





1. Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa					
1.1 Identyfikator produktu	<b>TUNAP 145</b>				Data sporządzenia 15.06.2007  Data aktualizacji 2.05.2015r.
1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	<b>Obszary zastosowań: mechanika samochodowa</b> Produkt do zastosowań profesjonalnych				
1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki	<b>TUNAP Deutschland</b> Vertriebs GmbH & Co. Betriebs KG Bürgermeister-Seidl-Str. 2 D-82515 Wolfratshausen -- Tel:08171/16000 -- Fax:08171/160040 Emergency telephone number: Tel: + 49 (0) 30 / 19240 (Giftnotruf Berlin) Email: sdb@tunap.com				
	<b>TUNAP Polska Sp.z o.o.</b> Józefa Poniatowskiego 51, 05-220 Zielonka Tel: 022 812 50 34 fax: 022 812 50 86 Mail: <a href="mailto:biuro@tunap.pl">biuro@tunap.pl</a> Internet: <a href="http://www.tunap.pl">www.tunap.pl</a>				
1.4 Numer telefonu alarmowego		Telefon alarmowy czynny od poniedziałku do piątku 8.00-16.00 tel. (22) 812 50 34			
2. Identyfikacja zagrożeń					
2.1 Klasyfikacja mieszaniny	wg 1272/2008/WE: <b>Produkt stwarzający zagrożenie:</b> <b>Działanie toksyczne narządów docelowe (powtarzane narażenie) kat.2: STOT RE.2</b>				
2.2 Elementy etykiety		<b>UWAGA</b> <b>H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane</b>			
	P260 Nie wdychać rozpylonej cieczy. P 314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza. <b>Zawiera:</b> Etanodiol				
2.3 Inne zagrożenia	Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.				
3. Skład / informacja o składnikach					
Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr EINECS	Nr rejestracji	Klasyfikacja CLP



Glikol etylenowy	15 - 20	107-21- 1	203- 473-3	Nr. rej. 02- 2119752517-33	Acute Tox. 4, STOT RE 2 H302 H373
Morfolina	<1	110-91- 8	203- 815-1	Nr rej 01-2119496057- 30-xxxx	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H226 H332 H312H302 H314

Nie zawiera innych substancji w ilościach uwzględnianych w klasyfikacji

#### 4. Pierwsza pomoc

##### 4.1 Opis środków pierwszej pomocy:

**Spożycie** Nie powodować wymiotów. Zasięgnąć porady lekarza. Wypłukać usta. Podać szklankę wody do picia. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.

**Wdychanie** W przypadku złego samopoczucia wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.

**Zanieczyszczenie oczu** Natychmiast wypłukać szeroko otwarte oczy łagodnym strumieniem wody przez minimum 15 minut. Soczewki kontaktowe wyjąć i umyć. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.

**Zanieczyszczenie skóry** Umyć dokładnie skórę wodą z mydłem, spłukać. Zmienić i uprać zabrudzoną odzież.

**4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia** Brak informacji

**4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym** W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.

#### 5. Postępowanie w przypadku pożaru

**5.1 Środki gaśnicze** Dwutlenek węgla, piana, gaśnice proszkowe. Nie stosować silnego strumienia wody - niebezpieczeństwo rozszerzenia pożaru.

**5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną** Skrajnie łatwopalny. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową. W przypadku termicznego rozkładu lub rozkładu podczas pożaru może tworzyć się gęsty dym, zawierający tlenek węgla, azotu i ditlenek węgla oraz tlenki siarki, ew. sadze. Nie wdychać - wyjść na świeże powietrze.

**5.3 Informacje dla straży pożarnej** Zaleca się używanie samodzielnego aparatu do oddychania i noszenie ubrań całkowicie chroniących ciało. Nie zaleca się aby środki gaśnicze dostały się do gleby. Zebrać odpady po pożarze (zużyte środki gaśnicze).

#### 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

**6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych** Okulary ochronne, odzież i rękawice ochronne. Zaleca się stosowanie systemów wentylacyjnych.

**6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska** Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych.



<b>6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia</b>	<i>Uważać by produkt nie dostał się do gleby, kanalizacji lub wód powierzchniowych. Zebrać produkt piaskiem, ziemią okrzemkową (lub innym materiałem absorbującym). Poczekać aż materiał nasiąknie i umieścić absorbent w odpowiednim pojemniku .</i>												
<b>6.4 Odniesienia do innych sekcji</b>	<i>Brak</i>												
<b>7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie</b>													
<b>7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania</b>	<i>Całkowicie otworzyć zawór od ogrzewania. Silnik powinien mieć temperaturę pracy. Wstrząsnąć pojemnikiem i wlać zawartość przy włączonym silniku. Uzupełnić poziom wody. Po napełnieniu silnik powinien chodzić przynajmniej 10 min. lub należy wykonać jazdę próbną. Sprawdzić poziom wody, przepływ powietrza i szczelność systemu. Zawartość pojemnika wystarcza na 10 litrów zimnej wody. Przy zastosowaniu w samochodach ciężarowych maksymalny stosunek mieszanki powinien wynosić 1:100.</i>												
<b>7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności</b>	<i>Preparat przechowywać w chłodnym miejscu.</i>												
<b>7.3 Szczególne zastosowanie (-a) końcowe</b>	<i>Brak.</i>												
<b>8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej</b>													
<b>8.1 Parametry narażenia</b>	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>NDS [ mg/m<sup>3</sup> ]</th><th>NDSCh [ mg/m<sup>3</sup> ]</th><th>NDSP</th></tr></thead><tbody><tr><td>Glikol etylenowy</td><td>15 mg/ m<sup>3</sup></td><td>50 mg/ m<sup>3</sup></td><td>----</td></tr><tr><td>Morfolina</td><td>-----</td><td>-----</td><td>-----</td></tr></tbody></table>		NDS [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP	Glikol etylenowy	15 mg/ m <sup>3</sup>	50 mg/ m <sup>3</sup>	----	Morfolina	-----	-----	-----
	NDS [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP										
Glikol etylenowy	15 mg/ m <sup>3</sup>	50 mg/ m <sup>3</sup>	----										
Morfolina	-----	-----	-----										
<b>8. 2 Kontrola narażenia</b>	<i>Należy zainstalować system wentylacji mechanicznej nawiewno-wyciągowej w miejscu pracy i magazynowania. ( 5-krotna wymiana powietrza w ciągu 1 h).</i>												
<b>Układ oddechowy</b>	<i>Urządzenie kombinacja filtrów (DINEN 141). Urządzenie z filtrami wentylatorem filtrem typu urządzenia:</i>												
<b>Oczy</b>	<i>Zabezpieczające okulary (EN 166).</i>												
<b>Skóra</b>	<i>Odpowiedni materiał: NBR (nitryl). Czas przenikania (maksymalny okres na sobie): 480min Grubość rękawicy materiału: 0,45mm</i>												
<b>Ogólne</b>	<i>Stosować ochronną odzież. Unikać kontaktu z preparatem. Przestrzegać zasad BHP.</i>												
<b>9. Właściwości fizyczne i chemiczne</b>													
<b>postać</b>	<i>10</i>												
<b>pH</b>	<i>Brak danych</i>												
<b>Temperatura wrzenia</b>	<i>Brak danych</i>												
<b>Temperatura zapłonu</b>	<i>Brak danych</i>												
<b>Dolna granica wybuchowości</b>	<i>Brak danych</i>												
<b>Górna granica wybuchowości</b>	<i>-----</i>												
<b>Prężność w 20 °C</b>	<i>ciecz</i>												
<b>Stan skupienia</b>	<i>ciekły</i>												
<b>Zapach</b>	<i>cytrynowy</i>												
<b>Barwa</b>	<i>różowa</i>												



Rozpuszczalność w wodzie	-----
LZO	Brak danych
Lepkość w 40° C	1,01 g/ml
Gęstość g/ml w 20° C	-----
VOC - LZO	OC-CH: 0,336 kg/550ml Dose (74 % w/w) VOC 1999/13/EG: 87,1 % w/w
9.2 Inne informacje	Brak danych
<b>10. Stabilność i reaktywność</b>	
10.1 Reaktywność	Nie jeść, nie pić ani nie palić w miejscu pracy. Pojemnik pod ciśnieniem - chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50 °C . Nie przekłuwać , ani nie spalać, także po zużyciu. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Chronić przed źródłami zapłonu - nie palić w czasie rozpylania. Chronić przed dziećmi. W przypadku braku dostatecznej wentylacji mogą tworzyć się mieszaniny wybuchowe.
10.2 Stabilność chemiczna	Stabilny w temp. pokojowej przy prawidłowym stosowaniu.
10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji	Nie określono
10.4 Warunki, których należy unikać	Przechowywać z dala od źródeł ciepła / iskrzenia/ otwartego ognia /gorących powierzchni.Nie palić tytoniu.
10.5 Materiały niebezpieczne	Silne utleniacze. Otwarty ogień. Gorące materiały i wysoka temperatura.
10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu	W przypadku termicznego rozkładu lub rozkładu podczas pożaru, mogą wydzielać się toksyczne gazy, jak tlenek węgla, azotu, dwutlenek węgla, tlenki azotu .
<b>11. Informacje toksykologiczne</b>	
11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych	107-21-1 Etanodiol Doustnie LD50 500 mg/kg szczur Przez skórę LD50 10600 mg/kg królik 110-91-8Morfolina LD501450mg /kgszczur. skórę LD50500mg /kgkrólik. Wdychanie(4 h) LC50 szczur8000ppm.
Inne informacje	Dłuższe narażenie wpływa niekorzystnie na układ nerwowy.. Może działać lekko drażniąco przez drogi oddechowe i przez skórę, jak i również na oczy.
<b>12. Informacje ekologiczne</b>	
12.1 Toksyczność	107-21-1etanodiol Toksyczność ostra dlaryb LC508050mg / 196Oncorhynchus mykiss(Pstrąg tęczy) Ostradla skorupiakówEC506900mg / 148Daphnia magna 110-91-8Morfolina OstratoksycznośćcrybLC50180mg / 196Oncorhynchus mykiss (Pstrąg tęczy) OstratoksycznośćgłonówErC50310mg / 172Desmodesmussubspicatus . Brak dostępnych danych dla mieszaniny. AOX(mg /l): 0
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	n-Oktanól/Woda Log Pow Etanodiol = -1,31 morfolina=-2,55



12.3 Zdolność do bioakumulacji	Nie została określona dla produktu.
12.4 Mobilność w glebie	Nie została określona dla produktu.
12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB	Nie została określona dla produktu.
12.6 Inne szkodliwe skutki działania	B.d.
<b>13. Postępowanie z odpadami</b>	
13.2 Metody unieszkodliwiania odpadów	Kod odpadu 070101ODPADY ZORGANICZNYCH PROCESÓW CHEMICZNYCH; odpady zprodukcji, przygotowania, z podstawowych organicznych substancji chemicznych; wody popłuczne i ługi macierzyste - Niebezpieczny odpad. 070101 Kod odpadów skażonych opakowań Odpady opakowaniowe, sorbenty, materiały filtracyjne, opakowania (włączając w to oddzielnie gromadzone komunalne odpady opakowaniowe), opakowania z tworzyw sztucznych 150102Woda (z detergentem). Całkowicie opróżnione opakowania mogą być poddane recyklingowi
<b>14. Informacje o transporcie</b>	
14.1 Numer UN	<b>Nie klasyfikowany</b>
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Nie dotyczy
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	Nie dotyczy
14.4 Grupa pakowania	Nie dotyczy
14.5 Zagrożenia dla środowiska	---
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	-----
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	-----
<b>15. Informacje dotyczące przepisów prawnych</b>	
<b>15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla mieszaniny:</b>	
<p>Rozporządzenie ( WE ) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18.12.2006 r. w sprawie rejestracji , oceny , udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów ( REACH ), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów , zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105.WE i 2000/21/WE (REACH) z późn. zmianami.</p> <p>Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. poz. 1018) .</p> <p>Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin ( Dz. U. 2012 poz. 445).</p> <p>Rozporządzenie PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006</p> <p>Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach</p> <p>Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach</p> <p>Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie</p>	



najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (poz.817)

Rozporządzenie (WE) NR 453/2010 z dnia 20 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Rozporządzenie (WE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 648/2004 z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów, Rozporządzenie Komisji (WE) nr 907/2006 z dnia 20 czerwca 2006 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania jego załączników III i VII oraz Rozporządzenie Komisji (WE) nr 551/2009 z dnia 25 czerwca 2009 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 648/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie detergentów w celu dostosowania załączników V i VI do tego rozporządzenia (odstępstwo dotyczące środków powierzchniowo czynnych) z późn. zmianami.

**15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego - Nie była dokonana**

## 16. Inne informacje

### UWAGA

W tej karcie charakterystyki zawarto najlepsze dane i informacje dostępne w chwili sporządzenia karty. Są one dostarczone dla umożliwienia właściwego i bezpiecznego stosowania, magazynowania, transportu i usuwania produktu. Nie należy ich uważać za gwarancję lub specyfikację jakości produktu. Odnoszą się one do konkretnie wskazanych materiałów i nie obowiązują, jeśli stosuje się je w połączeniu z innymi materiałami lub podczas procesów nie wskazanych konkretnie w tekście tej karty charakterystyki

Zwroty H:

H225 - Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.

H312 - Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.

H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu .

H332- Działa szkodliwie w następstwie wdychania.

*NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie*

*NDSch - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe*

*NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe*

*DSB - Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym*

*vPvB - substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji*

*PBT - substancja trwała, wykazująca zdolności do bioakumulacji i toksyczna*

*ECHA - Europejska Agencja Chemikaliów*

*PNEC - Przewidywane stężenie w środowisku*

*DNEL - poziom nie powodujący zmiany*

*STEL - poziom dopuszczalny dla krótkookresowego narażenia*

*LOAEC - najniższe stężenie skutkujące niepożądanymi efektami*

*LOEC - najniższe stężenie przy którym obserwowany jest skutek*

*NOAEL - poziom nie wywołujący dających się zaobserwować szkodliwych skutków*

*LC50 - stężenie śmiertelne przy którym 50 % testowanych osobników poniosło śmierć*

*RID - regulaminu międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych*

*ADR - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych*

**Obowiązkiem użytkownika lub jednostki zatrudniającej jest upewnienie się, aby praca była zaplanowana i przeprowadzona zgodnie z przepisami oraz wymogami BHP.**