

# Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

## ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Tween® 20
- **Číslo výrobku:** 37470
- **Číslo CAS:**  
9005-64-5
- **NLP-číslo:**  
500-018-3
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**  
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku:** Laboratorní chemikálie
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**  
SERVA Electrophoresis GmbH  
Carl-Benz-Str. 7  
D-69115 Heidelberg  
Tel.: +49 6221 13840-0  
FAX: +49 6221 13840-10  
msds.info@serva.de
- **Obor poskytující informace:** Bezpečnostní oddělení Tel.: +49 6221 13840-35
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**  
Informace o lékařské pohotovosti v případě otravy  
Informační centrum pro otravy v Mohuči - tel.: +49 (0) 6131 19240  
(Poradenství v němčině a angličtině)  
Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2  
Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402 (24h)



## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008:** Látka není klasifikována 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**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB:**
- **PBT:** Koncentrace látek klasifikovaných jako PBT: < 0,1%
- **vPvB:** koncentrace látek klasifikovaných jako vPvB: < 0,1 %
- **Určení vlastností vyvolávajících narušení činnosti endokrinního systému**  
Neobsahuje endokrinní disruptory (EDC) v koncentraci  $\geq 0,1$  %

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**  
9005-64-5 Polysorbate 20
- **Identifikační číslo(čísla):**
- **NLP-číslo:** 500-018-3

(pokračování na straně 2)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 1)

· **Narízení (ES) c. 648/2004 o detergentech / Označování obsahu**

neiontové povrchově aktivní látky

≥30%

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Při nadýchání:** Přívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:**  
Okamžitě omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. V případě potíží se poraďte s lékařem.
- **Při zasažení očí:**  
Otevřené oko několik minut vyplachujte tekoucí vodou. Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky a pokračujte ve vyplachování. Okamžitě vyhledejte očního lékaře.
- **Při požití:** Vypláchněte ústa a vyhledejte lékaře.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **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:**  
CO<sub>2</sub>, hasící prášek nebo rozstříkované vodní paprsky. Větší ohně zdolat rozstříkovanými vodními paprsky nebo pěnou odolnou vůči alkoholu.
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**  
Při zahřívání nebo v případě požáru je možný vznik nebezpečných par a plynů.  
Při požáru se může uvolnit:  
Kysličník uhelnatý nebo kysličník uhličitý
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchačící přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Nosit osobní ochranný oděv.  
Starat se o dostatečné větrání.  
Mimořádné nebezpečí uklouznutí na vylitém nebo rozsypaném produktu.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**  
Nenechat proniknout do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.
- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
Kontaminovaný materiál odstranit jako odpad podle bodu 13.  
Sebrat s materiály, vázícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.  
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:**  
Na pracovišti zabezpečit dobré větrání a odsávání.  
Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:** Nepřibližovat se ze zápalnými zdroji - nekouřit.

(pokračování na straně 3)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 2)

- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Přechovávat jen v původní nádobě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Není nutné.
- **Další údaje k podmínkám skladování:** Nádoby skladujte těsně uzavřené a v suchu.
- **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:** Odpadá
- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.
- **8.2 Omezování expozice**
- **Vhodné technické kontroly:** Žádné další údaje, viz bod 7.
- **Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:**
- **Všeobecná ochranná a hygienická opatření:**  
Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.  
Ochranný oděv odděleně přechovávat.  
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.  
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.  
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- **Ochrana dýchacích cest:** Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.
- **Ochrana rukou:**  
Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.  
Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.  
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.
- **Materiál rukavic:**  
Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kriteriích, která se liší podle výrobce.
- **Doba průniku materiálem rukavic:**  
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Při trvalém kontaktu do 15 minut jsou vhodné rukavice z následujícího materiálu:**  
přírodní kaučuk (latex)  
Nitrilkaučuk  
chloroprenový kaučuk
- **Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

### \* ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje:**
- **Skupenství:** Kapalná
- **Barva:** Žlutá
- **Zápach:** Může se rozpoznat
- **Prahová hodnota zápachu:** Není určeno.
- **Bod tání / bod tuhnutí** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Hořlavost:** Na základě dostupných údajů nejsou splněna klasifikační kritéria pro hořlavé kapaliny.
- **Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:**
- **Dolní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace
- **Horní mez:** Nejsou k dispozici žádné informace

(pokračování na straně 4)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 3)

· <b>Bod vzplanutí:</b>	290 °C (closed cup)
· <b>Teplota rozkladu:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>pH:</b>	5-7
· <b>Viskozita:</b>	
· <b>Kinematická viskozita:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Dynamicky viskozita:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Rozpustnost:</b>	
· <b>vodě:</b>	Úplně mísitelná.
· <b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Tlak páry:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace
· <b>Hustota a/nebo relativní hustota:</b>	
· <b>Hustota při 20 °C:</b>	1,1 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Relativní hustota:</b>	Nejsou k dispozici žádné informace

· <b>9.2 Další informace</b>	
· <b>Vzhled:</b>	
· <b>Skupenství:</b>	viscous liquid
· <b>Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí:</b>	
· <b>Výbušné vlastnosti:</b>	Není určeno.
· <b>Molekulová hmotnost</b>	~1.200 g/mol

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita:** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.2 Chemická stabilita:**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**  
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí:** Žádné další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Vysoké teploty
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Avoid contact with strong oxidizers.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** V případě požáru: 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:

Orálně	LD50	40.370 mg/kg (rat)
	LC50/96h	216 mg/l (trout)

- **Žíravost/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.

(pokračování na straně 5)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 4)

- **11.2 Informace o další nebezpečnosti:**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Neobsahuje endokrinní disruptor (EDC) v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

### ODDÍL 12: Ekologické informace

- **12.1 Toxicita:**
- **Aquatická toxicita:**  
EC50 (96 h, *Daphnia magna*), semistatický test, vypočteno: > 100 mg/l  
NOEC (*Daphnia magna*), 21d, semistatický test: 10 mg/l  
IC0 (*Pseudomonas putida*): > 10000 mg/l
- **12.2 Perzistence a rozložitelnost:**  
Výrobek je snadno biologicky odbouratelný.  
Biologická rozložitelnost: > 70 % za 28 dní (test OECD č. 301 B)
- **Další upozornění:** Výrobek je snadno biologicky odbouratelný.
- **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:**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.
- **12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**  
Informace o vlastnostech narušujících endokrinní systém jsou uvedeny v oddílu 11.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky:**
- **Poznámka:** LC50 / 96 h (*Oncorhynchus mykiss*): 216 mg / l
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**  
Nesmí vniknout do spodní vody, povodí nebo kanalizace.  
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

### ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady**
- **Doporučení:** Likvidujte v souladu s úředními předpisy.
- **Kontaminované obaly:**
- **Doporučení:**  
Nevyčištěný obal musí být zlikvidován stejným způsobem jako výrobek v souladu s úředními předpisy.
- **Doporučený čisticí prostředek:** Voda, případně s přísadami čisticích prostředků.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- |   |                 |
|---|-----------------|
| · <b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b><br>· ADR, ADN, IMDG, IATA                                    | odpadá          |
| · <b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b><br>· ADR, ADN, IMDG, IATA                            | odpadá          |
| · <b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b><br>· ADR, ADN, IMDG, IATA<br>· <b>třída:</b> | odpadá          |
| · <b>14.4 Obalová skupina</b><br>· ADR, IMDG, IATA  | odpadá          |
| · <b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>  | Nedá se použít. |

(pokračování na straně 6)

# Bezpečnostní list

## podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 03.06.2024

Číslo verze 4

Revize: 03.06.2024

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 5)

- |  |  |
|--|--|
| · <b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> Nedá se použít.           |  |
| · <b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b> Nedá se použít.           |  |
| · <b>Přeprava/další údaje:</b> Podle výše uvedených nařízení žádný nebezpečný náklad |  |
| · <b>UN "Model Regulation":</b> odpadá   |  |

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

- **15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**
  - **Rady 2012/18/EU**
  - **Nebezpečné látky jmenovitě uvedené - PŘÍLOHA I** Látka neobsažena.
  - **Směrnice 2011/65/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních - Příloha II**  
Látka neobsažena.
  - **NAŘÍZENÍ (EU) 2019/1148**
  - **Příloha I - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OMEZENÍ (Horní mezní hodnota pro účely povolení podle čl. 5 odst. 3)**  
Látka neobsažena.
  - **Příloha II - PREKURZORY VÝBUŠNIN PODLÉHAJÍCÍ OZNAMOVÁNÍ** Látka neobsažena.
  - **Narižení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog** Látka neobsažena.
  - **Narižení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi**  
Látka neobsažena.
- **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.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Bezpečnostní oddělení
- **Poradce:** +49 6221 13840-35
- **Datum předchozí verze:** 09.04.2018
- **Zkratky a akronymy:**
  - RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
  - ICAO: International Civil Aviation Organisation
  - PBT: persistent, bioaccumulative, toxic substance (REACH)
  - vPvB: very persistent, very bioaccumulative substance (REACH)
  - REACH: Regulation concerning the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
  - CLP: Regulation on classification, labelling and packaging of substances and mixtures
  - bw: body weight
  - ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
  - 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
  - CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
  - LC50: Lethal concentration, 50 percent
  - LD50: Lethal dose, 50 percent
  - PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
  - vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative