

Název produktu: TEGO® Variplus DS 50

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) článek 31, příloha II v posledním znění

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

### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název produktu:**  
TEGO® Variplus DS 50

**Chemický název:**  
Aqueous polyurethane polyol dispersion  
**UFI: TWM4-F0MX-0009-GX8H**

### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Identifikované použití:** Průmyslové použití

**Nedoporučené použití:** Žádný známý.

### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti : Evonik Operations GmbH  
Rellinghauser Str. 1-11  
45128 Essen  
Germany

telefon : +49 201 173 01  
fax : +49 201 173 3000  
E-mail : productsafety-cs@evonik.com

### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

24hodinová zdravotní pohotovost : +49 2365 49 2232  
+49 2365 49 4423 (Fax)

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek nebyl podle platných zákonů klasifikován jako nebezpečný.

**Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.**

Neklasifikuje se

**2.2 Prvky označení**                      Nepoužitelné

**2.3 Další nebezpečnost**                      Žádný známý.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému-  
Toxicita**

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému-  
Ekotoxicita**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**Chemický název:**

Aqueous polyurethane polyol dispersion

**3.2 Směsi**

**Obecné informace:** Bez nebezpečných složek.

**ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc**

**4.1 Popis opatření první pomoci**

- Obecné informace:** Zašpiněný, napuštěný oděv okamžitě svléct.
- Inhalování:** Postarat se o čerstvý vzduch.
- Styk s Kůží:** Při dotyku s pokožkou okamžitě hojně vodou omýt. Při potížích předat do lékařské péči.
- Kontakt s očima:** Při dotyku s očima důkladně vodou opláchnout. Při potížích předat do lékařské péči.
- Požítí:** Ústa důkladně proplachovat vodou. Při potížích předat do lékařské péči.
- Osobní ochrana pro poskytovatele první pomoci:** Údaje nejsou k dispozici.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky**

- Symptomy:** Doposud nejsou známé žádné symptomy.
- Nebezpečí:** Údaje nejsou k dispozici.

**4.3 Indikace nutné okamžité lékařské pomoci a speciálního ošetření**

**Ošetření:** Ošetřete symptomaticky.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50****5.1 Hasiva**

**Vhodná hasiva:** Pěna, kysličník uhličitý, hasicí prášek, rozstříkovaný proud vody.

**Nevhodná hasiva:** Plný proud vody.

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** Při požáru se může uvolnit: - kysličník uhličitý, kysličník uhelnatý Za jistých podmínek požáru nelze vyloučit stopy jiných jedovatých látek.

**5.3 Pokyny pro hasiče**

**Speciální postupy při hašení:** Žádná zvláštní bezpečnostní opatření.

**Speciální ochranné prostředky pro hasiče:** Nevdechovat plyny vznikající při výbuchu resp. spalování. Samostatný dýchací přístroj.

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:** Používejte prostředky osobní ochrany.

**6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze:** Údaje nejsou k dispozici.

**6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze:** Údaje nejsou k dispozici.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:** Nenechat vniknout do kanalizace anebo do vodstev. Nedovolit vstup do podzemí/zeminy.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat materiálem vážoucím tekutinu (např. písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál odstranit podle předpisů.

**6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Pro další informace ohledně kontroly expozice a likvidaci viz odstavce 8 a13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování:****7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

**Technická opatření (např. místní a celkové odvětrávání):** Údaje nejsou k dispozici.

**Pokyn pro bezpečné zacházení:** Postarat se o dobré větrání místnosti, případně odsávání na pracovišti. Plyny/páry/aerosoly nevdychovat. Vyvarovat se styku s pokožkou a očima.

**Opatření pro zamezení styku:** Údaje nejsou k dispozici.

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

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

<b>Bezpečné podmínky pro skladování:</b>	Těsně uzavřený kontejner uchovávejte v chladném a dobře větraném prostoru. Chraňte před mrazem.
<b>Bezpečné obalové materiály:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:</b>	Žádná další doporučení.

**ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky****8.1 Kontrolní parametry****Limitní hodnoty expozice na pracovišti**

Žádná ze složek nemá stanovené limity expozice.

**Biologické Limitní Hodnoty**

Pro složku/složky nejsou zaznamenány žádné biologické expoziční limity.

**Hodnoty DNEL**

Připomínky: DNEL/DMEL-hodnoty nejsou k dispozici.

**Hodnoty PNEC**

Připomínky: PNEC-hodnoty nejsou k dispozici.

**8.2 Omezování expozice****Vhodné Technické Kontroly:**

Údaje nejsou k dispozici.

**Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků****Ochrana očí a obličeje:** Ochranné brýle**Prostředky na Ochranu Rukou:** Další informace: Rukavice z nitrilu (NBR)**Ochrana kůže a těla:** Ochranný oděv**Ochrana dýchacích cest:** Při vyvíjení par/aerosolů: Krátkodobě se může použít filtrační přístroj, kombinovaný filtr A-P2.**Hygienická opatření:** Při práci nekouřit, nejíst a nepít. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce. Zašpiněný, kontaminovaný oděv okamžitě svléct.**Opatření pro ochranu životního prostředí:** Dodržet se musí předpisy na ochranu životního prostředí týkající se omezení a kontroly expozice životního prostředí.**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti****9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

<b>Skupenství:</b>	kapalný
<b>Forma:</b>	kapalný
<b>Barva:</b>	Bílý
<b>Zápach:</b>	mírný

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

<b>Prahová mez zápachu:</b>	neměřené
<b>bod tuhnutí:</b>	neměřené
<b>Bod varu:</b>	Přibližný 130 °C
<b>Hořlavost:</b>	neměřené
<b>Horní/dolní meze hořlavosti nebo výbušnosti</b>	
<b>Mez výbušnosti – horní:</b>	neměřené
<b>Mez výbušnosti – dolní:</b>	neměřené
<b>Bod vzplanutí:</b>	Nepoužitelné
<b>Teplota samovznícení:</b>	neměřené
<b>Teplota rozkladu:</b>	neměřené
<b>pH:</b>	8,5 - 9,5 (23 °C)
<b>Viskozita</b>	
<b>Dynamická viskozita:</b>	Přibližný 400 mPa.s (23 °C)
<b>Kinematická viskozita:</b>	Přibližný 380 mm <sup>2</sup> /s (23 °C, početně)
<b>Foba výtoku:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Rozpustnost</b>	
<b>Rozpustnost ve vodě:</b>	Rozpustný
<b>Rozpustnost (jiné):</b>	neměřené
<b>Rychlost rozpouštění:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):</b>	neměřené
<b>Stabilita disperze:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Tlak par:</b>	23 hPa (20 °C)
<b>Poměrná hustota:</b>	neměřené
<b>Hustota:</b>	1,053 g-cm <sup>3</sup> (25 °C) (DIN 51757)
<b>Sypná hmotnost:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Relativní hustota par:</b>	neměřené
<b>Velikost částic</b>	
<b>Velikost částic:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Rozdělení podle velikosti částic:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Prašnost:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Specifický povrch:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Povrchové napětí/zeta potenciál:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Hodnocení:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>tvár:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>krystalinita:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Povrchová úprava:</b>	Údaje nejsou k dispozici.

**9.2 Další informace**

<b>Výbušné vlastnosti:</b>	neměřené
<b>Oxidační vlastnosti:</b>	nepodporující hoření
<b>Minimální zápalná teplota:</b>	neměřené
<b>Koroze kovů:</b>	Nekorozivní vůči kovům.
<b>Rychlost odpařování:</b>	neměřené

**ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

<b>10.1 Reaktivita:</b>	viz odstavec "Možnost nebezpečných reakcí".
<b>10.2 Chemická stabilita:</b>	Za normálních podmínek je produkt stabilní.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí:</b>	Žádné nebezpečné reakce při náležitém skladování a zacházení
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:</b>	Zmraznutí.
<b>10.5 Neslučitelné materiály:</b>	Neznámý.
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:</b>	Žádné při správném skladování a zacházení.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o pravděpodobných expozičních cestách**

<b>Inhalování:</b>	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
<b>Styk s Kůží:</b>	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
<b>Kontakt s očima:</b>	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
<b>Požítí:</b>	Informace k příslušným účinkům viz dolu.

**Akutní toxicita (seznam všech možných expozičních cest)**

<b>Polknutí</b> <b>Produkt:</b>	LD 50 (krysa): > 2.000 mg/kg (OECD 423)
<b>Kontakt s pokožkou</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Inhalování</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Toxicita opakované dávky</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Poleptání/Podráždění kůže</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Vážné poškození očí/Podráždění očí</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Respirační nebo kožní senzibilizace</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.
<b>Karcinogenita</b> <b>Produkt:</b>	Údaje nejsou k dispozici.

**Mutagenita v zárodečných buňkách**

Údaje nejsou k dispozici.

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

---

**In vitro****Produkt:** Test podle Amese (OECD 471): negativní;**In vivo****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro reprodukci****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Nebezpečí při vdechnutí****Produkt:** Neklasifikuje se**11.2 Informace o další nebezpečnosti****Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému****Produkt:** Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.;**Další nebezpečnost****Produkt:** Zdraví škodlivé vlastnosti tohoto produktu byly vypočítány podle Nařízení (ES) č. 1272/2008. Vid dolu pod odstavcem 2 'Možní rizika'.;**ODDÍL 12: Ekologické informace****12.1 Toxicita:****Akutní nebezpečí pro vodní prostředí:****Ryby****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Vodní bezobratlí****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro vodní rostliny****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro mikroorganismy****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Chronická nebezpečí pro vodní prostředí:****Ryby****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.**Vodní bezobratlí****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

**Toxicita pro vodní rostliny**  
**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**Toxicita pro mikroorganismy**  
**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

**Biologická rozložitelnost**  
**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**Poměr BOD/COD**  
**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**12.3 Bioakumulační potenciál**

**Biokoncentrační Faktor (BCF)**  
**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.

**Rozdělovací Koeficient n-oktanol/voda (log Kow)**  
**Produkt:** Log Kow: neměřené

**12.4 Mobilita v půdě:**

**Produkt** Údaje nejsou k dispozici.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

**Produkt** Údaje nejsou k dispozici.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:**

**Produkt:** Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky:**

**Další nebezpečnost**  
**Produkt:** Zamezit průniku do půdy, vody nebo kanalizace. Tento produkt je klasifikován jako jednoznačně vodu ohrožující (podle AwSV).

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

**Obecné informace:** Údaje nejsou k dispozici.

**Způsoby likvidace:** Za zohlednění místních úředních předpisů, přivést ke spálení zvláštního odpadu.

**Kontaminovaný Obal:** Při předání nečištěných prázdných obalů pro recyklaci anebo odstranění, je třeba odběratele upozornit na možná ohrožení.

S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 sb., o odpadech v platném znění a ve znění



**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

souvisejících předpisů.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1 OSN/ID č.**

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

**14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

**14.4 Obalová skupina**

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Nepodléhá předpisům jako nebezpečné zboží

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Nevztahuje se

**14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO**

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

**EU. Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů:** Nepoužitelné

**15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:**

Pro tento produkt nebylo provedeno žádné bezpečnostní posouzení látky.

**ODDÍL 16: Další informace**

**Zkratky:**

**ADR** - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných nákladů; **ADN** - Evropská dohoda o přepravě nebezpečných tovarů po vnitrozemských vodních cestách; **AGW** - Occupational exposure limit; **ASTM** - Americká společnost pro zkoušení materiálů; **AwSV** - Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; **BSB** - Biochemical oxygen demand; **c.c.** - zavřena nádoba; **CAS** - Společnost pro zadávání CAS-čísel; **CESIO** - Evropský výbor pro organické tenzidy a jejich meziprodukty; **CSB** - Chemical oxygen demand; **DMEL** - Odvozena hladina minimální expozice; **DNEL** - Odvozená úroveň nulového efektu; **EbC50** - median concentration in terms of reduction of growth; **EC** - Effective concentration; **EINECS** - Evropský inventář chemikálií; **EN** - European norm; **ErC50** - median concentration in terms of reduction of growth rate; **GGVSEB** - Nařízení o nebezpečných tovarech na silnicích, železnici a ve vnitrozemské vodní dopravě; **GGVSee** - Nařízení o nebezpečných tovarech na moři; **GLP** - Dobrá laboratorní praxe; **GMO** - Geneticky Modifikovaný Organismus; **IATA** - Mezinárodní sdružení o letecké přepravě; **ICAO** - Mezinárodní organizace civilního letectví; **IMDG** - Mezinárodní kód pro nebezpečné náklady na moři; **ISO** - Mezinárodní organizace pro normování; **LD/LC** - lethal dosis/concentration; **LOAEL** - Nejnižší dávka podané chemické látky, u které byly ještě v pokusech na zvířatech pozorovány poškození.; **LOEL** - Nejnižší dávka podané chemické látky, u které byly ještě v pokusech na zvířatech pozorovány účinky.; **M-Factor** - multiplying factor; **NOAEL** - Nejvyšší

**Název produktu: TEGO® Variplus DS 50**

dávka látky, která i při přetrvávajícím požívání nezanechává žádné viditelné a měřitelné poškození.; **NOEC** - Koncentrace bez pozorovatelného účinku; **NOEL** - Dávka bez pozorovatelného účinku; **o.c.** - otevřená nádoba; **OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; **OEL** - Hraniční hodnoty vzduchu na pracovišti; **PBT** - Perzistentní, biologicky akumulovaný, toxický; **PNEC** - Předpověděná koncentrace v aktuálním médiu životního prostředí, u které už více nedochází k žádnému působení na životní prostředí.; **REACH** - REACH registrace; **RID** - Předpis o mezinárodní přepravě nebezpečných nákladů po železnici; **SVHC** - Látky vzbuzující velké obavy; **TA** - Technický návod; **TRGS** - Technické pravidla pro nebezpečné látky; **vPvB** - velmi perzistentní, velmi biologicky akumulovaný; **WGK** - Třída znečištění vod

**Klíčové reference a zdroje z literatury pro získání údajů:**

Údaje nejsou k dispozici.

**Znění H-vět v oddíle 2 a 3**

: žádný

**Informace o školení:**

Respektovat národní zákonné předpisy k instrukcím zaměstnanců.

**Informace o revizi**

Změny oproti předcházející verzi jsou označeny na okraji. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.

**Právní výhrada:**

Tyto informace a další technické pokyny vycházejí z našich současných vědomostí a zkušeností. Nevyplývá z nich však žádná právní ani jiná odpovědnost z naší strany, mj. ve vztahu ke stávajícím právům třetích osob k duševnímu vlastnictví, zejména právům patentovým. Nezamýšlíme zejména poskytnout jakoukoli záruku, ať už výslovnou nebo odvozenou, za vlastnosti produktu v právním slova smyslu, ani žádná taková záruka z těchto informací a pokynů nevyplývá. Vyhrazujeme si právo provést jakékoli změny vyplývající z technického pokroku nebo jiných okolností. Zákazník není zproštěn povinnosti provést pečlivou prohlídku a zkoušku obdrženého zboží. Funkce produktu, které jsou zde popsány, je třeba ověřit pomocí testu, který by měl být proveden pouze kvalifikovanými odborníky v rámci výhradní odpovědnosti zákazníka. Odkaz na ochranné známky používané jinými společnostmi nepředstavuje žádné doporučení ani z něho nevyplývá, že by nebylo možné použít podobné produkty.