











## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b>	Strana 5 / 17
102000000774	Datum vydání: 24.9.2019
Verze č.: 3	Datum revize: 29.12.2022
	Datum vytištění: 9.1.2023

<b>Terapie:</b>	Symptomatická. Pokud bylo požitó větší množství zvážít provedení výplachu žaludku (pouze do 2 hodin od požití). Vždy se doporučuje podat aktivní uhlí a síran sodný. Případně zvážít provedení forsírované diurézy a hemodialýzy.
<b>Antidot:</b>	Specifický antidot není znám

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b> <b>Vhodná hasiva:</b> Postřik vodou (jemná mlha), oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ), pěna vhodná k hašení alkoholu, písek <b>Nevhodná hasiva:</b> Vysoko objemový vodní proud
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající ze směsi</b> Při požáru se mohou uvolňovat následující plyny: kyanovodík (HCN), oxid uhelnatý (CO), oxidy dusíku (NO <sub>x</sub> ), oxidy síry (SO <sub>x</sub> ).
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b> <b>Speciální ochranné prostředky pro hasiče:</b> Při požáru a/nebo výbuchu nevdechujte plynné zplodiny. Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. <b>Další informace:</b> Pokud je to technicky proveditelné a není spojeno s rizikem, odstraňte dosud požárem nezasazené obaly s přípravkem z prostoru požářiště. V opačném případě ochlazujte neotevřené obaly postřikem vodou. Pokud je to technicky proveditelné, shromažďujte hasební vodu ve vhodném prostoru či kontejneru s pískem či zeminou či jiným vhodným sorbujícím materiálem; zabraňte jejímu úniku do kanalizace a okolí.

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b> Zabránit kontaktu s materiálem, který unikl z obalů a s kontaminovanými plochami. Použít osobní ochranné pracovní prostředky specifikované v oddíle 8.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b> Zabránit, aby uniklý přípravek zasáhl drenáže, kanalizaci a vodoteče a zemědělskou půdu. V případě, že tyto byly zasaženy, informovat příslušný vodohospodářský orgán, popř. orgán ochrany životního prostředí.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b> 102000000774 Verze č.: 3	Datum vydání: 24.9.2019 Datum revize: 29.12.2022 Datum vytištění: 9.1.2023	Strana 6 / 17
--	--	---------------

<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b> <b>Metody čištění:</b> Uniklý přípravek pokrýt dostatečným množstvím absorpčního materiálu (např. písek, silikagel, kyselé pojivo, univerzální pojivo, piliny). Kontaminovaný absorbent zachytit do vhodných nádob, které lze označit a uzavřít a tyto uložit před likvidací na vhodném schváleném místě. Kontaminovaná místa a předměty důkladně omýt. Dodržovat zásady ochrany životního prostředí.  <b>Další pokyny:</b> Podle místní situace zvažte další opatření.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b> Informace ohledně bezpečného zacházení jsou uvedeny v oddíle 7. Informace ohledně doporučených osobních ochranných pracovních prostředků jsou uvedeny v oddíle 8. Informace ohledně likvidace zbytků a odpadů jsou uvedeny v oddíle 13.

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b> <b>Pokyny pro bezpečné zacházení:</b> Používejte pouze v prostorách s vhodným odsávacím zařízením.  <b>Hygienická opatření:</b> Zabraňte kontaktu s pokožkou, oděvem a vniknutím do očí. Pracovní oděv uchovávejte na odděleném místě. Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s přípravkem si umyjte ruce. Svlékněte ihned potřísněný oděv a bezpečně ho zlikvidujte. Pokud není používán ochranný oděv pro jedno použití, pak pracovní/ochranný oděv a OOPP před dalším použitím vyperte, resp. očistěte.
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování směsí včetně neslučitelných směsí</b> <b>Požadavky na skladovací prostory:</b> Zabraňte přístupu nepovolaných osob. Uchovávejte mimo dosah dětí. Zabezpečte spolehlivou ventilaci. Skladujte v neporušených originálních obalech na suchém, chladném a dobře větratelném prostoru. Chraňte před ohněm, vysokou teplotou, přímým slunečním svitem, mrazem a vlhkostí.  <b>Pokyny pro skladování:</b> Skladujte odděleně od potravin, nápojů, hnojiv, krmiv a dezinfekčních prostředků a obalů od těchto látek. Skladovací teplota: +5 - +30 °C  <b>Vhodné materiály:</b> Coex HDPE/EVOH, Coex HDPE/PA
<b>7.3</b>	<b>Specifická konečná použití</b> Dodržujte pokyny uvedené na etiketě přípravku



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Betanal Tandem

102000000774  
Verze č.: 3

Strana 7 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vtištění: 9.1.2023

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice/osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)</b>
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b> nestanoveny (Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů)
<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>  Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných pracovních prostředků <ul style="list-style-type: none"><li>• při používání se říďte návodem uvedeným v etiketě</li><li>• používat doporučené osobní ochranné pracovní prostředky</li><li>• poškozené osobní ochranné pracovní prostředky (např. protržené rukavice) okamžitě vyměnit</li><li>• při práci s přípravkem nepoužívat kontaktní čočky</li></ul> <b>Ochrana dýchacích orgánů:</b> není nutná <b>Ochrana rukou:</b> gumové nebo plastové rukavice označené piktogramem pro chemická nebezpečí podle ČSN EN 420+A1 s kódem podle ČSN EN ISO 374-1 Kontaminované rukavice omyjte. Zlikvidujte je, pokud jsou kontaminovány zevnitř, perforované nebo kontaminaci zvenku nelze odstranit. Důkladně si umyjte ruce po práci a vždy před jídlem, pitím, kouřením nebo použitím toalety. Dodržujte pokyny dodavatele rukavic, týkající se propustnosti a doby průniku. Vezměte rovněž v úvahu specifické místní podmínky, za kterých je přípravek používán, jako je nebezpečí řezání, abraze a dlouhá doba styku. Materiál: Nitrilový kaučuk Doba průniku: > 480 min Tloušťka rukavic: > 0,4 mm Ochranný index: Třída 6 Směrnice: Ochranné rukavice podle EN 374 <b>Ochrana očí a obličeje:</b> ochranné brýle nebo ochranný štít podle ČSN EN 166 <b>Ochrana těla:</b> celkový pracovní/ochranný oděv z textilního materiálu např. podle ČSN EN 14605+A1 nebo podle ČSN EN 13034+A1 označený piktogramem „ochrana proti chemikáliím“ podle ČSN EN ISO 13688; při ředění přípravku gumová nebo plastová zástěra <b>Dodatečná ochrana hlavy:</b> není nutná <b>Dodatečná ochrana nohou:</b> pracovní nebo ochranná obuv (např. gumové nebo plastové holínky) podle ČSN EN ISO 20346 nebo ČSN EN ISO 20347 <b>Všeobecná bezpečnostní opatření:</b> Pokud se manipuluje s neuzavřeným obalem a může dojít ke kontaktu: Kompletní protichemický oděv

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Betanal Tandem**102000000774  
Verze č.: 3

Strana 8 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vtištění: 9.1.2023

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>
	<b>forma:</b> Suspenze
	<b>barva:</b> Světle hnědá
	<b>zápach:</b> Nakyslý
	<b>prahová hodnota zápachu:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>bod tání/rozmezí bodu tání:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>bod varu/rozmezí bodu varu:</b> Cca 100 °C
	<b>hořlavost:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>horní mez výbušnosti:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>dolní mez výbušnosti:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>bod vzplanutí:</b> > 101 °C
	<b>teplota samovznícení:</b> 510 °C
	<b>Tepelný rozklad:</b> > 275 °C, Rychlost ohřevu: 10 K/min
	<b>teplota autokatalytického rozkladu (SADT):</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>pH:</b> 5,5-7,0 (100 %; 23 °C)
	<b>viskozita dynamická:</b> 50-150 mPa/s (20 °C, rychlostní gradient 100/s) 250-350 mPa/s (20 °C, rychlostní gradient 20/s)
	<b>viskozita kinematická:</b> 175 mm <sup>2</sup> /s (40 °C, smyková rychlost 20/s) 69 mm <sup>2</sup> /s (40 °C, smyková rychlost 100/s)
	<b>rozpuštnost ve vodě:</b> Dispergovatelný
	<b>rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda</b> Alkylethersíran sodný: log Pow: 0,3 Ethofumesát: log Pow: 2,7 (25 °C) Fenmedifam: log Pow: 3,59
	<b>tlak páry:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>hustota:</b> cca. 1,12 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
	<b>relativní hustota:</b> Údaje nejsou dostupné
	<b>relativní hustota par:</b> Údaje nejsou dostupné



**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b> 102000000774 Verze č.: 3	Datum vydání: 24.9.2019 Datum revize: 29.12.2022 Datum vtištění: 9.1.2023	Strana 9 / 17
--	---	---------------

9.2	<b>hodnocení nanočástice:</b>	Tato látka/směs neobsahuje nanoformy
	<b>velikost částic:</b>	Údaje nejsou dostupné
	<b>Další informace</b>	
	<b>Výbušnost:</b>	Není výbušný 92/69/EEC, A.14/OECD 113
	<b>Oxidační vlastnosti:</b>	Nemá oxidační účinky
	<b>Rychlost odpařování:</b>	Údaje nejsou dostupné
	<b>Jiné fyzikálně chemické vlastnosti:</b>	Další fyzikálně-chemické údaje související s bezpečností nejsou známy.

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>	
10.1	<b>Reaktivita</b>	Za normálních podmínek stabilní.
10.2	<b>Chemická stabilita</b>	Stabilní při dodržení doporučených podmínek při skladování
10.3	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>	Nepředpokládají se při dodržení doporučených podmínek při manipulaci a skladování
10.4	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Vysoké teploty a přímé sluneční světlo
10.5	<b>Neslučitelné materiály</b>	Skladovat pouze v originálních obalech
10.6	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nepředpokládají se při běžném použití

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>	
11.1	<b>Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008</b>	
	• <b>akutní toxicita orální:</b>	LD <sub>50</sub> > 5000 mg/kg (potkan)
	• <b>akutní toxicita inhalační:</b>	LC50 > 3,04 mg/l (4 hod; potkan) Stanoveno ve formě dýchacího aerosolu. Nejvyšší dosažitelná koncentrace. Žádná úmrtnost.
	• <b>akutní toxicita dermální:</b>	LD <sub>50</sub> > 2000 mg/kg (potkan)
	• <b>žíravost/dráždivost pro kůži:</b>	Slabě dráždí (králík) – nevyžaduje označení
	• <b>vážné poškození očí/ podráždění očí:</b>	dráždí (králík)



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Betanal Tandem

102000000774

Verze č.: 3

Strana 10 / 17

Datum vydání: 24.9.2019

Datum revize: 29.12.2022

Datum vytištění: 9.1.2023

- senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:** Kůže: nesenzibilizuje (myš)  
OECD 429; LLNA test (kvantitativní rozbor mízních uzlin)
- mutagenita v zárodečných buňkách:** Alkylethersíran sodný: nevykázal mutagenní nebo genotoxické účinky při testování in vitro a in vivo.  
Fenmedifam: nevykázal mutagenitu ani genotoxicitu na bázi celkové průkaznosti in vitro a in vivo testů.  
Ethofumesát: nebyl prokázán mutagenní nebo genotoxický účinek v testech in vitro a in vivo.
- karcinogenita:** Alkylethersíran sodný: nebyla prokázána karcinogenita ve zkrmovacích studiích u potkanů a myší.  
Fenmedifam: nebyla prokázána karcinogenita ve zkrmovacích studiích u potkanů a myší.  
Ethofumesát: nebyla prokázána karcinogenita ve zkrmovacích studiích u potkanů a myší.
- toxická pro reprodukci:** Alkylethersíran sodný: nezpůsobil reprodukční toxicitu ve dvougenerační studii u potkanů.  
Fenmedifam: způsobil reprodukční toxicitu ve dvougenerační studii u potkanů pouze v dávkách toxických pro rodiče zvířat. Reprodukční toxicita pozorovaná u fenmedifamu souvisí s toxicitou rodičů.  
Ethofumesát: nezpůsobil reprodukční toxicitu ve dvougenerační studii u potkanů.
- vývojová toxicita:** Alkylethersíran sodný: nezpůsobil vývojovou toxicitu u potkanů a králíků.  
Fenmedifam: způsobil vývojovou toxicitu pouze v dávkách toxických pro samice. Fenmedifam způsobil opožděnou osifikaci plodů. Účinky na vývoj pozorované u fenmedifamu souvisí s mateřskou toxicitou.  
Ethofumesát: nezpůsobil vývojovou toxicitu u potkanů a králíků.
- toxická pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice:** Alkylethersíran sodný: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Fenmedifam: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.  
Ethofumesát: Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- toxická pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice:** Alkylethersíran sodný: nezpůsobil toxicitu pro specifické cílové orgány v experimentálních studiích se zvířaty.  
Fenmedifam: způsobil hemolytickou anémii, methemoglobinémii ve studiích se zvířaty. Pozorované účinky nejsou považovány za relevantní pro člověka.  
Ethofumesát: nezpůsobil toxicitu pro specifické cílové orgány v experimentálních studiích se zvířaty.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b>	Strana 11 / 17
102000000774	Datum vydání: 24.9.2019
Verze č.: 3	Datum revize: 29.12.2022
	Datum vytištění: 9.1.2023

11.2	<ul style="list-style-type: none"><li><b>nebezpečnost při vdechnutí:</b></li></ul>	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
	<b>Informace o další nebezpečnosti</b> <b>Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému</b> <b>Hodnocení</b>	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
12.1	<b>Toxicita Ryby</b>  LC <sub>50</sub> = 19,8 mg/l (96 hod; pstruh duhový - <i>Oncorhynchus mykiss</i> )  LC <sub>50</sub> = 1,84 mg/l (96 hod; pstruh duhový - <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam
	<b>Ryby – chronická toxicita</b>  NOEC 0,096 mg/l (92 dnů; pstruh duhový - <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam  NOEC 0,0041 mg/l (92 dnů; pstruh duhový - <i>Oncorhynchus mykiss</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam
	<b>Vodní bezobratlí</b>  EC <sub>50</sub> = 104,5 mg/l (semi-statický test; 48 hod; perloočka velká - <i>Daphnia magna</i> )  EC <sub>50</sub> = 2,033 mg/l (48 hod; perloočka velká - <i>Daphnia magna</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam
	<b>Vodní bezobratlí - chronická toxicita</b>  NOEC = 0,005 mg/l (21 dnů; perloočka velká – <i>Daphnia magna</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam  NOEC = 0,026 mg/l (21 dnů; perloočka velká – <i>Daphnia magna</i> ) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam  NOEC = 0,25 mg/l (21 dnů; perloočka velká – <i>Daphnia magna</i> ) - vztahuje se k účinné látce ethofumesát



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Betanal Tandem

102000000774  
Verze č.: 3

Strana 12 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vytištění: 9.1.2023

	<b>Vodní rostliny</b>	<p>EC<sub>50</sub> = 15,8 mg/l (tempo růstu; 72 hod; zelené řasy - Desmodesmus subspicatus) NOEC = 1 mg/l (tempo růstu; 72 hod; zelené řasy - Desmodesmus subspicatus) E<sub>r</sub>C<sub>50</sub> = 34,1 mg/l (statický test; 7 dnů; okřehek hrbatý - Lemna gibba) NOEC &lt; 3,13 mg/l (statický test; 7 dnů; okřehek hrbatý - Lemna gibba) E<sub>r</sub>C<sub>50</sub> = 0,479 mg/l (statický test; 14 dnů; stolístek klasnatý - Myriophyllum spicatum) - vztahuje se k účinné látce ethofumesát NOEC = 0,036 mg/l (tempo růstu; 14 dnů; stolístek klasnatý - Myriophyllum spicatum) - vztahuje se k účinné látce ethofumesát</p> <p>EC<sub>50</sub> = 0,109 mg/l (biomasa; 7 dnů; okřehek menší - Lemna minor) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam EC<sub>50</sub> &gt; 0,157 mg/l (tempo růstu; 7 dnů; okřehek menší - Lemna minor) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam EC<sub>10</sub> = 0,022 mg/l (biomasa; 7 dnů; okřehek menší - Lemna minor) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam EC<sub>10</sub> = 0,044 mg/l (tempo růstu; 7 dnů; okřehek menší - Lemna minor) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam EC<sub>10</sub> = 0,028 mg/l (biomasa; 7 dnů; stolístek klasnatý - Myriophyllum spicatum) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam EC<sub>10</sub> = 0,0208 mg/l (tempo růstu; 7 dnů; stolístek klasnatý - Myriophyllum spicatum) – vztahuje se k účinné látce fenmedifam</p>
12.2	<b>Perzistence a rozložitelnost Biorozložitelnost:</b>	<p>Alkylethersíran sodný: Rychle biologicky rozložitelný; Koc: údaje nejsou k dispozici Ethofumesát: Není rychle biologicky rozložitelný; Koc: 147 Fenmedifam: Není rychle biologicky rozložitelný; Koc: 888</p>
12.3	<b>Bioakumulační potenciál Bioakumulace:</b>	<p>Alkylethersíran sodný: Není bioakumulativní. Ethofumesát: Biokoncentrační faktor (BCF) 144 Není bioakumulativní. Fenmedifam: Biokoncentrační faktor (BCF) 165 Není bioakumulativní.</p>
12.4	<b>Mobilita v půdě Mobilita v půdě:</b>	<p>Alkylethersíran sodný: Rozpustný ve vodě Ethofumesát: Středně mobilní v půdách Fenmedifam: Mírně mobilní v půdách</p>
12.5	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	



## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b>	Strana 13 / 17
102000000774	Datum vydání: 24.9.2019
Verze č.: 3	Datum revize: 29.12.2022
	Datum vytištění: 9.1.2023

12.6	<b>Posouzení perzistentních, bioakumulativních a toxických (PBT) a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních (vPvB) látek:</b>	Ethofumesát a Fenmedifam: Tato látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxickou (PBT). Tato látka není považována za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Alkylethersíran sodný: Tato látka není považována za perzistentní, bioakumulativní a toxickou (PBT). Tato látka není považována za vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB).
12.7	<b>Vlastnosti vyvolávající narušení endokrinního systému</b> <b>Hodnocení</b>	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
	<b>Jiné nepříznivé účinky</b> <b>Dodatkové ekologické informace</b>	Další účinky nejsou známy.

<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
13.1	<b>Metody nakládání s odpady</b>  <b>Vhodné metody odstraňování přípravku:</b> Případné nepoužité zbytky přípravku se předají oprávněné osobě k odstranění a spálí se ve spalovně stejných parametrů jako pro obaly.  <b>Vhodné metody odstraňování kontaminovaného obalu:</b> Použité obaly od přípravku se nesmějí používat k jinému účelu. Prázdné obaly se důkladně vypláchnou vodou (3x) a po znehodnocení se předají oprávněné osobě k odstranění. Poté se obaly spálí ve schválené spalovně vybavené dvoustupňovým spalováním s teplotou 1200-1400 °C ve druhém stupni a čištěním plynných zplodin. Při manipulaci s prázdnými obaly nesmí být zasaženy recipienty podzemních a povrchových vod.  <b>Katalogové číslo odpadu: 02 01 08*</b> – agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky  <b>Právní předpisy o odpadech</b> Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů)

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Betanal Tandem**10200000774  
Verze č.: 3

Strana 14 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vtištění: 9.1.2023

ODDÍL 14	Informace pro přepravu
	<b>Silniční a železniční přeprava (ADR/RID)</b>
14.1	<b>UN číslo:</b> 3082
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J. N. (FENMEDIFAM, ETHOFUMESÁT VE FORMĚ ROZTOKU)
14.3	Třída(y) nebezpečnosti pro přepravu: 9
14.4	Obalová skupina: III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí: ANO Identifikační číslo nebezpečnosti: 90 Kód pro tunely: --
	<b>Námořní přeprava (IMDG)</b>
14.1	<b>UN číslo:</b> 3082
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu/UN proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3	Třída(y) nebezpečnosti pro přepravu/Transport hazard class(es): 9
14.4	Obalová skupina/Packing group: III
14.5	Látka znečišťující moře/Marine pollutant: ANO/YES
	<b>Letecká přeprava (IATA)</b>
14.1	<b>UN číslo/UN number:</b> 3082
14.2	Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu/UN proper shipping name: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3	Třída(y) nebezpečnosti pro přepravu/Transport hazard class(es): 9
14.4	Obalová skupina/Packing group: III
14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí/Environmental hazards: ANO/YES
14.6	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b> Viz oddíl 6 a 8 tohoto bezpečnostního listu
14.7	<b>Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC</b> Nesmí se přepravovat nebalené podle IBC kódu. Není relevantní pro podmínky v České republice.



# BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

<b>Betanal Tandem</b>	Strana 15 / 17
102000000774	Datum vydání: 24.9.2019
Verze č.: 3	Datum revize: 29.12.2022
	Datum vytištění: 9.1.2023

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<p><b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b></p> <p>Nařízení (EU) č. 2015/830, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (= novela nařízení REACH k bezpečnostnímu listu) Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, v platném znění Nařízení (ES) č. 1107/2009 o uvádění přípravků na ochranu rostlin na trh Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin Zákon č.299/2017 Sb., kterým se mění zákon č. 326/2004 Sb. o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon), ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášena pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů Vyhláška č. 327/2012 Sb., o ochraně včel, zvěře, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin Vyhláška č. 180/2015 Sb., o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích) Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů</p> <p><b>Další údaje:</b> WHO-klasifikace: III (Slabě nebezpečný)</p>
<b>15.2</b>	<p><b>Posouzení chemické bezpečnosti</b> Zpráva o posouzení chemické bezpečnosti se nevyžaduje.</p>

**BEZPEČNOSTNÍ LIST** podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)**Betanal Tandem**102000000774  
Verze č.: 3

Strana 16 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vytištění: 9.1.2023

<b>ODDÍL 16</b>	<b>Další informace</b>
<b>16.1</b>	<b>Seznam a slovní znění příslušných H-vět, uvedených v oddíle 3 bezpečnostního listu, seznam použitých zkratk</b>
	H301 Toxický při požití. H302 Zdraví škodlivý při požití. H310 Při styku s kůží může způsobit smrt. H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. H315 Dráždí kůži. H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H330 Při vdechování může způsobit smrt. H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky. H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
	<b>Seznam použitých zkratk a akronymů:</b>
	Aquatic Acute 1 Nebezpečný pro životní prostředí - akutně, kategorie 1 Aquatic Chronic 1, 3 Nebezpečný pro životní prostředí - chronicky, kategorie 1, 3 Acute Tox. 2, 3, 4 Akutní toxicita, kategorie 2, 3, 4 Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1 Skin Corr. 1C Žíravost pro kůži, kategorie 1C Skin Irrit. 2 Dráždivost pro kůži, kategorie 2 Skin Sens. 1A Senzibilizace kůže, kategorie 1A ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí ATE Odhad akutní toxicity Číslo CAS Identifikační číslo Chemical abstracts Číslo ES Číslo Evropské komise ČSN EN Česká technická norma EU Evropská unie ECx Efektivní koncentrace na x % IBC Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie (předpis IBC) IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců IMDG Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí ICx Inhibiční koncentrace na x % LCx Smrtelná koncentrace na x % LDx Smrtelná dávka na x % MARPOL 73/78 Mezinárodní úmluva o zabránění znečišťování z lodí J.N. / N.O.S. Jinde neuvedená / Not Otherwise Specified NOEC/NOEL Koncentrace/úroveň bez pozorovaného účinku OECD Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj PEL Přípustný expoziční limit NPK-P Nejvyšší přípustná koncentrace RID Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí Sb. Sbírka zákonů UN Organizace spojených národů WHO Světová zdravotnická organizace





## BEZPEČNOSTNÍ LIST podle Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

### Betanal Tandem

102000000774  
Verze č.: 3

Strana 17 / 17

Datum vydání: 24.9.2019  
Datum revize: 29.12.2022  
Datum vtištění: 9.1.2023

	M-faktor	Multiplikační faktor
16.2	<b>Pokyny pro školení:</b> Viz § 86 Zákona č. 326/2004 Sb., o rostlinolékařské péči a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů	
16.3	<b>Doporučená omezení použití:</b> Přípravek používejte výhradně v souladu s návodem k použití. Přípravek nesmí být používán v takových dávkách a kombinacích, které nejsou uvedeny v textu etikety anebo nejsou součástí písemných doporučení společnosti Bayer, platných pro aplikaci dodávaných přípravků na ochranu rostlin. Společnost Bayer nepřebírá zodpovědnost za škody způsobené odlišným použitím či nesprávným skladováním přípravku. Přípravek může více pěnit, dbejte zvýšené opatrnosti při práci s přípravkem a při aplikaci.	
16.4	<b>Kontaktní místo pro poskytování technických informací:</b> BAYER s. r. o., Siemensova 2717/4, 155 00 Praha 5 - Stodůlky Tel.: (+420) 266 101 111	
16.5	<b>Zdroje údajů použitých při sestavování Bezpečnostního listu:</b> Bayer - SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EU) No. 1907/2006/EC Version 9/EU, Revision Date: 13.10.2022 Interní databáze firmy Bayer	
16.6	<b>Změny oproti předchozímu vydání bezpečnostního listu:</b> vyznačeny v textu stínováním. Tato verze nahrazuje všechny předchozí. Bezpečnostní list podle Nařízení (EU) č. 2020/878. Zkontrolováno a revidováno z redakčních důvodů podle aktuální Přílohy II nařízení REACH.	
16.7	<b>Prohlášení:</b> Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku ve vztahu ke kterémukoli parametru přípravku, vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci a nemají rovněž ustavovat právně platnou základnu kontrakčních vztahů.	