	Nieokreślone.
· Rozpuszczalność	
· Woda:	W pełni mieszalny.
· Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Tidak berkenaan (campuran).
· Prężność pary	Nieokreślone.
· Gęstość lub gęstość względna	
· Gęstość w 20°C:	~1 g/cm <sup>3</sup>
· Gęstość względna:	Nieokreślone.
· Względna gęstość pary	Nieokreślone.
· Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy (płyn).
· <b>9.2 Inne informacje</b>	
· Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
· Substancje powodujące korozję metali	brak
· Inne właściwości bezpieczeństwa	
· Właściwości utleniające:	brak
· Dalsze dane	
· Zawartość ciał stałych:	5 - 10 %
· Zawartość rozpuszczalników:	
· rozpuszczalniki organiczne:	< 0,1 %
· Woda:	> 90 %

### SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

- **10.1 Reaktywność** spójrz w rozdziale 10.3
- **10.2 Stabilność chemiczna** Stabilny przy temperaturze otoczenia (temperatura pokojowa).
- **10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji**  
W kontakcie z zotynami, azotanami, kwasem azotawym możliwe wydzielanie nitrozoamin (karcynogen)!  
Reakcje nadtlenkami.  
Reakcje z czynnikami utleniającymi.
- **10.4 Warunki, których należy unikać** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.5 Materiały niezgodne:** Brak dostępnych dalszych istotnych danych
- **10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:** spójrz w rozdziale 5

### \* SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

- **11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**
- **Toksyczność ostra** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

(ciąg dalszy na stronie 6)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

**Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU**

(ciąg dalszy od strony 5)

<b>· Istotne sklasyfikowane wartości LD/LC50:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Ustne	LD50	9200 mg/kg (szczur) (IUCLID)
Skórne	LD50.	>2000 mg/kg (szczur) (OECD 402)
<b>CAS: 50-00-0 formaldehyd</b>		
Ustne	LD50	100 mg/kg (szczur)
Skórne	LD50	270 mg/kg (królik)
Wdechowe	LC50/4h	3 mg/l (para)

- **Działanie żrące/drażniące na skórę** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

<b>· Informacja o składnikach:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Działanie drażniące na skórę	OECD 404	(królik: brak podrażnienia)
Działanie drażniące oczy	OECD 405	(królik: brak podrażnienia)

- **Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę** Może powodować reakcję alergiczną skóry.

<b>· Informacja o składnikach:</b>		
<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>		
Uczulenie	OECD 406	(kawia: pozytywnie)
	Patch test (human)	(pozytywnie) (IUCLID)

- **Działanie mutagenne na komórki rozrodcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie rakotwórcze** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Szkodliwe działanie na rozrodczość** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

- **Informacja o składnikach:**  
OECD 414: Test teratogennego  
OECD 473: Test mutagenne  
OECD 471, 474, 476, 487: Test mutagenne na komórki rozrodcze

<b>CAS: 100-97-0 metenamina</b>	
OECD 471	(negatywny) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 474	(negatywny) (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test) (IUCLID)

- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie powtarzane**  
W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Zagrożenie spowodowane aspiracją** W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
- **Dodatkowe wskazówki toksykologiczne:**  
W danych warunkach zanieczyszczenie azotynami lub kwasem azotowym może prowadzić do tworzenia nitrozoamin, które w doświadczeniach na zwierzętach okazały się rakotwórcze.
- **11.2 Informacje o innych zagrożeniach**
- **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**  
Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

**· Inne informacje**

Według dostępnych nam informacji właściwości chemiczne, fizyczne i toksykologiczne substancji wymienionych w rozdziale 3 nie zostały dokładnie zbadane.

PL

(ciąg dalszy na stronie 7)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(ciąg dalszy od strony 6)

### \* SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

#### · 12.1 Toksyczność

##### · Toksyczność wodna:

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

EC50	2 mg/l/48h (Daphnia magna)
LC50	100 mg/l/96h (Lepomis macrochirus) IUCLID
	24 mg/l/96h (Pimephales promelas)

##### · Toksyczność dla bakterii:

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

EC50 (statyczny)	>5000 mg/l (Toksyczność dla bakterii) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
------------------	---

#### · 12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

OECD 301 D	99 % / 28 d (łatwo biodegradowalny) (Closed Bottle Test) (37% solution)
------------	--

#### · 12.3 Zdolność do bioakumulacji

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

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

###### CAS: 50-00-0 formaldehyd

log Pow	0,021 (.)
---------	-----------

#### · 12.4 Mobilność w glebie Brak dostępnych dalszych istotnych danych

#### · 12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Mieszania nie zawiera substancji PBT/vPvB (załączniku XIII rozporządzenia (WE) 1907/2006).

#### · 12.6 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających gospodarkę hormonalną.

#### · 12.7 Inne szkodliwe skutki działania Należy unikać wprowadzenia do środowiska.

#### · Zagrożenia dla środowiska wodnego:

Nie dopuścić do przedostania się w stanie nierozcieńczonym lub w dużych ilościach do wód gruntowych, wód powierzchniowych bądź do kanalizacji.

Nie może przedostać się w stanie nierozcieńczonym lub niezneutralizowanym do ścieków lub do kolektora kanalizacyjnego.

### SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

#### · 13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

##### · Zalecenie:

Nie może podlegać obróbce wspólnie z odpadkami domowymi. Nie dopuścić do przedostania się do kanalizacji.

Oddać w specjalnym zbiorniku na odpadki lub odtransportować do punktu zbiorczego odpadków specjalnych.

##### · Europejski Katalog Odpadów

16 05 06*	chemikalia laboratoryjne składające się z substancji niebezpiecznych lub zawierające takie substancje, w tym mieszaniny chemikaliów laboratoryjnych
-----------	---

##### · Opakowania nieoczyszczone:

##### · Zalecenie: Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

(ciąg dalszy na stronie 8)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(ciąg dalszy od strony 7)

· **Zalecany środek czyszczący:** Woda, w razie konieczności z dodatkiem środków czystości.

### SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

· 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie · ADR, IMDG, IATA · Klasa	brak
· 14.4 Grupa pakowania · ADR, IMDG, IATA	brak
· 14.5 Zagrożenia dla środowiska:	Nie ma zastosowania.
· 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Nie ma zastosowania.
· 14.7 Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO	Nie ma zastosowania.
· Transport/ dalsze informacje:	Nie przedstawia zagrożenia w znaczeniu powyższych zarządzeń.

### SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

- 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny
- Rozporządzenia (UE) 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych  
Produkt ten jest regulowany rozporządzeniem (UE) 2019/1148: wszystkie podejrzane transakcje oraz znaczące przypadki zniknięcia i kradzieży powinny być zgłaszane właściwemu krajowemu punktowi kontaktowemu.  
Zob. <https://ec.europa.eu>

#### · prekursorów materiałów wybuchowych - ZAŁĄCZNIK II

CAS: 100-97-0 metenamina

#### · Rozporządzenie (UE) NR 649/2012

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 1334/2000 ustanawiające wspólnotowy system kontroli eksportu produktów i technologii podwójnego zastosowania (Dual-use):

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) nr 273/2004 w sprawie prekursorów narkotykowych

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 111/2005 określające zasady nadzorowania handlu prekursorami narkotyków pomiędzy Wspólnotą a państwami trzecimi

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Rozporządzenie (WE) NR 1005/2009 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową:

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · ROZPORZĄDZENIE (UE) 2019/1021 dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych (TZO)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · WYKAZ SUBSTANCJI PODLEGAJĄCYCH PROCEDURZE UDZIELANIA ZEZWOLEŃ (ZAŁĄCZNIK XIV)

żaden ze składników nie znajduje się na liście

#### · Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy (SVHC) zgodnie z REACH, art. 57

Niniejszy produkt nie zawiera substancji wzbudzających szczególnie duże obawy zgodny w ilościach przekraczających ustawowe granice ( $\geq 0,1\%$  (w/w)).

#### · Rady 2012/18/UE (SEVESO III):

- Wskazane substancje niebezpieczne - ZAŁĄCZNIK I żaden ze składników nie znajduje się na liście

(ciąg dalszy na stronie 9)

# Karta charakterystyki

## Zgodnie z 1907/2006/WE, Artykuł 31

Data druku: 16.11.2022

Numer wersji 3 (zastępuje wersję 2)

Aktualizacja: 16.11.2022

---

**Nazwa handlowa: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU**


---

(ciąg dalszy od strony 8)

- **Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 ZAŁĄCZNIK XVII** Warunki ograniczenia: 3, 72
  - **Wskazówki odnośnie ograniczenia zatrudnienia:** Uwzględnić ograniczenia zatrudnienia młodzieży (94/33/WG).
  - **15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:** Ocena Bezpieczeństwa Chemicznego nie została przeprowadzona.
- 

### SEKCJA 16: Inne informacje

Dane opierają się na dzisiejszym stanie naszej wiedzy, nie określają jednak w sposób ostateczny właściwości produkcyjnych i nie mogą być uzasadnieniem prawomocnych umów.

- **Wskazówki dotyczące szkolenia** Zapewnić odpowiednie informacje, instrukcje i szkolenie dla operatorów.

- **Odnośne zwroty**

H228 Substancja stała łatwopalna.  
 H301 Działa toksycznie po połknięciu.  
 H311 Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.  
 H314 Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.  
 H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.  
 H331 Działa toksycznie w następstwie wdychania.  
 H341 Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.  
 H350 Może powodować raka.

- **Skróty i akronimy:**

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 relatif au transport international 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  
 SVHC: Substances of Very High Concern  
 vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative  
 Flam. Sol. 2: Substancje stałe łatwopalne – Kategoria 2  
 Acute Tox. 3: Toksyczność ostra – Kategoria 3  
 Skin Corr. 1B: Działanie żrące/drażniące na skórę – Kategoria 1B  
 Skin Sens. 1: Działanie uczulające na skórę – Kategoria 1  
 Muta. 2: Działanie mutagenne na komórki rozrodcze – Kategoria 2  
 Carc. 1B: Rakotwórczość – Kategoria 1B

- **Źródła**

Dane od dostawcy karty charakterystyki, encyklopedyczne i literatury.  
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)  
 GESTIS-Stoffdatenbank  
 ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

- **\* Dane zmienione w stosunku do wersji poprzedniej**
-