





1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa	
1.1 Identyfikator produktu	<b>376 Spray zamrażający</b>
1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane	Produkt o szerokim spektrum działania stosowany przy miejscowym schłodzeniu do -50°C. Działa po kilku sekundach. Znakomity do prac pielęgnacyjnych i naprawczych, jak też do wyszukiwania błędów w obszarze elektryki
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: <a href="mailto:sdb@tunap.com">sdb@tunap.com</a>
	<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) 499 61 02
2. Identyfikacja zagrożeń	
2.1 Klasyfikacja mieszaniny	wg 1272/2008/WE: <u>Produkt stwarzający zagrożenie:</u> Aerozol kat. 3 Działanie drażniące na oczy Eye Irrit. 2; kat. 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe (narażenie jednorazowe): STOT SE. 3
2.2 Elementy oznakowania	 <b>UWAGA</b> H 229 Pojemnik pod ciśnieniem może wybuchnąć po podgrzaniu. H 319 Działa drażniąco na oczy H 336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Data sporządzenia  
11.10.2012

Data aktualizacji  
15.02.2017r.



	<p>P 210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskrzenia/otwartego ognia/gorących powierzchni. Palenie wzbronione</p> <p>P 251 Nie przekłuwać i nie palić nawet po zużyciu.</p> <p>P 280 Stosować ochronę oczu / twarzy.</p> <p>P 305 + P351 + P338 – W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać</p> <p>P 337 + P313 – W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.</p> <p>P 410 + P412 Chronić przed światłem słonecznym i nie wystawiać na temperaturę powyżej 50 ° C</p> <p>Zawiera 5,0 % (mas) składników łatwopalnych.</p>
<b>2.3 Inne zagrożenia</b>	<p>Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.</p> <p>Wg protokołu z Kioto zawiera fluorowane gazy cieplarniane (HFC-134a) od 0,025 kg 0,035T CO<sub>2</sub> e GWP: 1430</p>

### 3. Skład / informacja o składnikach

Nazwa chemiczna	% wagowy	Nr CAS	Nr EINECS	Nr rejestracji	Klasyfikacja CLP
Aceton	5 - 10	67-64-1	200-662-2	01-2119471330-49-xxxx	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3;H336 EUH066
1,1,1,2-tetrafluoroetan	< 30	811-97-2	212-377-0	Substancja NDS EU	Pres. Gas H 280

Nie zawiera substancji stwarzających zagrożenie w ilościach uwzględnianych w klasyfikacji.

### 4. Pierwsza pomoc

<b>4.1 Opis środków pierwszej pomocy:</b>	
<b>Spożycie</b>	Nie powodować wymiotów. Zasięgnąć porady lekarza. Wypluć usta. Podać szklankę wody do picia. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Wdychanie</b>	W przypadku złego samopoczucia wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Zanieczyszczenie oczu</b>	Natychmiast wypłukać szeroko otwarte oczy łagodnym strumieniem wody przez minimum 5 minut . Soczewki kontaktowe wyjąć i umyć. W razie złego samopoczucia wezwać lekarza.
<b>Zanieczyszczenie skóry</b>	Umyć dokładnie skórę wodą z mydłem , splukać. Zmienić i uprać zabrudzoną odzież.
<b>4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>	Ból głowy, nudności, zawroty głowy, zmęczenie, podrażnienie skóry
<b>4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnie postępowania z poszkodowanym</b>	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 Niebezpieczne produkty spalania	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 strażaków	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) .		
<b>6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska</b>			
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.		
6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia	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 .		
6.4 Odniesienia do innych sekcji	Brak		
<b>7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie</b>			
7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	Należy stosować sprawną wentylację mechaniczną, z 5-krotną wymianą powietrza w ciągu 1h. 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.		
7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności	Trzymać pojemnik dobrze zamknięty. Przechowywać w temperaturze pokojowej ok. 20 °C Na schładzany element nanosić preparat przez kilka sekund. Efekt schłodzenia zależy od czasu nanoszenia preparatu		
7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe	<i>Brak.</i>		
<b>8. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej</b>			
8.1 Parametry narażenia	NDS [ mg/m <sup>3</sup> ]	NDSCh [ mg/m <sup>3</sup> ]	PN
Aceton	600	1800	—
1,1,1,2-tetrafluoroetan	9000 TWA [ mg/m <sup>3</sup> / 8godz.]: Brak NDS PL	4220 TWA [ppm / 8 godz.]: Brak NDSCh PL	—



		DNEL dla pracowników			
		Krótkie narażenie		Długa ekspozycja	
		Ekspozycja systematyczna	Ekspozycja sporadyczna	Ekspozycja systematyczna	Ekspozycja sporadyczna
EC: 200-662-2 CAS: 67-64-1 Aceton	Wdychanie Skórna Doustna	Brak danych Brak danych Brak danych	2420 mg/mł Brakdanych Brakdanych	1210mg/mł 186 mg/kg Brak danych	Brak danych Brak danych Brak danych

**PNEC:**

Aceton ścieki  
 Ustna Brak danych Osad (Wody morskie) 3,04 mg/kg  
 EC: 200-662-2 Sporadyczne 21 mg/L Osad (Wody słodkiej) 30,4 mg/kg  
 CAS: 67-64-1 Gleby 29,5 mg/kg Wody morskie 1,06 mg/L  
 Oczyszczalnia 100 mg/L Wody słodkiej 10,6 mg/L  
 Ustna 1,67 g/kg Osad (Wody morskie) 0,142 mg/kg

<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 (DIN EN 141). Urządzenia z filtrem i wentylatorem filtrem typu urządzenia:</i>
<b>Oczy</b>	<i>Zabezpieczające okulary (EN 166).</i>
<b>Skóra</b>	<i>Odpowiedni materiał: NBR (nityl). Czas przenikania (maksymalny okres na sobie): 480min Grubość rękawicy materiału: 0,45 mm</i>
<b>Ogólne</b>	<i>Stosować ochronną odzież. Unikać kontaktu z preparatem. Przestrzegać zasad BHP.</i>

## 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

<b>Postać</b>	<i>aerozol</i>
<b>pH</b>	<i>Nie określono</i>
<b>Temperatura topnienia</b>	<i>-26 °C</i>
<b>Temperatura zapłonu</b>	<i>-20°C</i>
<b>Dolna granica wybuchowości</b>	<i>2,1 %</i>
<b>Górna granica wybuchowości</b>	<i>13 %</i>
<b>Prężność w 20 °C</b>	<i>—</i>
<b>Stan skupienia</b>	<i>ciecz</i>
<b>Zapach</b>	<i>rozpuszczalnikowy</i>
<b>Barwa</b>	<i>bezbarwny</i>
<b>Rozpuszczalność w wodzie</b>	<i>nie</i>
<b>LZO</b>	<i>—</i>
<b>Lepkość w 40° C</b>	<i>Brak danych</i>
<b>Gęstość g/ml w 20° C</b>	<i>0,79 g/ml</i>
<b>VOC - LZO</b>	<i>1999/13/EC (VOC): EU/CH 96,24</i>
<b>9.2 Inne informacje</b>	<i>Nie określono</i>

## 10. Stabilność i reaktywność

<b>10.1 Reaktywność</b>	<i>Nie jeść, nie pić ani nie palić w miejscu pracy.</i>
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	<i>Stabilny w temp. pokojowej przy prawidłowym stosowaniu.</i>



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 niezgodne	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	67-64-1 Aceton oral LD50 5800 mg/kg szczur LD50 20000 Królik mg/kg dermal nie Wdychanie(4 h) LC50 76 mg/l szczur Działanie drażniące i żrące Działa drażniąco na oczy. Żrące / drażniące na skórę: W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. działanie uczulające W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Działanie toksyczne na narządy docelowe narażenie jednorazowe Może wywoływać uczucie senności i zawroty głowy. (Aceton) Działanie występujące po powtarzającym się lub przedłużonym narażeniu W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Rakotwórcze, mutagenne i toksyczne na rozrodczość W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Brak dowodów na działanie rakotwórcze u ludzi. Nie istnieją żadne przesłanki ludzka powodowania mutacji komórek płciowych. Nie istnieją żadne wskazówki toksyczności reprodukcyjnej u człowieka. aspiracja W oparciu o dostępne dane kryteria klasyfikacji nie są spełnione.
Inne informacje	Dłuższe narażenie wpływa niekorzystnie na układ nerwowy. Może działać lekko drażniąco przez drogi oddechowe i przez skórę.
<b>12. Informacje ekologiczne</b>	
12.1 Toksyczność	67-64-1 Aceton Toksyczność ostra dla ryb LC50 5540 mg/l 96 Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) Ostra dla skorupiaków EC50 6100 mg/l 48 Daphnia magna
12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu	n-Oktanol/Woda Log Pow 67-64-1 Aceton= -0,24
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>	



<b>13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów</b>	<p>Nie wylewać resztek do naturalnych systemów wodnych. Postępować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji. Proponowany kod odpadów: 160504; gazy w pojemnikach ciśnieniowych i zużyte chemikalia; zawierające niebezpieczne gazy w pojemnikach (w tym halony) klasyfikowane jako odpady niebezpieczne.</p> <p>Pozostałości odpadów</p> <p>Gazy w pojemnikach ciśnieniowych, odpady inne niż wymienione w LIŚCIE i zużyte chemikalia; zawierające niebezpieczne gazy w pojemnikach (w tym halony) Klasyfikowane jako odpady niebezpieczne.</p> <p>15 01 04 Opakowania z metalu</p>
--	--

## 14. Informacje o transporcie

14.1 Numer UN	UN 1950
14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN	Aerozole
14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie	2.1
14.4 Grupa pakowania	2
14.5 Zagrożenia dla środowiska	—
14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników	Przepisy szczególne: 190 327 344 625 Ilości ograniczone (LQ): 1 L Kod tunelu: D Kod klasyfikacji: 5F
14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC	—

## 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska specyficzne dla mieszaniny:

#### **Przepisy polskie :**

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.

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 z późn. zmianami.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1203.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach z późn. zm.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (poz.817)

Rozporządzenie (WE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 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 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

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H319 Działa szkodliwie po połknięciu.

H336 Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

H280 Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSC<sub>h</sub> - 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

**Zmiany – dopasowanie do WE 2015/830**

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