

**KARTA CHARAKTERYSTYKI
TERMOSPRAY GOLD**

Wersja 1.02
Data aktualizacji: 22.04.2014

Data sporządzenia: 12.02.2013

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszanki i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1 Identyfikator produktu TERMOSPRAY GOLD****1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszanki oraz zastosowania odradzane:**

Zastosowanie zidentyfikowane: Pasta, która ułatwia przepływ ciepła między elementami elektronicznymi, a radiatorem w aerozolu

Zastosowanie odradzane: nie określono

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki:

PRODUCENT AG Termopasty Grzegorz Gąsowski
18-218 Sokoly, ul. Kolejowa 33 E, tel/fax (0 86) 274 13 42

Adres e-mail osoby
odpowiedzialnej za kartę: biuro@termopasty.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego: 86 274 13 42 w godzinach 8.00 – 16.00
Informacja Toksykologiczna 22 618 77 10, Krajowe Centrum Informacji Toksykologicznej 42 631 47 24

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszanki****Klasyfikacja wg 1999/45/WE**

F+, R12

N, R50/53

Klasyfikacja wg 1272/2008:

Flam. Aerosol 1; H222

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 1; H410

Zagrożenia dla zdrowia człowieka

We właściwym stosowaniu nie stwarza zagrożeń.

Zagrożenia dla środowiska

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Zagrożenia fizyczne/chemiczne

Skrajnie łatwopalny aerosol. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

Produkt podlega obowiązkowi oznakowania.

2.2 Elementy oznakowania:

Hasło ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222 – Skrajnie łatwopalny aerosol

H280 – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Zwroty określające warunki bezpiecznego stosowania:

P210 – Przechowywać z dala od źródeł ciepła/iskżenia/ otwartego ognia/gorących powierzchni. – Palenie wzbronione.

P211 – Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu

P251 – Pojemnik pod ciśnieniem. Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P273 – Unikać uwolnienia do środowiska.

P410+P412 – Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C/122°F

2.3 Inne zagrożenia:

Brak innych zagrożeń.

Brak informacji na temat spełnienia kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH. Odpowiednie badania nie były przeprowadzone.





SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1 Substancje:

Nie dotyczy.

3.2 Mieszanki:

Niebezpieczne składniki:

Identyfikator produktu	Zawartość %	Klasyfikacja wg 67/548/EWG	Klasyfikacja CLP	
			Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia
Mieszanka propanu i butanu Nr CAS: 106-97-8/74-98-6 Nr WE: 203-448-7/200-827-9 Nr indeksowy: 601-003-00-5/601-004-00-0 Nr REACH: substancja podlega przepisom okresu przejściowego	60-80	 F+; R12	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220
Biel cynkowa – tlenek cynku Nr CAS: 1314-13-2 Nr WE: 215-222-5 Nr indeksowy: 030-013-00-7 Nr REACH: 01-2119463881-32-0064	5-10	 N; R50/53	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1	H400 H410
Alkohol izopropylowy Nr CAS: 67-63-0 Nr WE: 200-661-7 Nr indeksowy: 603-108-00-1 Nr REACH: substancja podlega przepisom okresu przejściowego	1-2	 F; R11,  Xi; R36, R67	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336

Wykaz symboli wskazujących kategorię niebezpieczeństwa oraz zwrotów R i H, które zamieszczono w sekcji 3 karty charakterystyki oraz pełne ich brzmienie zamieszczono w sekcji 16 niniejszej karty charakterystyki. Zwroty R i H odnoszą się do składników mieszanki.

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku kontaktu ze skórą:

Skórę zanieczyszczoną preparatem wytrzeć papierem lub szmatką i umyć ciepłą wodą z mydłem. Jeśli podrażnienie skóry utrzymuje się zapewnić opiekę medyczną.

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

W przypadku kontaktu z oczami:

Natychmiast przemyć oczy dużą ilością wody, przez co najmniej kilkanaście minut. Gdyby podrażnienie utrzymywało się zapewnić pomoc lekarską.

Narażenie inhalacyjne:

W razie zawrotów głowy lub nudności wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, w razie Braku szybkiej poprawy zasięgnąć porady lekarza.

W przypadku połknięcia:

Narażenie tą drogą jest bardzo mało prawdopodobne – produkt w postaci aerozolu. Usta przepłukać wodą. Nie powodować wymiotów. Zapewnić pomoc lekarską. Przekazać lekarzowi informacje o produkcie.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia:

Kontakt ze skórą: podrażnienie, wysuszenie

Kontakt z oczami: łzawienie, możliwe podrażnienie

Układ oddechowy: narażenie na pyły może być przyczyną podrażnienia błon śluzowych górnych dróg oddechowych.

Przewód pokarmowy: Połknięcie preparatu może powodować zaburzenie w przewodzie pokarmowym.

4.3 Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym:

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze

Woda – rozproszone prądy wodne, piana odporna na alkohol, dwutlenek węgla, proszki gaśnicze

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną:

Skrajnie łatwopalny aerosol. Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem. Woda może być nieskutecznym środkiem gaśniczym. Powinna być użyta w celu ochłodzenia pojemników z preparatem, aby zapobiec wybuchowi. Pary mogą przemieszczać się wzdłuż podłoża do źródła zapłonu i spowodować wsteczny ciąg płomienia. Zbiorniki narażone na działanie ognia lub wysokiej temperatury chłodzić wodą z bezpiecznej odległości; jeśli to możliwe, usunąć je z obszaru zagrożenia (groźba wybuchu). W wyniku spalania mogą powstawać tlenki węgla (CO, CO₂), ditlenek krzemu (SiO₂).

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Podczas pożaru mogą powstawać substancje szkodliwe dla zdrowia. Nałożyć odzież ochronną gazoszczelną i aparat izolujący drogi oddechowe (aparat tlenowy skompletowany z maską).

Nie dopuścić do przedostania się środków gaśniczych do kanalizacji i cieków wodnych. Zawiadomić otoczenie o pożarze. Usunąć z obszaru zagrożenia wszystkie osoby niebiorące udziału w likwidowaniu pożaru. Powiadomić Państwową Straż Pożarną, a w razie konieczności także Policję Państwową, najbliższe władze terenowe i najbliższą jednostkę Ratownictwa Chemicznego.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

6.1 Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych:

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy: zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

Dla osób udzielających pomocy: Zapewnić odpowiednie środki ochrony indywidualnej (ubranie, okulary i rękawice ochronne).

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W razie awarii nie dopuszczać do zrzutów do środowiska. Zabezpieczyć produkt przed przedostaniem się do kanałów ściekowych, wód powierzchniowych i gruntowych oraz do gleby. Próbować zebrać jak tylko to możliwe, do odpowiednich pojemników celem dalszej utylizacji.

6.3 Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia:

Produkt znajduje się w hermetycznie zamkniętych pojemnikach aerozolowych – wyciek jest mało prawdopodobny. W razie uszkodzenia pojemnika usunąć z otoczenia źródła ognia i zapewnić dobrą wentylację. Wyciek zebrać za pomocą obojętnych absorbentów np. piasku. Umieścić w odpowiednim pojemniku i przekazać do utylizacji.

6.4 Odniesienia do innych sekcji:

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13 karty.

Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8 karty.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania:

Stosować tylko w pomieszczeniach dobrze wentylowanych – wymagana wentylacja przypodłogowa, nie magazynować w szczelnych zamkniętych pomieszczeniach. Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Unikać źródeł zapłonu, wysokiej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Chronić przed wyładowaniami elektrostatycznymi, upewnić się czy oświetlenie elektryczne i instalacja elektryczna są sprawne i nie stanowią potencjalnego źródła zapłonu. Nie stosować narzędzi skrawających powodujących iskrzenie. Unikać wdychania oparów /aerozoli produktu. Przechowywać z dala od wszelkich źródeł ciepła i ognia. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny: nie spożywać pokarmów i napojów, nie palić w miejscu pracy, myć ręce po użyciu, zdjąć zanieczyszczoną odzież i sprzęt ochronny przez wejściem do miejsc przeznaczonych do spożywania posiłków.

7.2 Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności:

Przechowywać w dobrze wentylowanym, chłodnym miejscu. Przechowywać z dala od dzieci. Chronić przed słońcem i temperaturą powyżej 50°C.

Zastosowanie zawodowe: przechowywać w dobrze wentylowanym odpowiadającym obowiązującym przepisom w zakresie bezpieczeństwa i ochrony przeciwpożarowej – magazyn ognioodporny, bez ogrzewania, instalacja elektryczna i wentylacyjna przeciwwybuchowa, podłoga z wykładziną elektroprzewodzącą; metalowe urządzenia i wyposażenie magazynów, zbiorniki, opakowania itp., na których mogą się gromadzić ładunki elektryczne powinny być uziemione. Przechowywać zawsze w oryginalnych opakowaniach. Nie używać zanieczyszczonych, pustych opakowań do innych celów.

7.3 Szczególne zastosowanie (-a) końcowe:

Pasta ułatwia przepływ ciepła między elementami elektronicznymi a radiatorem w pojemniku

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

aerozolowym. Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli:

Rozporządzenie MPiPS Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. nr 217/2002, poz. 1833z późn. zm.: Dz. U. nr 212/2005 poz. 1769, Dz.U.nr.161/2007, poz. 1142, Dz. U. nr 105/2009, poz. 873);

Składniki, dla których obowiązują normy ekspozycji:

	Nazwa substancji	Nr CAS	NDS	NDSCh	NDSP
1.	2- propanol	67-63-0	900 mg/m ³	1200 mg/m ³	nie ustalono
2.	propan	74-98-6	1800 mg/m ³	nie ustalono	nie ustalono
3.	n-butan	106-97-8	1900 mg/m ³	3000 mg/m ³	nie ustalono
4.	Tlenek cynku – w przeliczeniu na Zn -dymy	1314-13-2	5 mg/m ³	10 mg/m ³	nie ustalono

OZNACZANIE W POWIETRZU NA STANOWISKACH PRACY

Rozporządzenie MZ z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 73/2005, poz. 645 z późn. zm.).

PN-EN 1540:2004 Powietrze na stanowiskach pracy – Terminologia; PN-Z-04008-7:2002 Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników; PN-Z-04008-7:2002/Az1:2004 Zmiana do normy Ochrona czystości powietrza. Pomiary stężeń substancji chemicznych i pyłów przemysłowych w powietrzu środowiska pracy. Zasady pobierania próbek powietrza w środowisku pracy i interpretacji wyników.

Pyły: PN-91/Z-04018/02, PN-91/Z-04018/03, PN-91/Z-04018/04, PN-91/Z-04030/05, PN-91/Z-04030/06, PN-Z-04008-7:2002, PN-EN 481:1998, PN-ISO 4225:1999, PN-ISO 4225/Ak:1999, PN-EN 1540:2004; Tlenek cynku: PN-87/Z04100/02, PN-87/Z04100/03.

2-propanol

Poziomy DNEL dla pracowników

DN(M)EL - długotrwałe narażenie – przez skórę: 888mg/kg/doba

DN(M)EL - długotrwałe narażenie – przy wdychaniu: 500mg/m³

Poziomy DNEL dla całej populacji

DN(M)EL - długotrwałe narażenie – przez skórę: 319 mg/kg/doba

DN(M)EL - długotrwałe narażenie – przy wdychaniu: 89mg/m³

DN(M)EL - długotrwałe narażenie – przy połknięciu: 26 mg/kg/doba

Poziomy PNEC

PNEC - słodka woda 140,9 mg/l

PNEC - morska woda 140,9 mg/l

PNEC - osad - słodka woda 552 mg/kg

PNEC - osad - morska woda 552 mg/l

PNEC - gleba 28 mg/kg

8.2 Kontrola narażenia:

Stosowne techniczne środki kontroli:

Niezbędna jest skuteczna wentylacja miejscowa wywiewna oraz wentylacja ogólna pomieszczenia. Przy zastosowaniu zawodowym: niezbędna jest skuteczna wentylacja miejscowa wywiewna pomieszczenia oraz wentylacja ogólna pomieszczenia w celu zmniejszenia stopnia narażenia pracowników. Należy monitorować środowisko pracy w celu zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Jeżeli wentylacja wywiewna jest niewystarczająca, stosować odpowiednie ochrony indywidualne układu oddechowego.

Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny:

Ochrona oczu lub twarzy:

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Unikać kontaktu. Przy obchodzeniu się z produktem, gdy istnieje możliwość narażenia, nosić okulary ochronne z osłonami lub gogle ochronne niezaparowujące (w przypadku skompletowania z półmaską).

Ochrona skóry

Unikać kontaktu ze skórą. Nosić rękawice ochronne z kauczuku naturalnego, nitylowego, butylowego lub polialkoholu winylowego.

Materiał z jakiego wykonane są rękawice:

Wybór odpowiednich rękawic nie zależy jedynie od materiału, ale też od marki i jakości wynikających z różnic producentów. Odporność materiału, z którego wykonane są rękawice może być określona po Przeprowadzeniu testów. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

Inne: unikać kontaktu ze skórą.

Ochrona dróg oddechowych

Unikać wdychania par. Gdy stężenie substancji jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występujących na danym stanowisku pracy, czasu ekspozycji, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacjach awaryjnych pochłaniacz par Organicznych skompletowany z maską lub półmaską.

Zagrożenia termiczne:

Nie dotyczy.

Monitoring biologiczny

Nie ustalono.

Monitoring środowiska

Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu – Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 1031): nie ustalono.

Dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczenia w ściekach przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych – Rozporządzenie MB z dnia 14 lipca 2006r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. 2006 nr 136, poz. 964): Cynk: 2 mg Zn/l.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Wygląd:	pasta, złota, w postaci aerozolu
pH:	nie dotyczy
Temperatura wrzenia:	nie określono
Temperatura zapłonu	nie określono
Temperatura samozapłonu:	nie określono
Granice wybuchowości:	nie dotyczy
Prężność pary:	nie określono
Gęstość:	nie określono
Gęstość par:	nie określono
Rozpuszczalność w wodzie:	nie rozpuszcza się
Szybkość parowania:	nie określono
Związki lotne:	nie dotyczy
Lepkość:	nie określono
Przewodność cieplna:	> 2,8 W/m-k

**KARTA CHARAKTERYSTYKI
TERMOSPRAY GOLD**

Zakres temp. pracy: - 30 ~ 300 °C

9.2 Inne informacje:

Brak dodatkowych wyników badań.

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**10.1 Reaktywność**

Brak informacji

10.2 Stabilność chemiczna

Stabilny przy zachowaniu odpowiednich warunków przechowywania i stosowania.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji:

Nie przewiduje się wystąpienia niebezpiecznej polimeryzacji.

10.4 Warunki, których należy unikać

Wysoka temperatura, źródła iskrzenia, otwarty ogień, bezpośrednie działanie promieni słonecznych

10.5 Materiały niezgodne:

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami i mocnymi kwasami

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu:

Tlenki węgla, ditlenek krzemu.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne**Informacja dotycząca skutków toksykologicznych**

a) toksyczność ostra: nie wykazuje

Dla niebezpiecznych składników

Tlenek cynku:

LD50 (szczur, doustnie): > 2000 mg/kg

LD50 (szczur, inhalacja): > 5,7 mg/l

LOAEL (Najniższa Dawka Ujawnienia Zatrucia) >5 mg/m³ Człowiek**propan-2-ol**

LD50 (szczur, doustnie) = 5045 mg/kg

LC50 (szczur, inhalacja) – brak danych

LD50 (królik, skóra) = 12800 mg/kg

Propan: próg wyczuwalności zapachu: 9022-36088 mg/m³**Butan:** próg wyczuwalności zapachu – 6240 mg/m³,LC50 (szczur, inhalacja) – 658000 mg/m³ (4 h)

b) działanie drażniące: nie wykazuje

c) działanie żrące: nie wykazuje

d) działanie uczulające: nie wykazuje

e) toksyczność dla dawki powtarzalnej: brak danych

f) rakotwórczość: nie wykazuje

g) mutagenność: nie wykazuje

h) szkodliwe działanie na rozrodczość: nie wykazuje

Żaden ze składników produktu nie jest zaklasyfikowany jako rakotwórczy, mutageny lub działający szkodliwie na rozrodczość .

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Narażenie inhalacyjne

Może powodować podrażnienie błon śluzowych górnych dróg oddechowych.

Kontakt ze skórą

Unikać kontaktu ze skórą. Preparat może powodować podrażnienia chemiczne skóry. Ze względu na właściwości odtłuszczające, długotrwałe, przedłużające się, częste bezpośrednie narażenie może powodować wysuszenie i pękanie skóry

Kontakt z oczami

Unikać kontaktu z oczami. Może powodować podrażnienie oczu powodując zaczerwienienie.

Połknięcie

Połknięcie produktu ze względu na postać mało prawdopodobne.

Drogą pokarmową sproszkowany tlenek cynku może wywołać nudności, wymioty, bóle brzucha.

Połknięcie może być zaburzeń w przewodzie pokarmowym. Natychmiast skontaktować się z lekarzem

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

Gorączka cynkowa (gorączka odlewnicza) występuje tylko przy wytwarzaniu ZnO, gdy pojawia się dym (aerazol) ZnO. Nie dotyczy zapakowanej, handlowej bieli cynkowej (ZnO).

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak danych.

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany.

Nie należy dopuszczać do przedostania się do wód powierzchniowych, kanalizacji i cieków wodnych.

12.1 Toksyczność:

Tlenek cynku:

Dla ryb: LC50 *Oncorhynchus mykiss* (pstrąg tęczowy) dawka 1,1 mg/l przez 96 h

Dla dafnii i innych wodnych bezkręgowców: EC50 *Daphnia magna* dawka >1,0 mg/l przez 48 h

Dla alg: IC50 *Pseudokirchneriella subcapitata* (zielenice): dawka 0,17 mg/l przez 72h

propan-2-ol

Toksyczność ostra (LC50/96 h) dla ryb *Pimephales promelas* – 9640 mg/l

Graniczne stężenie toksyczne dla:

– ryb *Leuciscus idus melanotus* – 7020 mg/l (LC0/48 h)

– skorupiaków *Daphnia magna* – 5102 mg/l (EC0/24 h)

– bakterii *Pseudomonas putida* – 1050 mg/l

– glonów: *Scenedesmus quadricauda* – 1800 mg/l, *Microcystis aeruginosa* – 1000 mg/l

– pierwotniaków: *Entosiphon sulcatum* – 4930 mg/l, *Uronema parduczi* – 3425 mg/l

Stężenie śmiertelne dla:

– ryb *Leuciscus idus melanotus* – 8970 mg/l (LC50/48 h), 9750 mg/l (LC100/48 h)

– skorupiaków *Daphnia magna* – 9714 mg/l (EC50/24 h), >10000 mg/l (EC100/24 h)

propan:

Toksyczność dla *Daphnia*: gat. *Daphnia Magna* 9,3/19mg/l/48h

Toksyczność dla alg: 12/13mg/l/72h

butan:

Toksyczność dla *Daphnia*: gat. *Daphnia Magna* 10,6mg/l/48h

Toksyczność dla alg: 7,15mg/l/72h

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu:

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

2-propanol: w glebie mobilny. Parowanie z powierzchni jest szczególnie duże. Ulega degradacji tlenowej jak i beztlenowej. Czas półtrwania wynosi 1-48 dni. W wodzie: na podstawie log Po/w wynoszącego 0,05 wynika, że z wody nie ulega utlenianiu. Dla modelowej rzeki i jeziora czas półtrwania wynosi odpowiednio 57 i 29 dni. W powietrzu: opary są degradowane przez reakcję dysocjacji fotochemicznej i wytwarzanie rodników hydroksylowych. Czas półtrwania dla tej reakcji jest szacowany na 3,2 dnia. ChZT: 2,22 mg/mg; BZT5: 1,72 mg/l

Teoretyczne zapotrzebowanie na tlen (THOD-TerZT) 2,40g/g; BZT 49% THOD; ChZT 96% THOD
Biodegradowalność 99,0%/21 dni

Propan: biodegradacja propanu może następować w wodzie i glebie jednak najbardziej znaczące jest ulatnianie w powietrzu. Współczynnik Koc wynosi 450-460 i pokazuje średnią mobilność propanu w glebie. Wartość $7,07 \times 10^4 \text{ atm}^3/\text{mol}$ Stałej Henry'ego sugeruje szybkie parowanie propanu ze środowiska wodnego, szacowany czas półtrwania wynosi 1,9-2,3 dnia (dla modelu rzeki i jeziora odpowiednio). W powietrzu następuje dysocjacja fotochemiczna, są wytwarzane rodniki hydroksylu. Czas półtrwania wynosi 13 dni.

Butan: procesy degradacji i ich skala jest zbliżona do propanu. Wszystkie składniki wykazują dużą zdolność do parowania.

12.3 Zdolność do bioakumulacji:

Dla 2-propanolu

log Po/w: 0,05

BCF: brak danych

biokumulacja niska (log Po/w <1)

Propan/butan:

wartości log Po/w 2,36 i log BCF 1,6 i 1,76 wskazują, że biokumulacja w środowisku wodnym jest pomijalna.

12.4 Mobilność w glebie:

Brak danych

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB:

Brak danych.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania:

Brak danych.

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów:

Produkt zużyty

Utylizacją odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska. Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lub dostarczyć na odpowiednie wysypisko śmieci. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. Nr 112, poz. 1206).

Zanieczyszczone opakowanie

Kod odpadu: 16 05 04 – gazy w pojemnikach (w tym halony) zawierające substancje niebezpieczne. zanieczyszczone

Przepisy wspólnotowe w sprawie odpadów:

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN (Numer ONZ): UN 1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN: AEROZOLE palne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie: 2

14.4 Grupa pakowania: -

14.5 Zagrożenia dla środowiska: nie zagrażający środowisku

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników: brak informacji

14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC: brak informacji

SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

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

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006r w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń, stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) z późn. zm.

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 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).

*Ustawa z dnia 25 lutego 2011r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (DZ.U. Nr 63, poz. 322.).
Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.*

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin. (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 445 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (Dz. U. 2012 poz. 1018 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004r w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań (DZ.U. Nr 94, poz. 927).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 października 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kategorii substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych, których opakowania wyposaża się w zamknięcia utrudniające otwarcie przez dzieci i wyczuwalne dotykiem ostrzeżenie o niebezpieczeństwie (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 1225)

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 21).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (DZ.U. 2013, poz. 888).

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r w sprawie katalogu odpadów (DZ.U. Nr 112, poz. 1206).

Dyrektywa Rady Nr 75/442/EEC w sprawie odpadów, Dyrektywa Rady Nr 91/689/EEC w sprawie odpadów niebezpiecznych, Decyzja komisji Nr 2000/532/EC z 3 maja 2000r podająca wykaz odpadów, OJ Nr L 226/3 z 6 września 2000r, wraz z decyzjami zmieniającymi.

Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (DZ.U. Nr 227, poz. 1367)

Oświadczenie Rządowe z dnia 23 marca 2011 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (DZ.U. Nr 110, poz. 641).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (DZ.U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. z 2005 r. Nr 11, poz. 86 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003r w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (DZ.U. Nr 217, poz.2141).

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego:

Brak oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji znajdujących się w mieszaninie oraz dla mieszaniny.

SEKCJA 16: Inne informacje

Wszystkie dane opierają się na aktualnym stanie naszej wiedzy. Kartę opracowano na podstawie karty charakterystyki i danych uzyskanych od producenta. Odbiorcy naszego produktu muszą brać pod uwagę istniejące przepisy prawne i inne uregulowania.

Inne źródła podstawowych danych do opracowania karty charakterystyki:

- Komputerowa Baza Danych RTECS /Registry of Toxic Effects of Chemical Substances/, opracowana przez the National Institute for Occupational Safety and Health, 2005.
- Komputerowa Baza Danych – Karty Charakterystyk Substancji Niebezpiecznych, opracowana przez Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2005.
- “Czynniki szkodliwe w środowisku pracy – wartości dopuszczalne” – wyd. Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy, 2005.
- Komputerowa Baza Danych EINECS, 2005. .
- Zał. I do Rozporządzenia (UE) 453/2010 z dnia 20 maja 2010r.
- Przepisy prawne przytoczone w sekcji 15 karty

Zwroty R i H:

R11 – produkt wysoce łatwopalny

R12 – produkt skrajnie łatwopalny

R36 – działa drażniąco na oczy;

R50/53 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne; może powodować długo utrzymujące się niekorzystne zmiany w środowisku wodnym

R67 – pary mogą wywoływać uczucie senności i zawroty głowy

H220 – skrajnie łatwopalny gaz

H225 – Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

H222 – Skrajnie łatwopalny aerozol

H280 – Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem

KARTA CHARAKTERYSTYKI TERMOSPRAY GOLD

H319 – Działa drażniąco na oczy.

H336 – Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy

H400 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne

H410 – Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe zmiany

Opis użytych skrótów, akronimów i symboli:

F+ - produkt skrajnie łatwopalny

F – produkt wysoce łatwopalny;

Xi – produkt drażniący;

N – Produkt niebezpieczny dla środowiska;

Flam. Gas 1 – Gaz łatwopalny kat. 1

Press. Gas – Gaz pod ciśnieniem

Flam. Aerosol 1 – Wyrób aerozolowy łatwopalny kat. 1

Flam. Liq. 2 – Substancja ciekła łatwopalna kat. 2

Eye Irrit. 2 – Działanie drażniące na oczy kat. 2

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe STOT naraż. jedn. kat.3

Aquatic Acute 1 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.1

Aquatic Chronic 1 – Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego kat.1

NDS – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSch – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP – Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

Szkolenia:

Przed przystąpieniem do pracy z produktem obowiązkowo poddać pracowników szkoleniu BHP w związku z występowaniem w środowisku pracy czynników chemicznych. Przeprowadzić, udokumentować i zapoznać pracowników z wynikami oceny ryzyka zawodowego na stanowisku pracy związanym z występowaniem czynników chemicznych.