

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovovania: 15.4.2002	Strana: 1 z 6
Dátum prepracovania: 3.1.2007	
Dátum vytlačenia: 20.2.2009	Tandem Stefes FL

1.	<b>Identifikácia látky/prípravku a dovozcu/výrobcu</b>				
1.1	Chemický názov	<i>Phenmediphma, ethofumesate</i>			
	látky/obchodný názov prípravku	<b>TANDEM Stefes FL</b>			
		<i>UVP: 05940486</i>			
1.2.	Doporučený účel použitia	<i>herbicíd do cukrovej repy a krmnej repy</i>			
1.3.	Obchodné meno a sídlo dovozcu	<i>Bayer spol. s r.o., Obchodná 2, 811 06 Bratislava</i>			
		<i>Telefón : +421 2 59213950</i>			
		<i>FAX : + 421 2 59213945</i>			
1.4.	Obchodné meno a sídlo zahraničného výrobcu	<i>Bayer CropScience AG</i>			
		<i>Alfred-Nobel-Strasse 50</i>			
		<i>40789 Monheim, Deutschland</i>			
		<i>Tel.: +49-2173-38-3373</i>			
		<i>Fax : +49-2173-38-7394</i>			
1.5.	Toxikologické informačné stredisko	<i>+49-2133-51-4233 – bezpečnostná centrála Dormagen, Nemecko</i>			
		<i>Slovenská republika: Toxikologické informačné centrum - Klinika pracovného lekárstva a toxikológie, FNŠP akad. L. Déreza, Limbová 5, 833 05 Bratislava</i>			
		<i>Telefón: (+421) (0)2 54774166</i>			
2.	<b>Chemické zloženie / údaje o nebezpečných zložkách</b>				
2.1.	Chemická charakteristika	<i>suspenzný koncentrát ( SC)</i>			
2.2.	Nebezpečné komponenty	<i>18,2 % phenmedipham (200 g/l),</i>			
		<i>17,3 % ethofumesat ( 190 g/l)</i>			
	Názov	Obsah	Číslo CAS	Rizikové symboly	Číslo R viet
	<i>phenmedipham</i>	<i>18,20 %</i>	<i>13684-63-4</i> <i>237-199-0</i>	<i>N</i>	<i>50/53</i>
	<i>ethofumesat</i>	<i>17,30 %</i>	<i>26225-79-6</i> <i>247-525-3</i>	<i>N</i>	<i>51/53</i>
	<i>Diethylénglykol</i>	<i>&gt;=1-&lt;=5 %</i>	<i>111-46-6</i> <i>203-872-2</i>	<i>Xn</i>	<i>22</i>
	<i>Etersulfát masných alkoholov, natrium soľ</i>	<i>&gt;=5-&lt;=10 %</i>	<i>68891-38-3</i>	<i>Xi</i>	<i>38, 41</i>
2.3.	Ďalšie informácie				
3.	<b>Informácie o možnom nebezpečenstve:</b>				
	<i>Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí</i>				
4.	<b>Pokyny pre prvú pomoc</b>				
4.1.	<u>Všeobecne:</u>				
	<i>Opustiť zamorený priestor. Okamžite odstrániť kontaminované časti odevu. Ak sa prejavia zdravotné problémy alebo v prípade pochybností upovedomiť lekára a poskytnúť mu informácie z tohoto listu.</i>				
4.2.	<u>Pri nadýchaní:</u>				
	<i>Opustiť zamorený priestor, ponechať v klude, zabezpečiť lekársku pomoc.</i>				
	<i>Je nevyhnutné zaistiť lekársky dozor kvôli neskoršiemu nástupu symptómov u postihnutej osoby.</i>				



Dátum vyhotovenia: 15.4.2002	Strana:2z 6
Dátum prepracovania: 3.1.2007	
Dátum vytlačenia: 20.2.2009	Tandem Stefes FL

- 4.3. Pri zasiahnutí pokožky:  
*Odstrániť kontaminovaný odev, zasiahnuté miesto omývať vodou a mydlom. V prípade podráždenia pokožky vyhl'adať lekársku pomoc.*
- 4.4. Pri zasiahnutí očí:  
*Okamžite vyplachovať oko prúdom čistej vody počas aspoň 15 minút a vyhl'adať lekársku pomoc.*
- 4.5. Pri požití:  
*Vypláchnuť ústa vodou. Nevyvolávať zvracanie. Pacienta ponechať v kľude, podať väčšie množstvo vody a aktívneho uhlia a zaistiť ihneď lekársku pomoc. Lekárovi poskytnúť informácie z tohoto listu.*
- 4.6. Informácie pre lekára:  
Symptómy: *Dráždenie zažívacieho ústrojenstva( žalúdok a črevá )*  
Riziká: *Tento produkt, i keď je karbamát, nie je inhibítorom cholinesterázy*  
Terapia: *Symptomatická. Po požití urobiť: endotracheálnu intubáciu, výplach žalúdka, potom podať medicínálne uhlie . Monitorovanie obličiek a dýchacích funkcií. Eliminácia dialýzou.*
- 5. Pokyny pre prípad požiaru**
- 5.1. Vhodné hasiace prostriedky:  
*Pokiaľ je prípravok zasiahnutý požiarom, je možné hasiť vodou vo forme hmly, penou odolnou proti alkoholu, hasiacim práškom alebo kyslíčnikom uhličítým.*
- 5.2. Hasiace prostriedky, ktoré z bezpečnostných dôvodov nesmú byť použité:
- 5.3. Upozornenie na špecifické nebezpečenstvo pri požiari a hasení:  
*Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu.  
Pri horení môže dôjsť k vývoju toxických výparov. Zabrániť nadýchaniu produktov horenia.  
Použiť izolačný dýchací prístroj.*
- 5.4. Ďalšie informácie:  
*Pokiaľ je to technicky možné a nie je späté s rizikom, odstráňte dosiaľ požiarom nezasiahnuté obaly s prípravkom z priestoru požiaru. V opačnom prípade ochladzujte neotvorené obaly postrekom vodou. Pokiaľ je to technicky možné, zhromažďujte hasiacu vodu vo vhodnom priestore alebo kontejneri s pieskom alebo zeminou či iným vhodným absorbujúcim materiálom; zabráňte jej úniku do kanalizácie a okolia.*
- 6. Pokyny pre prípad náhodného úniku alebo nehody**
- 6.1. Opatrenia na ochranu osôb:  
*Zabrániť v prístupe zvieratám a nepovolaným osobám.  
Zabrániť kontaktu s materiálom, ktorý unikol z obalov a s kontaminovanými plochami.  
Zabrániť nadýchaniu prachu a výparov alebo aerosolu.  
Pokiaľ je znečistený bežný odev, okamžite ho vymeniť a umyť sa. Pri asanácii nejest', nepiť a nefajčiť, používať osobné ochranné prostriedky špecifikované v kapitole 8.*
- 6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia:  
*Zabrániť, aby uniknutý prípravok zasiahol drenáže, kanalizáciu a vodné toky. V prípade, že tieto boli zasiahnuté, informovať príslušný vodohospodársky orgán.*
- 6.3. Spôsob čistenia a zneškodnenia:  
*Uniknutý prípravok pokryť dostatočným množstvom piesku, zeminy, pilín alebo iného vhodného materiálu. Kontaminovaný absorbent umiestniť vo vhodných plastových sudoch a tieto uložiť pred likvidáciu na vhodnom schválenom mieste.*
- 6.4. Ďalšie informácie  
*Informácie ohľadom bezpečného zaobchádzania sú uvedené v kapitole 7.  
Informácie ohľadom doporučených osobných ochranných prostriedkov sú uvedené v kapitole 8.  
Informácie ohľadom likvidácie zvyškov a odpadov sú uvedené v kapitole 13.*

Dátum vyhotovenia: 15.4.2002  
 Dátum prepracovania: 3.1.2007  
 Dátum vytlačenia: 20.2.2009

Strana:3z 6

Tandem Stefes FL

**7. Bezpečnostné pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie**

*Manipulácia : Nejedzte, nepite a nefajčite pri práci ( S20/21)*

*Skladovanie : Uchovávajte mimo dosahu detí ( S2)*

*Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív ( S13)*

*Doporučený obalový materiál : polyetylén vysokej hustoty*

## 7.1. Pokyny pre zaobchádzanie:

*Zabezpečiť spoľahlivú ventiláciu. Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu.*

*Pri zaobchádzaní s neporušenými obalmi nie je potrebné dodržiavať žiadne špeciálne opatrenia; je potrebné dodržiavať pokyny uvedené na obale prípravku. V prípade, že nie je možné vylúčiť expozičnú prípravkom, použiť osobné ochranné prostriedky v súlade s kap. 8. Po ukončení práce a pred jedlom, pitím a fajčením sa dôkladne umyť vodou a mydlom.*

*Pokyny pre prvú pomoc sú uvedené v kapitole 4, pre hasenie požiaru v kapitole 5.*

## 7.2. Pokyny pre skladovanie:

*Skladujte v neporušených originálnych obaloch na schválenom suchom priestore určenom pre skladovanie pesticídov. Zabráňte prístupu nepovolánym osobám. Skladujte oddelene od osív, hnojív a krmív.*

*Chráňte pred mrazom a vlhkosťou.*

*Neskladujte pri teplotách pod 0 °C a nad 30 °C.*

*Skladovacia trieda : 12 nehorľavé kvapaliny*

*Skladovacia doba : 24 mesiacov*

*Skladovacia teplota : 25 °C*

**8. Obmedzenie expozície a osobné ochranné pracovné prostriedky**

## 8.1. Doporučené technické a iné opatrenia na obmedzenie expozície:

- *zabrániť narušeniu obalov a úniku prípravku z obalov počas transportu, skladovania i ďalšej manipulácie*
- *zabrániť rozliatiu prípravku, zabrániť rozsypaniu prípravku*
- *zabrániť v prístupe nepovolánym osobám*
- *používať doporučené osobné ochranné prostriedky*

*Ďalšie pokyny sú uvedené v kapitolách 4 – 7.*

## 8.2. Výrobok obsahuje látky, pre ktoré sú stanovené nasledujúce najvyššie prípustné koncentrácie v pracovnom ovzduší:

Názov	Číslo CAS	Obsah %	Stav	báza
<i>dietylenglykol</i>	<i>111-46-6</i>	<i>44 mg/m<sup>3</sup>/ 10 ppm (MAK)</i>	<i>08 2004</i>	<i>TRGS 900</i>

## 8.3. Doporučená metóda merania látok v pracovnom ovzduší:

*Zaisťovať dostatočné vetranie, zvlášť v uzavretých priestoroch. Zabezpečiť technické opatrenia, aby maximálna koncentrácia na pracovisku nepresiahla povolené hodnoty.*

## 8.4. Osobné ochranné prostriedky:

Ochrana dýchacích ciest: *Nie sú nutné špecifické opatrenia; zabrániť nadýchaniu aerosolu alebo výparov. Ochranu dýchacích ciest používame len na zabránenie rizika počas pracovnej činnosti.*

Ochrana očí: *Zabrániť zasiahnutiu oka. Použiť vhodné schválené okuliare alebo schválený ochranný štít*

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovovania: 15.4.2002	Strana: 4z 6
Dátum prepracovania: 3.1.2007	
Dátum vytlačenia: 20.2.2009	Tandem Stefes FL

Ochrana rúk:	<i>Použiť vhodné schválené gumové rukavice alebo schválené rukavice z plastu odolného voči chemikáliám (nitrilkaučukové hrúbky 0,40 mm). Vnútorne znečistené alebo poškodené rukavice odovzdajte na likvidáciu spolu s ostatným chemickým odpadom.</i>
Ochrana tela:	<i>Použiť vhodný ochranný pracovný odev schválený pre zaobchádzanie s pesticídmi (ochranný odev, gumenú zásteru, gumené rukavice, topánky)</i>
<b>9.</b>	<p><b>Fyzikálne a chemické vlastnosti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• skupenstvo pri 20°C: <i>kvapalné</i></li> <li>• farba: <i>Svetlo hnedá</i></li> <li>• zápach (vôňa): <i>kyslý</i></li> <li>• hodnota pH: <i>5,6 pri 10 g/l (20 °C)</i></li> <li>• teplota (rozmedzie teplôt varu): <i>Ca. 100 °C</i></li> <li>• teplota (rozmedzie teplôt topenia):</li> <li>• teplota vzplanutia: <i>&gt; 100 °C</i></li> <li>• horľavosť:</li> <li>• samozápalnosť:</li> <li>• medze výbušnosti: <i>nie je výbušný</i></li> <li>• oxidačné vlastnosti:</li> <li>• tenzia pár pri 20°C:</li> <li>• relatívna hustota pri 20°C: <i>1,124 g/cm<sup>3</sup></i></li> <li>• rozpustnosť vo vode pri 20°C: <i>dispergovateľný</i></li> <li>• rozpustnosť v tukoch (vrátane špecifikácie oleja použitého ako rozpúšťadlo):</li> <li>• rozdeľovací koeficient n-oktanol / voda: <i>log Pow: 3,59 pri 22 °C phenmedipham 2,7 ethofumesate</i></li> <li>• hustota pár (&gt; vzduch - &lt; vzduch):</li> <li>• viskozita : <i>Dynamická : 184 mPa.s pri 20 °C – 100/sek 384 mPa.s pri 20 °C – 20/sek</i></li> <li>• ďalšie údaje</li> </ul>
<b>10.</b>	<p><b>Stabilita a reaktivita</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• podmienky, pri ktorých je výrobok stabilný: <i>stabilný pri bežných podmienkach</i></li> <li>• podmienky, ktorých je nutné sa vyvarovať: <i>ohreň, vysoké teploty, zmrazenie tepelný rozklad : &gt; 275 °C miera žeravenia : 10 K/min</i></li> <li>• látky a materiály s ktorými sa výrobok nesmie dostať do styku: <i>so silno alkalickými látkami a ďalšími chemikáliami</i></li> <li>• nebezpečné rozkladné produkty:</li> <li>• ďalšie údaje</li> </ul>
<b>11.</b>	<b>Toxikologické informácie:</b>

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovovania: 15.4.2002	Strana: 5z 6
Dátum prepracovania: 3.1.2007	
Dátum vytlačenia: 20.2.2009	Tandem Stefes FL

Akútna toxicita:	
• orálne:	$LD_{50}$ mg/kg (krysa) > 5000
• inhalačne:	$LC_{50}$ mg/l (krysa) > 3,04 mg/l (4 hod)
• dermálne:	$LD_{50}$ mg/kg > 2000
• kožná dráždivosť:	nedráždi (králik)
• očná dráždivosť:	nedráždi (králik)
• sensibilizácia:	nie
<b>12. Ekologické informácie:</b>	
12.1. Odbúrateľnosť:	<i>Nie je ľahko biologicky odbúrateľný.</i>
	<i>Slnečnica pestrá : biokoncentračný faktor (BCF) : 165 phenmedipham, 144 ethofumesat</i>
12.2. Biotoxicita:	
Ryby	$LC_{50}$ 19,8 mg/l (96 hod) <i>Oncorhynchus mykiss</i>
Dafnie	$EC_{50}$ 104.5 mg/l (48 hod) <i>Daphnia magna</i>
Riasy	$EC_{50}$ 15,8 mg/l ( <i>Scenedesmus subspicatus</i> ) 72 hod
	$EC_{50}$ 34,1 mg/l ( <i>Lemna gibba</i> ) 7 d
Baktérie	
12.3. Ďalšie informácie:	
<b>13. Spôsob zneškodňovania odpadov:</b>	
13.1. Produkt:	<i>Technologicky už nepoužiteľné zvyšky prípravku spál'te vo schválenej spaľovni vybavenej dvojstupňovým spaľovaním s teplotou 1200 – 1400 °C v druhom stupni a čistením plynných splodín.</i>
13.2. Obaly:	<i>Spáliť za rovnakých podmienok ako prípravok. Asanované obaly je možné recyklovať alebo po znehodnotení uložiť na schválenej skládke. Obaly nepoužívať na iné účely.</i>
	<i>Klasifikácia odpadu : 020108 odpady a obaly z chemikálií pre poľnohospodárstvo, ktoré obsahujú nebezpečné látky</i>
<b>14. Informácie pre dopravu:</b>	
14.1. Pozemná doprava	
14.1.1. Doprava po ceste	
ADR	9/3082/III
Pomenovanie:	UN 3082 – látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapalná, N.O.S. (roztok phenmediphamu a ethofumesatu)
Trieda:	9
Číslo UN:	3082
Rizikové číslo:	90
Obalová skupina :	III
14.1.2. Doprava po železnici	
RID	9/3082/III
Pomenovanie:	UN 3082 – látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapalná, N.O.S. (roztok phenmediphamu a ethofumesatu)
Trieda:	9
Číslo UN:	3082
Rizikové číslo:	90
Obalová skupina :	III
14.1.3. Řiečna doprava	

## Karta bezpečnostných údajov

Dátum vyhotovenia: 15.4.2002	Strana: 6z 6
Dátum prepracovania: 3.1.2007	
Dátum vytlačenia: 20.2.2009	Tandem Stefes FL

ADNR	<b>9/3082/III</b>
Pomenovanie:	<b>UN 3082 – látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapalná, N.O.S. (roztok phenmediphamu a ethofumesatu)</b>
Trieda:	<b>9</b>
Číslo UN:	<b>3082</b>
Rizikové číslo:	<b>90</b>
Obalová skupina :	<b>III</b>
14.1.4.	<p>Letecká doprava ICAO/IATA-DGR <b>9/3082/III</b> Pomenovanie: <b>UN 3082 – látka nebezpečná pre životné prostredie, kvapalná, N.O.S. (roztok phenmediphamu a ethofumesatu)</b></p>
14.1.5	Zasielanie poštou
<b>15.</b>	<b>Vzťah k právnym predpisom</b>
15.1.	Klasifikácia výrobku
15.1.1.	Varovné označenie podľa zvláštneho predpisu
15.1.2.	Názvy chemických látok obsahujúce uvedené v texte <b>phenmedipham / ethofumesate</b>
15.1.3.	Číslo a slovné znenie priradených R viet:
	<b>R 22                    Zdraviu škodlivý pri požití</b>
	<b>R 52/53                Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke</b>
15.1.4.	Číslo a slovné znenie priradených S viet:
	<b>S 35                    Tento materiál a jeho obal musí byť zlikvidovaný bezpečným spôsobom</b>
15.2.	Iné predpisy:
	<b>Národné predpisy:</b>
	<b>Zákon č. 157/1998 Zb. o chemických látkach a chemických prípravkoch a o zmene niektorých ďalších zákonov</b>
<b>16.</b>	<b>Ďalšie informácie</b>
	<b>Musí byť dodržiavané pracovné obmedzenie pre mládež.</b>
	<b>Musí byť dodržiavané pracovné obmedzenie pre ženy.</b>
	<b>Prehlásenie:</b>
	<b>Bezpečnostný list obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vo vzťahu ku ktorémukoľvek parametru prípravku, vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu a nemajú tiež ustanovovať právne platnú základňu kontrakčných vzťahov.</b>