



**BETANAL TANDEM 390 SC**

Versiune 7 / RO  
102000000774

1/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

**SECȚIUNEA 1: IDENTIFICAREA SUBSTANȚEI/AMESTECULUI ȘI A SOCIETĂȚII/ÎNȚREPRINDERII**

**1.1 Element de identificare a produsului**

**Denumirea comercială** BETANAL TANDEM 390 SC  
**UFI** C2T0-Y09Y-200H-YK77  
**Codul produsului (UVP)** 05940486, 89149908

**1.2 Utilizări relevante identificate ale substanței sau ale amestecului și utilizări contraindicate**

**Utilizare** Erbicid

**1.3 Detalii privind furnizorul fișei cu date de securitate**

<b>Furnizor</b>	BAYER S.R.L. Șos București–Ploiești 1A, Corp B, Et1 013681 București România	<b>Producător</b> Bayer AG Kaiser-Wilhelm-Allee 1 51373 Leverkusen Germania
<b>Telefon</b>	+40 (0) 21 529 59 00	
<b>Fax</b>	+40 (0) 21 529 59 98	
<b>Departamentul responsabil</b>	Email: andrei.vior@bayer.com	

**1.4 Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență**

**Număr de telefon care poate fi apelat în caz de urgență** (021) 318 36 20 /interior 235 sau (021) 318 36 06 (Luni-Vineri, 8:00-15:00)  
Biroul pentru Regulamentul Sanitar Internațional și Informare Toxicologică, Institutul Național de Sănătate Publică; Strada Dr Leonte Anastasievici nr 1-3; 050463 București, România

**Linie telefonică de urgență (nivel global - 24h de ore din 24)** +1 (760) 476-3964 (Compania 3E pentru Bayer AG, Crop Science Division)

**SECȚIUNEA 2: IDENTIFICAREA PERICOLELOR**

**2.1 Clasificarea substanței sau a amestecului**

**Clasificare conformă cu Regulamentul (UE) nr. 1272/2008 (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor) și amendamentelor sale.**

Iritarea ochilor: Categoria 2  
H319 Provoacă o iritare gravă a ochilor.

Pericol pe termen scurt (acut) pentru mediul acvatic: Categoria 1

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

2/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipării: 09.11.2022

H400 Foarte toxic pentru viața acvatică.

Pericol pe termen lung (cronic) pentru mediul acvatic: Categoria 1

H410 Foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.

**2.2 Elemente pentru etichetă****Etichetare conformă cu Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 (privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor) și amendamentelor sale.**

Etichetarea privind avertizarea pericolelor este obligatorie.

**Componente periculoase ce trebuie să fie specificate pe etichetă:**

- Fenmedifam
- Etofumesat

**Cuvânt de avertizare:** Atenție**Fraze de pericol**

H319	Provoacă o iritare gravă a ochilor.
H410	Foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.
EUH208	Conține Masa de reacție din 5-clor-2-metil-2H-izotiazolin-3-ona și 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1). Risc de reacție alergică.
EUH401	Pentru a evita riscurile pentru sănătatea umană și mediu, a se respecta instrucțiunile de utilizare.
SP 1	A nu se contamina apa cu produsul sau cu ambalajul său (a nu se curăța echipamentele de aplicare în apropierea apelor de suprafață/a se evita contaminarea prin sistemele de evacuare a apelor din ferme sau drumuri).
SPe 3	Pentru protecția organismelor acvatice/plantelor nețintă/artropodelor/insectelor nețintă respectați o zonă tampon netratată de 15 m până la terenul necultivat/apa de suprafață!

**Fraze de precauție**

P280	A se purta mănuși de protecție/ îmbrăcăminte de protecție/ echipament de protecție a ochilor/ echipament de protecție a feței.
P273	Evitați dispersarea în mediu.
P391	Colectați scurgerile de produs.
P501	Eliminați conținutul/recipientul la un centru autorizat pentru colectarea deșeurilor, conform regulamentelor locale.

**2.3 Alte pericole**

Nu se cunosc pericole suplimentare în afară de cele menționate.

Alchiletersulfat, sare de sodiu: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB). Etofumesat: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB). Fenmedifam: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

**Informații ecologice:**

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat

**FIȘA CU DATE DE SECURITATE** în conformitate cu Reglementările UE

No. 1907/2006

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

3/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipării: 09.11.2022

al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

**Informații toxicologice:**

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

**SECȚIUNEA 3: COMPOZIȚIE/INFORMAȚII PRIVIND COMPONENTII****3.2 Amestecuri****Natură chimică**

Suspensie concentrată (SC)  
200 g/l fenmedifam, 190 g/l etofumesat

**Componente periculoase**

Fraze de pericol în conformitate cu Reglementările UE No. 1272/2008

Nume	Nr. CAS / Nr. CE / REACH Reg. No.	Clasificare	Conc. [%]
		REGULAMENTUL (CE) NR. 1272/2008	
Fenmedifam	13684-63-4 237-199-0	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	17,90
Etofumesat	26225-79-6 247-525-3	Aquatic Chronic 1, H410 Aquatic Acute 1, H400	17,00
Alchiletersulfat, sare de sodiu	68891-38-3 500-234-8 01-2119488639-16-XXXX	Eye Dam. 1, H318 Skin Irrit. 2, H315 Aquatic Chronic 3, H412	>= 3,0 – < 10
Diethylene glycol	111-46-6 203-872-2 01-2119457857-21-XXXX	Acute Tox. 4, H302	>= 1,0 – < 10
Masa de reacție din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona și 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Acute Tox. 2, H330 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	>= 0.00015 – < 0.0015

**Informații suplimentare**

Fenmedifam	13684-63-4	Factor M: 10 (acute), 10 (chronic)
Etofumesat	26225-79-6	Factor M: 1 (acute), 1 (chronic)
Masa de reacție din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona și 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	Factor M: 100 (acute), 100 (chronic)
Masa de reacție din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-	55965-84-9	SCL: Skin Corr. 1C; H314: SCL >= 0,6 %

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE în conformitate cu Reglementările UE

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM 390 SC

Versiune 7 / RO

102000000774

4/16

Revizia (data): 09.11.2022

Data tipăririi: 09.11.2022

3-ona si 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)		
Masa de reactie din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona si 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Irrit. 2; H315: SCL 0,06 - < 0,6 %
Masa de reactie din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona si 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Dam. 1; H318: SCL >= 0,6 %
Masa de reactie din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona si 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	SCL: Eye Irrit. 2; H319: SCL 0,06 - < 0,6 %
Masa de reactie din 5-clor-2-metil-4-izotiazolin-3-ona si 2-metil-2Hizotiazol-3-ona (3:1)	55965-84-9	SCL: Skin Sens. 1A; H317: SCL >= 0,0015 %

Pentru textul complet al acestor fraze H menționate în această secțiune, se va consulta Secțiunea 16.

### Caracteristicile particulei

Substanța/amestecul nu conține nanoforme

## SECȚIUNEA 4: MĂSURI DE PRIM AJUTOR

### 4.1 Descrierea măsurilor de prim ajutor

#### Indicații generale

Se va ieși din zona periculoasă. Așezați și transportați victima într-o poziție laterală stabilă. Scoateți imediat hainele contaminate și depozitați-le în siguranță.

#### Inhalare

Se va ieși la aer curat. Se va culca persoana respectivă și se va ține la căldură. Se va anunța imediat un medic sau spitalul de urgență.

#### Contactul cu pielea

Spălați cu multă apă și săpun sau, dacă este disponibil cu polietilenglicol 400 și clătiți apoi cu apă. Se va anunța imediat un medic sau spitalul de urgență.

#### Contactul cu ochii

Se va clăti imediat și din abundență cu apă, inclusiv sub pleoape, timp de cel puțin 15 minute. Scoateți lentilele de contact, dacă există, după primele 5 minute și continuați să clătiți cu apă. Se va anunța imediat un medic sau spitalul de urgență.

#### Ingerare

NU se va induce stare de vomă. Se va clăti gura. Se va sta în repaus. Se va anunța imediat un medic sau spitalul de urgență.

### 4.2 Cele mai importante simptome și efecte, atât acute, cât și întârziate

#### Simptome

Toropeală, Dureri de cap, letargie, Dispnee, ataxie, Tremurături

### 4.3 Indicații privind orice fel de asistență medicală imediată și tratamentele speciale necesare

#### Riscuri

Deși este un carbat, acest produs NU este un inhibitor al colinesterazei.

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

5/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

<b>Tratament</b>	Se va trata simptomatic. In cazul ingestiei unei cantitati importante de produs, lavajul gastric se va aplica NUMAI in intervalul primelor doua ore de la ingestie. In toate cazurile se recomanda administrarea de carbune activ si sulfat de sodiu. Se vor lua în considerare eliminarea forțată prin diureză alcalină și hemodializă. Nu se cunoaște un antidot specific.
------------------	---

**SECȚIUNEA 5: MĂSURI DE COMBATERE A INCENDIILOR****5.1 Mijloace de stingere a incendiilor**

**Corespunzătoare** Apă pulverizată, Bioxid de carbon (CO<sub>2</sub>), Spumă, Nisip

**5.2 Pericole speciale cauzate de substanța sau de amestecul în cauză** În cazul unui incendiu se pot degaja:, Cianură de hidrogen (acid cianhidric), Monoxid de carbon (CO), Oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), Oxizi de sulf

**5.3 Recomandări destinate pompierilor**

**Echipament special de protecție pentru pompieri** În cazul unui incendiu și/sau explozie nu se va inhala fumul. Se va purta aparat respirator autonom și îmbrăcăminte de protecție.

**Informații suplimentare** Limitati împrăștierea mediilor de stingere. Se va evita ca apa de extincție contaminată să intre în sistemul de canalizare și în apele curgătoare.

**SECȚIUNEA 6: MĂSURI DE LUAT ÎN CAZ DE DISPERSIE ACCIDENTALĂ****6.1 Precauții personale, echipament de protecție și proceduri de urgență**

**Măsuri de prevedere** Evitați contactul cu produsul împrăștiat sau cu suprafețele contaminate. Se va folosi echipament de protecție individual.

**6.2 Precauții pentru mediul înconjurător** Nu permiteți ca produsul să pătrundă în ape de suprafață, sisteme de canalizare și ape de adâncime.

**6.3 Metode și material pentru izolarea incendiilor și pentru curățenie**

**Metodele de curățare** Se va absorbi cu un material absorbant inert (spre exemplu nisip, silicagel, liant pentru acizi, liant universal, rumeguș). Colectați și depozitați produsul într-un container bine închis și etichetat. Curățați pardoseala și obiectele contaminate, respectând regulamentele de protecție a mediului.

**Observații suplimentare** Verificați de asemenea și alte proceduri locale aplicabile.

**6.4 Trimitere la alte secțiuni** Informații privind manipularea în siguranță, vezi secțiunea 7.  
Informații privind echipamentul de protecție personală, vezi secțiunea 8.  
Informații privind eliminarea deșeurilor, vezi secțiunea 13.

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE în conformitate cu Reglementările UE

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM 390 SC

Versiune 7 / RO  
102000000774

6/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

### SECȚIUNEA 7: MANIPULAREA ȘI DEPOZITAREA

#### 7.1 Precauții pentru manipularea în condiții de securitate

**Sfaturi de manipulare în condiții de securitate** Se va folosi numai în zonele prevăzute cu sistem potrivit de ventilație cu evacuarea aerului.

**Măsuri de igienă** Se va evita contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. Hainele de lucru se vor păstra separat. Se vor spăla mâinile înainte de pauze și imediat după manipularea produsului. Scoateți imediat hainele contaminate și depozitați-le în siguranță.

#### 7.2 Condiții de depozitare în condiții de securitate, inclusiv eventuale incompatibilități

**Cerințe pentru spațiile de depozitare și containere** Se va depozita în recipientul original. Se vor păstra containerele ermetic închise, într-un loc uscat, rece și bine ventilat. Se va depozita într-un loc accesibil numai personalului autorizat. Se va proteja de îngheț. Se va feri de expunerea solară directă.

**Măsuri de protecție în cazul depozitării în comun cu alte materiale** Se va păstra departe de alimente, băuturi și hrana pentru animale.

**Materiale adecvate pentru recipiente** Coex HDPE/EVOH  
Coex HDPE/PA

**7.3 Utilizare (utilizări) finală (finale) specifică (specifice)** Respectați indicațiile de pe etichetă și pe cele din instrucțiuni.

### SECȚIUNEA 8: CONTROALE ALE EXPUNERII/PROTECȚIA PERSONALĂ

#### 8.1 Parametri de control

Componente	Nr. CAS	Parametri de control	Adus la zi	Sursă
Diethylene glycol	111-46-6	500 mg/m <sup>3</sup> /115 ppm (TWA)	10 2006	RO OEL
Diethylene glycol	111-46-6	800 mg/m <sup>3</sup> /184 ppm (STEL)	08 2018	RO OEL
Diethylene glycol	111-46-6	10 ppm (TWA)		OES BCS*
Etofumesat	26225-79-6	10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*
Fenmedifam	13684-63-4	1,5 mg/m <sup>3</sup> (TWA)		OES BCS*

\*OES BCS: Valorile limită interne Bayer AG, Crop Science Division "Limite Standard Ocupaționale de Expunere "

#### 8.2 Controale ale expunerii

##### Echipamentul individual de protecție

În cazul unei manipulări și utilizări normale, citiți instrucțiunile înscrise pe etichetă și/sau ambalaj. În alte cazuri este recomandat să se respecte măsurile de protecție descrise în continuare.

**Protecția respirației** În condițiile anticipate de expunere, nu este necesar niciun fel de echipament respirator individual.  
Se va purta protecție respiratorie în cazul expunerilor de scurtă durată pentru evitarea oricărui risc secundar, după ce s-au luat toate

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

7/16

Revizia (data): 09.11.2022

Data tipării: 09.11.2022

măsurile de reducere a expunerii la sursă, de ex. izolarea și/sau ventilația cu extracția aerului. Respectați întotdeauna instrucțiunile producătorului privind utilizarea și întreținerea echipamentului respirator.

**Protecția mâinilor**

Vă rugăm să respectați instrucțiunile referitoare la permeabilitatea și timpul de străpungere ce sunt furnizate de către fabricantul de mănuși. Se vor lua de asemenea în considerație condițiile locale specifice în care produsul este folosit, cum ar fi pericolul de tăiere, erodare, precum și timpul de contact.

Spalati manusile contaminate. Eliminati manusile care sunt perforate, contaminate la interior sau pe cele a caror contaminare exterioara nu mai poate fi îndepartata. Spalati frecvent mâinile si întotdeauna înainte de a mânca, bea, fuma sau utiliza toaleta.

Material	Cauciuc nitril
Viteza de permeabilizare	> 480 min
Grosimea mănușilor	> 0,4 mm
Index de protecție	Clasa 6
Directivă	Mănuși de protecție corespunzătoare cu EN 374.

**Protecția ochilor**

Purtați ochelari de protecție (conform EN 166, domeniu de utilizare = 5 sau echivalent).

**Protecția pielii și a corpului**

Purtați salopetă standard și combinezon antichimic categoria 3 tip 6. În cazul unei expuneri semnificative, utilizați un combinezon antichimic cu un grad de protecție mai mare.

Purtați două rânduri de haine dacă este posibil. Se va purta o salopetă de bumbac sau bumbac/poliester sub combinezonul antichimic care va fi curățat frecvent la o curățătorie profesională.

**Măsuri generale de protecție**

În cazul manipulării directe și, dacă este posibil contactul cu produsul:  
Combinezon de protecție completă contra substanțelor chimice

**SECȚIUNEA 9: PROPRIETĂȚILE FIZICE ȘI CHIMICE****9.1 Informații privind proprietățile fizice și chimice de bază**

Formă	suspensie
Culoare	maro deschis
Miros	miros acid
Pragul de acceptare a mirosului	Nu există date
Punctul de topire/intervalul de temperatură de topire	Nu există date
Temperatură de fierbere/interval de temperatură de fierbere	circa 100 °C
Inflamabilitate	Nu există date
Limită superioară de	Nu există date

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

8/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022**explozie****Limită inferioară de explozie** Nu există date**Punctul de aprindere** > 101 °C**Temperatura de autoaprindere** 510 °C**Descompunere termică** > 275 °C Viteza de încălzire:10 K/min**Temperatura de descompunere auto-accelerată (SADT)** Nu există date**pH** 5,5 - 7,0 (100 %) (23 °C)**Vâscozitate dinamică** 50 - 150 mPa.s (20 °C)  
Gradient de viteză 100 /s  
250 - 350 mPa.s (20 °C)  
Gradient de viteză 20 /s**Vâscozitate cinematică** 175 mm<sup>2</sup>/s (40 °C) Cuplu de forfecare 20/sec  
69 mm<sup>2</sup>/s (40 °C) Cuplu de forfecare 100/sec**Solubilitate în apă** dispersabil**Coeficientul de partiție: n-octanol/apă** Alchiletersulfat, sare de sodiu: log Pow: 0,3

Etofumesat: log Pow: 2,7 (25 °C)

Fenmedifam: log Pow: 3,59

**Presiunea de vapori** Nu există date**Densitate** circa 1,12 g/cm<sup>3</sup> (20 °C)**Densitatea relativă** Nu există date**Densitate relativă a vaporilor.** Nu există date**Evaluare nanoparticule** Substanța/amestecul nu conține nanoforme**Mărimea particulelor** Nu există date**9.2 Alte informații****Explozivitate** Nu este exploziv  
92/69/CEE, A.14 / OECD 113**Proprietăți oxidante** Produsul nu are proprietăți oxidante**Viteza de evaporare** Nu există date**Alte proprietăți fizico-chimice** Nu se cunosc alte date fizice și chimice legate de securitatea sănătății și a mediului.



**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

9/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022**SECȚIUNEA 10: STABILITATE ȘI REACTIVITATE**

<b>10.1 Reactivitate</b>	Stabil în condiții normale.
<b>10.2 Stabilitate chimică</b>	Stabil în condițiile de depozitare recomandate.
<b>10.3 Posibilitatea de reacții periculoase</b>	Nu se produc reacții periculoase în cazul depozitării și manipulării conform indicațiilor.
<b>10.4 Condiții de evitat</b>	Temperaturi extreme și lumina solară directă.
<b>10.5 Materiale incompatibile</b>	A se depozita numai în ambalajul original.
<b>10.6 Produși de descompunere periculoși</b>	Nu rezultă produși periculoși de descompunere în condiții normale de utilizare.

**SECȚIUNEA 11: INFORMAȚII TOXICOLOGICE****11.1 Informații privind clasele de pericol definite în Regulamentul (CE) nr. 1272/2008**

<b>Toxicitate acută orală</b>	LD50 (Șobolan) > 5.000 mg/kg
<b>Toxicitate acută prin inhalare</b>	LC50 (Șobolan) > 3,04 mg/l Durată de expunere: 4 h Determinat pe produsul sub formă de aerosol respirabil. Concentrația maximă realizată. Fara decese
<b>Toxicitate acută dermală</b>	LD50 (Șobolan) > 2.000 mg/kg
<b>Corodarea/iritarea pielii</b>	Ușor efect iritant- nu necesită etichetare. (Iepure)
<b>Lezarea gravă/iritarea ochilor</b>	Iritant pentru ochi. (Iepure)
<b>Sensibilizarea căilor respiratorii sau a pielii</b>	Piele: Nu este sensibilizant. (Șoarece) Metoda OECD 429, test de stimulare locală a ganglionilor limfatici (LLNA)

**Evaluarea STOT Toxicitate asupra unui organ țintă specific - o singură expunere**

Alchiletersulfat, sare de sodiu: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Etofumesat: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

Fenmedifam: Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**Evaluarea STOT Toxicitate asupra unui organ țintă specific - expunere repetată**

Alchiletersulfat, sare de sodiu nu cauzează toxicitate asupra organelor țintă, conform studiilor efectuate pe animale.

Etofumesat nu cauzează toxicitate asupra organelor țintă, conform studiilor efectuate pe animale.

Fenmedifam a cauzat anemie hemolitică, methemoglobinemie în studiile efectuate pe animale. Efectele observate nu par să fie relevante pentru om.

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

10/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022**Evaluarea mutagenității**

Alchiletersulfat, sare de sodiu nu a avut efecte mutagene sau genotoxice în testele efectuate in vitro și in vivo.

Etofumesat nu a avut efecte mutagene sau genotoxice în testele efectuate in vitro și in vivo.

Fenmedifam nu este mutagenic sau genotoxic, pe baza testelor in vitro și in vivo efectuate pe un lot de subiecți.

**Evaluarea carcinogenității**

Alchiletersulfat, sare de sodiu : în urma studiilor de toxicologie cronică (administrare prin hrană la șobolan și șoarece pe parcursul vieții), nu s-au identificat efecte carcinogene.

Etofumesat : în urma studiilor de toxicologie cronică (administrare prin hrană la șobolan și șoarece pe parcursul vieții), nu s-au identificat efecte carcinogene.

Fenmedifam : în urma studiilor de toxicologie cronică (administrare prin hrană la șobolan și șoarece pe parcursul vieții), nu s-au identificat efecte carcinogene.

**Evaluarea toxicității pentru reproducere**

Alchiletersulfat, sare de sodiu nu a provocat toxicitate la reproducere conform studiilor efectuate pe 2 generații de șobolani.

Etofumesat nu a provocat toxicitate la reproducere conform studiilor efectuate pe 2 generații de șobolani.

Fenmedifam a provocat toxicitate la reproducere conform studiilor efectuate pe 2 generații de șobolani numai la doze toxice și pentru părinți. Toxicitatea la reproducere observată la Fenmedifam este legată de toxicitatea parentală.

**Evaluarea toxicității pentru dezvoltare**

Alchiletersulfat, sare de sodiu nu a provocat toxicitate la dezvoltare pentru șobolani și iepuri.

Etofumesat nu a provocat toxicitate la dezvoltare pentru șobolani și iepuri.

Fenmedifam a cauzat toxicitate la dezvoltare numai la doze toxice pentru femele. Fenmedifam a cauzat o întârziere a dezvoltării osificației fătului. Efectele asupra dezvoltării observate la Fenmedifam se referă la toxicitatea maternală.

**Pericol prin aspirare**

Pe baza datelor disponibile, criteriile de clasificare nu sunt îndeplinite.

**11.2 Informații privind alte pericole****Proprietăți de perturbator endocrin****Evaluare**

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

**SECȚIUNEA 12: INFORMAȚII ECOLOGICE****12.1 Toxicitatea****Toxicitate pentru pești**

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu)) = 19,8 mg/l  
Durată de expunere: 96 h

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu)) = 1,84 mg/l  
Durată de expunere: 96 h

**BETANAL TANDEM 390 SC**Versiune 7 / RO  
102000000774

11/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

	Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.
<b>Toxicitate cronică pentru pești</b>	Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu) Concentrație fără efect observabil (NOEC): 0,096 mg/l Durată de expunere: 92 z Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.
	Oncorhynchus mykiss (Păstrăv curcubeu) Concentrație fără efect observabil (NOEC): 0,0041 mg/l Durată de expunere: 92 z Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.
<b>Toxicitate pentru nevertebratele acvatice</b>	EC50 (Daphnia magna (purice de apă)) = 104,5 mg/l test semi-static; Durată de expunere: 48 h  EC50 (Daphnia magna (purice de apă)) = 2,033 mg/l Durată de expunere: 48 h Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.
<b>Toxicitate cronică pentru nevertebrate acvatice</b>	Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Daphnia magna (purice de apă)): = 0,005 mg/l Durată de expunere: 21 z Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Daphnia magna (purice de apă)): = 0,026 mg/l Durată de expunere: 21 z Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Daphnia magna (purice de apă)): = 0,25 mg/l Durată de expunere: 21 z Valoarea menționată se referă la substanța activă etofumesat.
<b>Toxicitate pentru plantele acvatice</b>	EC50 (Desmodesmus subspicatus (alge verzi)) = 15,8 mg/l Rată de creștere; Durată de expunere: 72 h  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Desmodesmus subspicatus (alge verzi)) = 1 mg/l Rată de creștere; Durată de expunere: 72 h  ErC50 (Lemna gibba) = 34,1 mg/l test static; Durată de expunere: 7 z  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Lemna gibba) < 3,13 mg/l test static; Durată de expunere: 7 z  ErC50 (Myriophyllum spicatum) = 0,479 mg/l test static; Durată de expunere: 14 z Valoarea menționată se referă la substanța activă etofumesat.  Concentrație fără efect observabil (NOEC) (Myriophyllum spicatum) = 0,036 mg/l Rată de creștere; Durată de expunere: 14 z Valoarea menționată se referă la substanța activă etofumesat.  EC50 (Lemna minor (Lintiță)) = 0,109 mg/l Biomasă; Durată de expunere: 7 z



**BETANAL TANDEM 390 SC**

Versiune 7 / RO  
102000000774

12/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

EC50 (Lemna minor (Lintiță)) > 0,157 mg/l

Rată de creștere; Durată de expunere: 7 z

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

EC10 (Lemna minor (Lintiță)) = 0,022 mg/l

Biomasă; Durată de expunere: 7 z

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

EC10 (Lemna minor (Lintiță)) = 0,044 mg/l

Rată de creștere; Durată de expunere: 7 z

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

EC10 (Myriophyllum spicatum) = 0,028 mg/l

Biomasă; Durată de expunere: 7 z

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

EC10 (Myriophyllum spicatum) = 0,0208 mg/l

Rată de creștere; Durată de expunere: 7 z

Valoarea menționată se referă la substanța activă fenmedifam.

**12.2 Persistența și degradabilitatea**

**Biodegradare**

Alchiletersulfat, sare de sodiu:

rapid biodegradabil

Etofumesat:

Lent biodegradabil

Fenmedifam:

Lent biodegradabil

**Koc**

Alchiletersulfat, sare de sodiu: Nu există date

Etofumesat: Koc: 147

Fenmedifam: Koc: 888

**12.3 Potențialul de bioacumulare**

**Bioacumularea**

Alchiletersulfat, sare de sodiu:

Nu se bioacumulează.

Etofumesat: Factorul de bioconcentrare (BCF) 144

Nu se bioacumulează.

Fenmedifam: Factorul de bioconcentrare (BCF) 165

Nu se bioacumulează.

**12.4 Mobilitatea în sol**

**Mobilitatea în sol**

Alchiletersulfat, sare de sodiu: solubil în apă

Etofumesat: Mobil în mod moderat în diverse tipuri de sol

Fenmedifam: Puțin mobil în diverse tipuri de sol

**12.5 Rezultatele evaluărilor PBT și vPvB**

**Evaluarea PBT și vPvB**

Alchiletersulfat, sare de sodiu: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

Etofumesat: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

Fenmedifam: Această substanță nu este considerată ca fiind persistentă, bioacumulativă și toxică (PBT). Această substanță nu este considerată ca fiind foarte persistentă și foarte bioacumulativă (vPvB).

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE în conformitate cu Reglementările UE

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM 390 SC

Versiune 7 / RO  
102000000774

13/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

### 12.6 Proprietăți de perturbator endocrin

#### Evaluare

Substanța/preparatul nu conține componente considerate ca având proprietăți care pot cauza tulburări endocrine, în conformitate cu Articolul 57(f) din Regulamentul REACH sau cu regulamentul delegat al Comisiei (UE) 2017/2100 sau cu Regulamentul Comisiei (UE) 2018/605 la concentrații de 0,1% sau mai mari.

### 12.7 Alte efecte adverse

#### Informații ecologice adiționale

Nu se menționează alte efecte.

## SECȚIUNEA 13: CONSIDERAȚII PRIVIND ELIMINAREA

### 13.1 Metode de tratare a deșeurilor

#### Produs

În conformitate cu regulamentele naționale sau, dacă este necesar, după consultarea autorităților competente, acest produs trebuie transportat la un centru autorizat de colectare a deșeurilor sau la un centru autorizat pentru incinerare.

Legislația privind eliminarea deșeurilor:

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor.

HG 427/2010 pentru modificarea și completarea HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor.

HG 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

HG 268/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor.

HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;

OMAPM nr.756/2004 pentru aprobarea Normativului tehnic privind incinerarea deșeurilor;

HG 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

HG 128/2002 privind incinerarea deșeurilor, modificată și completată prin HG 268/2005.

#### Ambalaje contaminate

Recipiente ce trebuie clătite de 3 ori.

NU se vor refolosi recipientele goale.

Containerele care conțin urme de produs trebuie eliminate ca deșeuri periculoase.

#### Codul de deșeu pentru produsul nefolosit

**02 01 08\*** deșeuri agrochimice cu conținut de substanțe periculoase

## SECȚIUNEA 14: INFORMAȚII REFERITOARE LA TRANSPORT

### ADR/RID/ADN

14.1 Numărul ONU

**3082**

14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție

SUBSTANȚĂ PERICULOASĂ PENTRU MEDIU, LICHID,  
N.O.S.  
(PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)

# FIȘA CU DATE DE SECURITATE în conformitate cu Reglementările UE

No. 1907/2006



## BETANAL TANDEM 390 SC

Versiune 7 / RO  
102000000774

14/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipăririi: 09.11.2022

14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	9
14.4 Grupul de ambalare	III
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	DA
Cod de pericol	90
Cod de tunel	-

Această clasificare nu este în principiu valabilă pentru transportul în cisterne pe ape curgătoare interioare. Pentru alte informații, vă rugăm contactați furnizorul.

### IMDG

14.1 Numărul ONU	<b>3082</b>
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	9
14.4 Grupul de ambalare	III
14.5 Poluanții marini	DA

### IATA

14.1 Numărul ONU	<b>3082</b>
14.2 Denumirea corectă ONU pentru expediție	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (PHENMEDIPHAM, ETHOFUMESATE SOLUTION)
14.3 Clasa (clasele) de pericol pentru transport	9
14.4 Grupul de ambalare	III
14.5 Pericole pentru mediul înconjurător	DA

### 14.6 Precauții speciale pentru utilizatori

Vezi secțiunile 6, 7 și 8 din această Fișă cu Date de Securitate.

### 14.7 Transport în vrac, în conformitate cu anexa II la MARPOL și Codul IBC

În conformitate cu Codul IBC, nu este permis transportul în vrac.

---

## SECȚIUNEA 15: INFORMAȚII DE REGLEMENTARE

### 15.1 Regulamente/legislație în domeniul securității, al sănătății și al mediului, specifice pentru substanța sau amestecul în cauză

#### Informații suplimentare

Clasificarea WHO: III (Puțin periculos)

#### Legislație europeană:

Această Fișă cu Date de Securitate este elaborată conform Regulamentului (CE) nr. 1907/2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH) modificat prin:

- Regulamentul (UE) nr. 453/2010;
- Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor.



**BETANAL TANDEM 390 SC**

Versiune 7 / RO  
102000000774

15/16

Revizia (data): 09.11.2022  
Data tipării: 09.11.2022

Conform Regulament (CE) nr. 552/2009: Nu conține substanțe restricționate.

Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 a fost modificat de următoarele regulamente în vederea adaptării la progresul tehnic și științific:

- Regulamentul (UE) nr. 944/2013;
- Regulamentul (UE) nr. 487/2013;
- Regulamentul (UE) nr. 618/2012;
- Regulamentul (UE) nr. 286/2011;
- Regulamentul (CE) nr. 790/2009

și de Regulamentul (UE) nr. 758/2013 de corectare a anexei VI.

Regulamentul (CE) 1336/2008 de modificare a Regulamentului (CE) 648/2004 în vederea adaptării acestuia la Regulamentul (CE) nr. 1272/2008.

Regulamentul (CE) nr.1107/2009 privind introducerea pe piață a produselor fitosanitare și aplicat prin Regulamentul (UE) nr. 545/2011.

Regulamentul (UE) nr. 283/2013 de stabilire a cerințelor în materie de date aplicabile substanțelor active.

Legislație națională:

HG 1408/2008 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea substanțelor periculoase.

HG 937/2010 privind clasificarea, ambalarea și etichetarea preparatelor periculoase.

HG 398/2010 privind aplicarea Regulamentului (CE) 1272/2008.

Legea nr. 349/2007 privind managementul substanțelor chimice modificată prin Legea nr. 249/2011 și prin OUG Nr. 60/2013.

HOTĂRÂRE nr. 437/2005 privind aprobarea Listei cu substanțele active autorizate pe teritoriul României, cu toate amendamentele și completările ulterioare.

Ordonanță nr. 41/2007 pentru comercializarea produselor de protecție a plantelor.

Legea nr. 360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, completată de Legea nr. 263/2005 și Legea nr. 254/2011.

HG 1093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor.

HG 477/2009 privind stabilirea sancțiunilor aplicabile pentru încălcarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.907/2006.

O.U.G. 122/2010 privind stabilirea sancțiunilor aplicabile pentru încălcarea prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1.272/2008.

### 15.2 Evaluarea securității chimice

Nu este necesară o Evaluare a Securității Chimice.

---

## SECȚIUNEA 16: ALTE INFORMAȚII

### Textul frazelor de pericol H menționate în secțiunea 3

H301	Toxic în caz de înghițire.
H302	Nociv în caz de înghițire.
H310	Mortal în contact cu pielea.
H314	Provoacă arsuri grave ale pielii și lezarea ochilor.
H315	Provoacă iritarea pielii.
H317	Poate provoca o reacție alergică a pielii.
H318	Provoacă leziuni oculare grave.
H330	Mortal în caz de inhalare.
H400	Foarte toxic pentru viața acvatică.
H410	Foarte toxic pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.
H412	Nociv pentru viața acvatică, având efecte de lungă durată.

### Abrevieri și acronime

**BETANAL TANDEM 390 SC**

Versiune 7 / RO

102000000774

**16/16**

Revizia (data): 09.11.2022

Data tipării: 09.11.2022

ADN	DIRECTIVA PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI privind transportul interior de mărfuri periculoase
ADR	Acordul European privind transportul rutier internațional de mărfuri periculoase
CAS-Nr.	Număr registru CAS (engl. Chemical Abstracts Service)
Conc.	Concentrație
EC-Nr.	Număr Comunitatea Europeană
ECx	Concentrația efectivă pentru x%
EINECS	Inventarul european al substanțelor chimice existente introduse pe piață
ELINCS	Lista europeană a substanțelor chimice notificate
EN	Standarde Europene
ETA	Estimarea toxicității acute
EU	Uniunea Europeană
IATA	International Air Transport Association
IBC	International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk (IBC Code)
ICx	Concentrația inhibitoare pentru x%
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
LCx	Concentrația letală pentru x%
LDx	Doza letală pentru x%
LOEC/LOEL	Doză cu efect observabil minim
MARPOL	MARPOL: International Convention for the prevention of marine pollution from ships
N.O.S.	Not otherwise specified
NOEC/NOEL	Concentrație/Doză fără efect observabil
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
OMS	Organizația Mondială a Sănătății
RID	Regulament privind transportul internațional rutier de bunuri periculoase
TWA	Media ponderată în timp
UN	Națiunile Unite

Informațiile din această Fișă cu Date de Securitate sunt în concordanță cu cerințele stabilite de Regulamentul (CE) nr. 1907/2006, Regulamentul (UE) nr. 1907/2006 amendat prin Regulamentul (UE) nr. 2020/878 cu modificările ulterioare și Regulamentul (UE) nr. 1272/2008. Această Fișă cu Date de Securitate completează instrucțiunile de utilizare dar nu le înlocuiește. Informațiile conținute de această Fișă se bazează pe cunoștințele disponibile în momentul elaborării. Utilizatorul trebuie informat asupra posibilelor riscuri care pot apărea în timpul utilizării produsului în alte scopuri decât cele propuse. Informațiile de mai sus sunt conforme cu legislația CEE. Utilizatorul trebuie să consulte și aplice orice alte regulamente naționale adiționale în vigoare.

**Motivul revizuirii:**

Fișă cu date de securitate, conform Regulamentului (CE) nr. 2020/878. Verificate și revizuite în scopuri editoriale ca urmare a ajustărilor în conformitate cu actuala anexă II la Regulamentul REACH.

Au fost revizuite următoarele secțiuni: Secțiunea 3: Compoziție/informații privind componenții. Secțiunea 8: Controlul expunerii / protecția personală. Secțiunea 13. Considerații privind eliminarea.

Modificările față de ultima versiune sunt subliniate pe margine. Această versiune înlocuiește toate versiunile anterioare.