

**Bezpečnostní list
podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31**

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení:** Tween® 20
- **Chemický název** Polysorbate 20
- **Číslo výrobku:** 8020, 8022
- **Číslo CAS:**
9005-64-5
- **NLP-číslo:**
500-018-3
- **Registrační číslo** 01-2119971749-17-XXXX
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
The product is not intended for use by consumers
Pouze pro profesionální uživatele
- **Použití látky / přípravku**
Chemická analýza
Laboratorní chemikálie
Industrial use
- **1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu**
- **Identifikace výrobce/dovozce:**

Th. Geyer GmbH & Co. KG
Dornierstr. 4 – 6
D-71272 Renningen

Tel.: 07159 1637-0, Fax: 07159 1637-710
www.thgeyer.de
sicherheitsdatenblaetter@thgeyer.de
- **Obor poskytující informace:** Abteilung Produktmanagement
- **1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:**
Giftnotruf der Charité
030 192 40
giftnotruf@charite.de
Toxikologické informační středisko
(+420) 224 919 293, (+420) 224 915 402

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

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 1)

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Látky**
- **Číslo CAS:**
CAS: 9005-64-5 Tween® 20 for molecular biology
- **Identifikační číslo(čísla)**
- **NLP-číslo:** 500-018-3

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Všeobecné pokyny:** Osoba, provádějící první pomoc se musí sama chránit.
- **Při nadýchání:** Postarat se o přívod čerstvého vzduchu.
- **Při styku s kůží:**
Omyjte se velkým množstvím vody a mýdla, sundejte si špinavé oblečení a obuv.
Po delším kontaktu (náhodném/vynuceném) nebo při jakýchkoli známkách kožních změn (zarudnutí nebo jiné známky zánětu) vyhledejte lékaře.
- **Při zasažení očí:**
Oči s otevřenými víčky vyplachovat po více minut proudem tekoucí vody. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
Pokud je to možné, vyjměte kontaktní čočky.
Pokračujte v oplachování.
- **Při požití:**
Vypláchnout ústa a bohatě zapíjet vodou.
Při přetrvávajících potížích konzultovat s lékařem.
- **Upozornění pro lékaře:** Please observe safety data sheet/label.
- **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** Symptomatická léčba.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:** Způsob hašení přizpůsobit podmínkám v okolí.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi**
Při požáru se může uvolnit:
Oxidy uhlíku (CO, CO₂)
Hořlavý.
Za určitých podmínek hoření nejsou vyloučeny stopy jiných jedovatých látek.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Další údaje:**
Pozůstatky po požáru a kontaminovaná hasící voda se musí zlikvidovat podle platných úředních předpisů.
Nevdechujte výbušné a požární plyny.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 2)

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

· 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

- Zabraňte kontaktu s očima a pokožkou.
- Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít dýchací ochranu.
- Starat se o dostatečné větrání.
- Nosit osobní ochranný oděv.
- 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:

- Zakryjte kanalizační systém.
- Zabránit šíření po oblasti (např. přehrazením nebo olejovými ráhny).
- Nabraný materiál odstranit podle předpisů.

· 6.4 Odkaz na jiné oddíly

- Informace o bezpečnému 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

- Chránit před horkem a slunečními paprsky.
- Při manipulaci s chemickými látkami dodržujte obecná ochranná a hygienická opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Flammable substance
Avoid all sources of ignition: heat, sparks, open flame.
Hořlavá tkanina, zpomalující hoření

· 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:

- Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- Chránit před horkem a přímým slunečním světlem.

· Skladovací třída: 10

· 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:

- Před přestávkami a po práci umýt ruce.
- Je nutné dodržet obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi.

· Ochrana dýchacích cest Při dobrém větrání prostoru není třeba.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 3)

· Ochrana rukou:



Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.
Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

· Materiál rukavic

Správný výběr rukavic nezávisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.
NBR: akrylonitrilbutadienový kaučuk
Tloušťka materiálu > 0,11 mm

· Doba průniku materiálem rukavic

Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
Úroveň 6 pro aplikace > 480 min

· 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:	Charakteristický
· Bod tání / bod tuhnutí	Není určeno.
· Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	100 °C
· Hořlavost	Nedá se použít.
· Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
· Dolní mez:	Není určeno.
· Horní mez:	Není určeno.
· Bod vzplanutí:	>149 °C
· Teplota rozkladu:	Není určeno.
· pH	6–8
· Viskozita:	
· Kinematická viskozita	Není určeno.
· Dynamicky při 20 °C:	400 mPas
· Rozpustnost	
· vodě:	Není určeno.
· Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není určeno.
· Tlak páry při 20 °C:	1,4 hPa
· Hustota a/nebo relativní hustota	
· Hustota při 20 °C:	1,1 g/cm ³
	Není určeno.
· Relativní hustota	Není určeno.

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 4)

· Hustota páry:	Není určeno.
· 9.2 Další informace	
· Vzhled:	
· Skupenství:	Tekutina
· Důležité údaje týkající se bezpečnosti, ochrany zdraví a životního prostředí	
· Zápalná teplota:	Není určeno.
· Výbušné vlastnosti:	U produktu nehrozí nebezpečí exploze.
· Změna stavu	
· Rychlost odpařování	Není určeno.
· Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti	
· Výbušniny	odpadá
· Hořlavé plyny	odpadá
· Aerosoly	odpadá
· Oxidující plyny	odpadá
· Plyny pod tlakem	odpadá
· Hořlavé kapaliny	odpadá
· Hořlavé tuhé látky	odpadá
· Samovolně reagující látky a směsi	odpadá
· Samozápalné kapaliny	odpadá
· Samozápalné tuhé látky	odpadá
· Samozahřívající se látky a směsi	odpadá
· Látky a směsi, které uvolňují hořlavé plyny při styku s vodou	odpadá
· Oxidující kapaliny	odpadá
· Oxidující tuhé látky	odpadá
· Organické peroxidy	odpadá
· Látky a směsi korozivní pro kovy	odpadá
· Znecitlivělé výbušniny	odpadá

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Při zahřátí: Páry mohou se vzduchem tvořit výbušnou směs.
- **10.2 Chemická stabilita** Stabilní při správném skladování a manipulaci.
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** Reakce se silnými oxidačními činidly.
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit**
Žár, plameny a jiskry.
Chraňte před vlhkostí.
- **10.5 Neslučitelné materiály:** Vyhněte se kontaktu s jinými chemikáliemi.
- **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.
- **Primární dráždivé účinky:**
- **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.

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 5)

- **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.
- **11.2 Informace o další nebezpečnosti**
- **Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému** Látka neobsažena.

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.
- **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**
Výrobek neobsahuje látky s vlastnostmi, které narušují endokrinní systém.
- **12.7 Jiné nepříznivé účinky**
- **Další ekologické údaje:**
- **Všeobecná upozornění:**
Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody
Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

- **13.1 Metody nakládání s odpady** Dodržujte místní (pro danou zemi specifické) předpisy a zákony.
- **Doporučení:**
Malá množství se mohou deponovat společně s odpady z domácnosti.
Chemikálie musí být likvidovány v souladu s příslušnými vnitrostátními předpisy.

· Evropský katalog odpadů

16 00 00	ODPADY JINDE V TOMTO SEZNAMU NEUVEDENÉ
16 05 00	Plyny v tlakových nádobách a vyřazené chemikálie
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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

- **14.1 UN číslo nebo ID číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 6)

· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR, ADN, 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.
· UN "Model Regulation":	odpadá

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008 odpadá
- Výstražné symboly nebezpečnosti odpadá
- Signální slovo odpadá
- Standardní věty o nebezpečnosti odpadá
- 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.
- Nařízení (ES) č. 273/2004 o prekursorech drog Látka neobsažena.
- Nařízení (ES) č. 111/2005 kterým se stanoví pravidla pro sledování obchodu s prekursory drog mezi Společenstvím a třetími zeměmi Látka neobsažena.
- Národní předpisy:
- Upozornění na omezení práce:
 - Dodržet pracovní omezení pro mladistvé.
 - Dodržet pracovní omezení pro budoucí a kojící matky.
- 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. Aplikace, použití a zpracování našich produktů jsou mimo naši kontrolu, a proto jsou výhradně na vaši zodpovědnost.

- **Obor, vydávající bezpečnostní list:** Produktmanagement
- **Poradce:** Produktmanagement
- **Číslo předchozí verze:** 2

(pokračování na straně 8)

Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006, Článek 31

Datum vydání: 16.10.2024

Číslo verze 3 (nahrazuje verzi 2)

Revize: 01.09.2019

Obchodní označení: Tween® 20

(pokračování strany 7)

· Zkratky a akronymy:

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)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

· * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny

—CZ—