

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU**
- **Číslo výrobku:** 424-1, 48012012, 48012050, 48012099, 48012012-0, 48012050-0, 48012099-0
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Standardní roztok pro kalibrační účely
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**

- **Identifikace výrobce/dovozce:**

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

- **Obor poskytující informace:**

E-mail: sds@lovibond.com
Oddělení bezpečnosti výrobků

- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

+420 228 882 830
Jazyk: angličtina a čeština

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt není klasifikován podle nařízení CLP.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** odpadá
- **Výstražné symboly nebezpečnosti** odpadá
- **Signální slovo** odpadá
- **Standardní věty o nebezpečnosti** odpadá
- **2.3 Další nebezpečnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.2 Směsi**
- **Popis:** vodný roztok
- **Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:** odpadá

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(pokračování strany 1)

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Neprodleně odstranit části oděvu znečištěné produktem.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:** Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.
- **Při zasažení očí:**
 - Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
 - Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.
 - Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** jsou možné dráždivé účinky
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Produkt není hořlavý.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:**
 - Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.
 - Nosit celkový ochranný oděv.
- **Další údaje:**
 - Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.
 - Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
 - Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
- **Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:**
 - Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:** Ochranné prostředky: viz oddíl 8
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
 - Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.
 - Zředit velkým množstvím vody.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
 - Zajistit dostatečné větrání.
 - Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).
 - Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
 - Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
 - Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**
- **Pokyny pro bezpečné zacházení:** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Hygienická opatření:**
 - Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.
 - Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.
 - Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
 - Chránit před mrazem.
 - Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.
 - Chránit před účinky světla.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(pokračování strany 2)

- Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.
- **Doporučená skladovací teplota:** 5°C - 25°C
- **7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

- **8.1 Kontrolní parametry**
- **Kontrolní parametry:**
Produkt neobsahuje žádná relevantní množství látek, u kterých se musí kontrolovat hraniční hodnoty na pracovišti.
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Technická opatření:**
Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků.
Viz položka 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků**
Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.
- **Ochrana očí a obličeje** Při plnění se doporučují brýle
- **Ochrana rukou:**
Pomocí organizačních opatření je nutno zabránit přímému kontaktu s chemikálií / produktem / směsí.
Při přenosu roztoku používejte ochranné rukavice.
Po použití rukavic provedeme očištění a ošetření kůže.
- **Materiál rukavic**
Nitrilkaučuk
Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
- **Doba průniku materiálem rukavic**
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení
- **Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- **Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr A
- **Omezování expozice životního prostředí** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Skupenství** Kapalná
- **Skupenství:** Tekutina
- **Barva:** Bezbarvá
- **Zápach (vůně):** Lehký
- **Prahová hodnota zápalu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** 0°C
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu** 100°C (CAS: 7732-18-5 voda)
- **Hořlavost** Výrobek není hořlavý.
- **Nebezpečí exploze:** U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti**
- **Dolní mez:** Nedá se použít.
- **Horní mez:** Nedá se použít.
- **Bod vzplanutí:** Nedá se použít.
- **Zápalná teplota:** Nedá se použít.
- **Teplota rozkladu:** Není určeno.
- **pH při 20°C** 4,3
- **Kinematická viskozita** Není určeno.
- **Rozpustnost**
- **vodě:** Úplně mísitelná.
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)** Nelze použít (směs).
- **Tenze par při 20°C:** 23 hPa (CAS: 7732-18-5 voda)

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(pokračování strany 3)

· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20°C:	0,99 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Relativní hustota páry	Není určeno.
· Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).
· 9.2 Další informace	
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	0 %
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	< 0,5 %
· Voda:	> 99,5 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** viz oddíl 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
Jsou možné prudké reakce s:
Obecně známí reakční partneři vody.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Další toxikologické informace:**
Při správném zacházení a správném použití nezpůsobuje produkt podle našich zkušeností a na základě nám předložených informací, žádné škody na zdraví.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **Další informace** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita**
- **Aquatická toxicita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(pokračování strany 4)

- **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**
Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:**
Malá množství je možno zředit vydatným množstvím vody a následně vypláchnout. Likvidaci větších množství je třeba provést podle místních úředních předpisů.

- **Evropský katalog odpadů**

16 05 09	Vyřazené chemikálie neuvedené pod položkami 16 05 06, 16 05 07 nebo 16 05 08
----------	--

- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.
- **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- | | |
|--|---|
| · 14.1 UN číslo nebo ID číslo | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu | |
| · ADR, IMDG, IATA | |
| · třída | odpadá |
| · 14.4 Obalová skupina | |
| · ADR, IMDG, IATA | odpadá |
| · 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: | Nedá se použít. |
| · 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele | Nedá se použít. |
| · 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO | Nedá se použít. |
| · Přeprava/další údaje: | Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání** není regulované

- **Rady (EU) č. 649/2012**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 1334/2000 kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití:**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**

Žádná z obsažených látek není na seznamu.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 4 (nahrazuje verzi 3)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard < 0.1 NTU

(pokračování strany 5)

· Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· NARIŽENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57 Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).
· Rady 2012/18/EU (SEVESO III):
· Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I Žádná z obsažených látek není na seznamu.
· Upozornění na omezení práce: Není nutné.
· 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

· **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

· **Zkratky a akronymy:**

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

STOT: toxicita pro specifické cílové orgány

SE: jednorázová expozice

RE: opakovaná expozice

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· **Zdroje** Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.

· * **Údaje byly oproti předešlé verzi změněny**

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022



ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU**
- **Číslo výrobku:**
424-3, 48010335, 48012312, 48011512, 48012350, 48011550, 48012399, 48010435, 48010335-0, 48012312-0, 48011512-0, 48012350-0, 48011550-0, 48012399-0
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
- **Použití látky / přípravku** Standardní roztok pro kalibrační účely
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
- **Identifikace výrobce/dovozce:**
The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
- **Obor poskytující informace:**
E-mail: sds@lovibond.com
Oddělení bezpečnosti výrobků
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
+420 228 882 830
Jazyk: angličtina a čeština

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

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

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
-  GHS07
- Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**
-  GHS07
- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Hexamethylentetramin
formaldehyd 0,099 %
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 1)

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· 2.3 Další nebezpečnost

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.2 Směsi

· Popis:

 vodný roztok

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexové číslo: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Hexamethylentetramin ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	1–≤2,5%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Indexové číslo: 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 Specifické koncentrační limity: 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%

· Dodatečná upozornění:

 Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

 Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

· Při nadýchání:

 Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při potížích zavést lékařské ošetření.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Alergické projevy

při vdechnutí:

podráždění sliznic, Kašel, Dušnost

při požití:

Žaludeční a střevní potíže

bolest

· Nebezpečí riziko senzibilizace kůže

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· 5.1 Hasiva

· Vhodná hasiva:

 Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 2)

Při požáru se může uvolnit:

oxidy dusíku (NOx)

Amoniak

Kyanovodík (HCN)

5.3 Pokyny pro hasiče
Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy
Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích: Ochranné prostředky: viz oddíl 8

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Zředit velkým množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Pokyny pro bezpečné zacházení: Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Hygienická opatření:

Zabránit styku s pokožkou.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Požadavky na skladovací prostory a nádoby: Přeochovávat jen v původní nádobě.

Upozornění k hromadnému skladování: Přeochovávat odděleně od oxidačních činidel.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před mrazem.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před účinky světla.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Doporučená skladovací teplota: 5°C - 25°C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry
Kontrolní parametry:
CAS: 50-00-0 formaldehyd
NPK (CZ) Krátkodobá hodnota: 0,74 0,74* mg/m³Dlouhodobá hodnota: 0,37 0,5* mg/m³

I, K, S, *Balzamování

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 3)

BOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ppm Dlouhodobá hodnota: 0,37 (0,62)* mg/m ³ , 0,3 (0,5)* ppm Skin sens; *health/funeral/embalming till 11/7/24
------------	--

Informace o předpisech

NPK (CZ): 195/2021 Sb., 17.05.2021

BOELV (EU): EU 2022/431

DNEL

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Pokožkou	DNEL	8,8 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	31 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)

Doporučené postupy sledování:

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

PNEC

Odhad koncentrací, při nichž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí (PNEC)

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

PNEC	100 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,5 mg/l (Marine water)
	2,4 mg/l (Fresh water sediment)
	3 mg/l (Fresh water)

- Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice
Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků. Viz položka 7.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.

- Ochrana očí a obličeje** Při plnění se doporučují brýle

- Ochrana rukou:** Ochranné rukavice

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
Doba průniku materiálem rukavic
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení

- Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

- Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P2

- Omezování expozice životního prostředí** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

• Skupenství	Kapalná
• Skupenství:	Suspenze
• Barva:	Bělavá
• Zápach (vůně):	Nepozorovatelný
• Prahová hodnota zápalu:	Není určeno.
• Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
• Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100°C (CAS: 7732-18-5 voda)
• Hořlavost	Výrobek není hořlavý.
• Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
• Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
• Dolní mez:	Nedá se použít.
• Horní mez:	Nedá se použít.
• Bod vzplanutí:	Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 4)

· Zápalná teplota:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH při 20°C	~10
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nelze použít (směs).
· Tenze par:	Není určeno.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20°C:	~1 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Relativní hustota páry	Není určeno.
· Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).
· 9.2 Další informace	
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	<2,5 %
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	< 0,1 %
· Voda:	> 95,5 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** viz oddíl 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
V kontaktu s dusitany, dusičnany nebo kyselinou dusičnou se mohou uvolňovat nitrosaminy (karcinogenní)!
Reakce s peroxidy.
Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** viz oddíl 5

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Orálně	LD50	9200 mg/kg (krysa) (IUCLID)
Pokožkou	LD50.	>2000 mg/kg (krysa) (OECD 402)

CAS: 50-00-0 formaldehyd

Orálně	LD50	100 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	270 mg/kg (králíci)
Inhalováním	LC50/4h	3 mg/l (vapor)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Informace o složkách:

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: no irritation)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 5)

· **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **Informace o složkách:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: positive)
	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

· **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Informace o složkách:**

OECD 414: Testování teratogenity

OECD 473: Testování mutagenity

OECD 471, 474, 476, 487: Testování mutagenity zárodečných buněk

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

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

· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Další toxikologické informace:**

Za stanovených podmínek mohou při kontaktu s dusitany nebo kyselinou dusičnou vznikat nitrosaminy, které se při pokusech na zvířatech prokázaly jako karcinogenní.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **Další informace**

Podle informací, které máme k dispozici, nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti látek uvedených v kapitole 3 důkladně prozkoumány.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (ryby)
LC50 (staticky)	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)

· **Bakteriální toxicita:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50 (staticky)	>5000 mg/l (Bacterial toxicity) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
-----------------	---

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

OECD 302 C	39–47 % / 28 d (látko snadno biologicky odbouratelná) (Modified MITI Test (II))
------------	---

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 6)

CAS: 50-00-0 formaldehyd	
OECD 301 D	99 % / 28 d (snadno biologicky odbouratelná) (Closed Bottle Test) (37% solution)
· 12.3 Bioakumulační potenciál	
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin	
log Pow	-2,84 (.) (experimental) (IUCLID)
CAS: 50-00-0 formaldehyd	
log Pow	0,021 (.)
· 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.	
· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).	
· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.	
· 12.7 Jiné nepříznivé účinky Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.	
· Nebezpečí pro vodu: Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady	
· Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.	
· Evropský katalog odpadů	
16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
· Kontaminované obaly:	
· Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.	
· Doporučený čistící prostředek: Voda, případně s přísadami čistících prostředků.	

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

— CZ —
(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 7)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání**
Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.
Viz <https://ec.europa.eu>

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

- **Rady (EU) č. 649/2012**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 1334/2000 kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití:**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**
Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).
- **Rady 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 72
- **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé (94/33/ES).
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

- **Relevantní věty**

H228 Hořlavá tuhá látka.
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H331 Toxický při vdechování.
H341 Podezření na genetické poškození.
H350 Může vyvolat rakovinu.

- **Zkratky a akronymy:**

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
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)

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 15.11.2022

Číslo verze 7 (nahrazuje verzi 6)

Revize: 15.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 20 NTU / 100 NTU

(pokračování strany 8)

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: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)
GESTIS- Stoffdatenbank (databáze látek, Německo)
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022



Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
 - **Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU**
 - **Číslo výrobku:**
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 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
 - **Použití látky / přípravku** Standardní roztok pro kalibrační účely
 - **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
 - **Identifikace výrobce/dovozce:**
Tintometer GmbH
Schleefstraße 8-12
44287 Dortmund
Made in Germany
www.lovibond.com
 - **Identifikace výrobce/dovozce:**
The Tintometer Limited
Lovibond® House
Sun Rise Way
Amesbury
Wiltshire SP4 7GR
United Kingdom
 - **Obor poskytující informace:**
E-mail: sds@lovibond.com
Oddělení bezpečnosti výrobků
 - **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
+420 228 882 830
Jazyk: angličtina a čeština
- phone: +49 (0)231 94510-0
e-mail: sales@lovibond.com
- phone : +44 1980 664800
e-mail: SDS@lovibond.uk

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
-  GHS07
- Skin Sens. 1 H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
- **2.2 Prvky označení**
- **Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008** Produkt je klasifikován a označen podle nařízení CLP.
- **Výstražné symboly nebezpečnosti**
-  GHS07
- **Signální slovo** Varování
- **Nebezpečné komponenty k etiketování:**
Hexamethylentetramin
formaldehyd 0,099 %
- **Standardní věty o nebezpečnosti**
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 1)

· Pokyny pro bezpečné zacházení

P280 Používejte ochranné rukavice.

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody.

P333+P313 Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· 2.3 Další nebezpečnost

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).

· Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

· 3.2 Směsi

· Popis:

 vodný roztok

· Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:

CAS: 100-97-0 EINECS: 202-905-8 Indexové číslo: 612-101-00-2 Reg.nr.: 01-2119474895-20-XXXX	Hexamethylentetramin ⚠ Flam. Sol. 2, H228; ⚠ Skin Sens. 1, H317	2,5–5%
CAS: 50-00-0 EINECS: 200-001-8 Indexové číslo: 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 Specifické koncentrační limity: 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%

· Dodatečná upozornění:

 Znění uvedených údajů o nebezpečnosti látky je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

· 4.1 Popis první pomoci

· Všeobecné pokyny:

 Neprodleně odstranit části oděvů znečištěné produktem.

· Při nadýchání:

 Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.

· Při styku s kůží:

Ihned omýt vodou a mýdlem a dobře opláchnout.

Při podráždění kůže nebo vyrážce: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

· Při zasažení očí:

Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.

· Při požití:

Vypláchnout ústa a bohatě zapít vodou.

Při potížích zavést lékařské ošetření.

· 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Alergické projevy

při vdechnutí:

podráždění sliznic, Kašel, Dušnost

při požití:

Žaludeční a střevní potíže

bolest

· Nebezpečí riziko senzibilizace kůže

· 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

· 5.1 Hasiva

· Vhodná hasiva:

 Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.

· 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý.

Při zahřátí nebo v případě požáru se mohou vytvářet jedovaté plyny.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 2)

Při požáru se může uvolnit:

oxidy dusíku (NOx)

Amoniak

Kyanovodík (HCN)

5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:

Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Nosit celkový ochranný oděv.

Další údaje:

Kontaminovanou vodu odděleně sbírat, voda nesmí vniknout do kanalizace.

Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.

Okolní požár může způsobovat uvolňování nebezpečných par.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Pokyny pro personál, který není vyškolen pro nouzové situace:

Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.

Starat se o dostatečné větrání.

Pokyny pro osoby zasahující při mimořádných situacích:

 Ochranné prostředky: viz oddíl 8

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:

Nenechat vniknout do kanalizace nebo do vodního toku.

Zředit velkým množstvím vody.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:

Zajistit dostatečné větrání.

Absorbujte materiálem, který na sebe váže kapaliny (písek, diatomit, univerzální pojiva).

Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.

Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení:

 Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.

Hygienická opatření:

Zabránit styku s pokožkou.

Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte.

Před přestávkami a po práci umýt ruce.

Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Požadavky na skladovací prostory a nádoby:

 Přechovávat jen v původní nádobě.

Upozornění k hromadnému skladování:

 Přechovávat odděleně od oxidačních činidel.

Další údaje k podmínkám skladování:

Chránit před mrazem.

Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

Chránit před účinky světla.

Chránit před vlhkostí vzduchu a před vodou.

Doporučená skladovací teplota:

 5°C - 25°C

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

 Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

CAS: 50-00-0 formaldehyd

NPK (CZ)	Krátkodobá hodnota: 0,74 0,74* mg/m ³
	Dlouhodobá hodnota: 0,37 0,5* mg/m ³

	I, K, S, *Balzamování
--	-----------------------

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 3)

BOELV (EU)	Krátkodobá hodnota: 0,74 mg/m ³ , 0,6 ppm Dlouhodobá hodnota: 0,37 (0,62)* mg/m ³ , 0,3 (0,5)* ppm Skin sens; *health/funeral/embalming till 11/7/24
------------	--

Informace o předpisech

NPK (CZ): 195/2021 Sb., 17.05.2021

BOELV (EU): EU 2022/431

DNEL

Odvozená úroveň, při níž nedochází k nepříznivým účinkům na lidské zdraví (DNEL)

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Pokožkou	DNEL	8,8 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects)
Inhalováním	DNEL	31 mg/m ³ (Worker / long-term /systemic effects)

Doporučené postupy sledování:

Metody měření ovzduší na pracovišti musí odpovídat požadavkům norem DIN EN 482 a DIN EN 689.

PNEC

Odhad koncentrací, při nichž nedochází k nepříznivým účinkům na životní prostředí (PNEC)

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

PNEC	100 mg/l (Sewage treatment plant)
	0,5 mg/l (Marine water)
	2,4 mg/l (Fresh water sediment)
	3 mg/l (Fresh water)

- Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice
Technická opatření:

Technická opatření a vhodné pracovní operace by měly mít prioritu před používáním osobních ochranných prostředků. Viz položka 7.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Pro pracoviště musí být vybrán speciální ochranný oděv v závislosti na koncentraci a množství používaných nebezpečných látek.

- Ochrana očí a obličeje** Při plnění se doporučují brýle

- Ochrana rukou:** Ochranné rukavice

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Doporučená tloušťka materiálu: $\geq 0,11$ mm
Doba průniku materiálem rukavic
Hodnota permeability: úroveň ≤ 1 (10 min)

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.

- Další ochranná opatření (ochrana těla):** Pracovní ochranné oblečení

- Ochrana dýchacích cest** Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.

- Doporučené filtrační zařízení pro krátkodobé použití.** Filtr P2

- Omezování expozice životního prostředí** Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalná
Skupenství:	Suspenze
Barva:	mléčná
Zápach (vůně):	Po rybách
Prahová hodnota zápalu:	Není určeno.
Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100°C
Hořlavost	Výrobek není hořlavý.
Nebezpečí exploze:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
Dolní mez:	Nedá se použít.
Horní mez:	Nedá se použít.
Bod vzplanutí:	Nedá se použít.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 4)

· Zápalná teplota:	Nedá se použít.
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH při 20°C	~9
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Rozpustnost	
· vodě:	Úplně mísitelná.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nelze použít (směs).
· Tenze par:	Není určeno.
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20°C:	~1 g/cm ³
· Relativní hustota	Není určeno.
· Relativní hustota páry	Není určeno.
· Charakteristiky částic	Nelze použít (kapalina).
· 9.2 Další informace	
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Další charakteristiky bezpečnosti	
· Oxidační vlastnosti:	žádný
· Další údaje:	
· Obsah netěkavých složek:	5 - 10 %
· Obsah ředidel:	
· Organická ředidla:	< 0,1 %
· Voda:	> 90 %

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** viz oddíl 10.3
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při stejné teplotě jako má okolí.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí**
V kontaktu s dusitany, dusičnany nebo kyselinou dusičnou se mohou uvolňovat nitrosaminy (karcinogenní)!
Reakce s peroxidy.
Reakce s oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** viz oddíl 5

* ODDÍL 11: Toxikologické informace

- **11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**
- **Akutní toxicita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Orálně	LD50	9200 mg/kg (krysa) (IUCLID)
Pokožkou	LD50.	>2000 mg/kg (krysa) (OECD 402)

CAS: 50-00-0 formaldehyd

Orálně	LD50	100 mg/kg (krysa)
Pokožkou	LD50	270 mg/kg (králíci)
Inhalováním	LC50/4h	3 mg/l (vapor)

- **Žiravost/dráždivost pro kůži** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- **Vážné poškození očí / podráždění očí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· Informace o složkách:

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Dráždivé působení na pokožku	OECD 404	(rabbit: no irritation)
Dráždivé působení na oči	OECD 405	(rabbit: no irritation)

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 5)

· **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

· **Informace o složkách:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

Zcitlivování	OECD 406	(guinea pig: positive)
	Patch test (human)	(positive) (IUCLID)

· **Mutagenita v zárodečných buňkách** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Karcinogenita** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro reprodukci** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Informace o složkách:**

OECD 414: Testování teratogenity

OECD 473: Testování mutagenity

OECD 471, 474, 476, 487: Testování mutagenity zárodečných buněk

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

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

· **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Nebezpečnost při vdechnutí** Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

· **Další toxikologické informace:**

Za stanovených podmínek mohou při kontaktu s dusitanem nebo kyselinou dusičnou vznikat nitrosaminy, které se při pokusech na zvířatech prokázaly jako karcinogenní.

· **11.2 Informace o další nebezpečnosti**

· **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.

· **Další informace**

Podle informací, které máme k dispozici, nebyly chemické, fyzikální a toxikologické vlastnosti látek uvedených v kapitole 3 důkladně prozkoumány.

* ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50	36 mg/l/48h (Daphnia magna) (IUCLID)
EC10	5 mg/l (ryby)
LC50 (staticky)	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)

· **Bakteriální toxicita:**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

EC50 (staticky)	>5000 mg/l (Bacterial toxicity) (DIN 38412) (Merck, Vibrio fischeri)
-----------------	---

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost**

CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

OECD 302 C	39–47 % / 28 d (látko snadno biologicky odbouratelná) (Modified MITI Test (II))
------------	---

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 6)

CAS: 50-00-0 formaldehyd	
OECD 301 D	99 % / 28 d (snadno biologicky odbouratelná) (Closed Bottle Test) (37% solution)
· 12.3 Bioakumulační potenciál	
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin	
log Pow	-2,84 (.) (experimental) (IUCLID)
CAS: 50-00-0 formaldehyd	
log Pow	0,021 (.)
· 12.4 Mobilita v půdě Další relevantní informace nejsou k dispozici.	
· 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou podle kritérií uvedených v Příloze XIII nařízení REACH hodnoceny jako perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).	
· 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.	
· 12.7 Jiné nepříznivé účinky Je třeba zamezit zanesení do životního prostředí.	
· Nebezpečí pro vodu: Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace. Nesmí nezředěno nebo nezneutralizováno proniknout do odpadních vod nebo jímek.	

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· 13.1 Metody nakládání s odpady	
· Doporučení: Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace. Musí se odevzdat do sběru zvláštních odpadů nebo do sběru problémových látek.	
· Evropský katalog odpadů	
16 05 06*	Laboratorní chemikálie sestávající z nebezpečných látek nebo nebezpečné látky obsahující, včetně směsí laboratorních chemikálií
· Kontaminované obaly:	
· Doporučení: Odstranění podle příslušných předpisů.	
· Doporučený čistící prostředek: Voda, případně s přísadami čistících prostředků.	

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 UN číslo nebo ID číslo	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, IMDG, IATA	
· třída	odpadá
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	odpadá
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	Nedá se použít.
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Nedá se použít.
· 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad

— CZ —
(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 7)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
- **Nařízení (EU) 2019/1148 o uvádění prekurzorů výbušnin na trh a o jejich používání**
Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu.
Viz <https://ec.europa.eu>

· prekurzory výbušnin - PŘÍLOHA I
CAS: 100-97-0 Hexamethylentetramin

- **Rady (EU) č. 649/2012**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 1334/2000 kterým se zavádí režim Společenství pro kontrolu vývozu zboží a technologií dvojího užití:**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Nařízení (ES) č. 1005/2009 o látkách, které poškozují ozonovou vrstvu:**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1021 o perzistentních organických znečišťujících látkách (POP)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **SEZNAM LÁTEK PODLÉHAJÍCÍCH POVOLENÍ (PŘÍLOHA XIV)**
Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Látky vzbuzující mimořádné obavy (SVHC) podle REACH, čl. 57**
Tento produkt neobsahuje žádné látky vzbuzující mimořádné obavy nad zákonný koncentrační limit $\geq 0,1\%$ (w/w).
- **Rady 2012/18/EU (SEVESO III):**
- **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Žádná z obsažených látek není na seznamu.
- **Rady (ES) č. 1907/2006 PŘÍLOHA XVII** Omezující podmínky: 3, 72
- **Upozornění na omezení práce:** Dodržet pracovní omezení pro mladistvé (94/33/ES).
- **15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- **Pokyny na provádění školení** Operátorům poskytněte příslušné informace, pokyny a školení.

- **Relevantní věty**

H228 Hořlavá tuhá látka.
H301 Toxický při požití.
H311 Toxický při styku s kůží.
H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H331 Toxický při vdechování.
H341 Podezření na genetické poškození.
H350 Může vyvolat rakovinu.

- **Zkratky a akronymy:**

OECD: Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
STOT: toxicita pro specifické cílové orgány
SE: jednorázová expozice
RE: opakovaná expozice
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)

(pokračování na straně 9)

Bezpečnostní list

podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 16.11.2022

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 16.11.2022

Obchodní označení: T-CALplus® / T-CAL® Standard 200 NTU / 500 NTU / 800 NTU / 1000 NTU

(pokračování strany 8)

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: Hořlavé tuhé látky – Kategorie 2
Acute Tox. 3: Akutní toxicita – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Žíravost/dráždivost pro kůži – Kategorie 1B
Skin Sens. 1: Senzibilizace kůže – Kategorie 1
Muta. 2: Mutagenita v zárodečných buňkách – Kategorie 2
Carc. 1B: Karcinogenita – Kategorie 1B

Zdroje

Údaje pocházejí z bezpečnostních listů, příruček a literatury.
IUCLID (Mezinárodní jednotná databáze informací o chemických látkách)
GESTIS- Stoffdatenbank (databáze látek, Německo)
ECHA: European Chemicals Agency <http://echa.europa.eu>

* Údaje byly oproti předešlé verzi změněny