

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**Karta charakterystyki**

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**1.1. Identyfikator produktu**

Kod: **B45f**
Nazwa: **B45f Compressed Air Flow ml.400**

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Stosowania Zidentyfikowane	Przemysłowe	Profesjonalne	Konsumenckie
Środek czyszczący	-	-	✓
Środek czyszczący	-	✓	-
Środek czyszczący	✓	-	-

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: **DUE-CI ELECTRONIC S.R.L.**
Adres: **Strada del Casalino 11**
Miejscowość i kraj: **37127 Verona (VR) ITALIA**
tel.: **+39 045 916251**
fax: **+39 045 8343494**

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: **sds@duecielectronic.it**

1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do

City: **Gdansk**
Pomerania Center of Toxicology - Ospedale San Martino
Emergency telephone: **+48 58 682 04 04**
Hours of operation: **24hrs**

City: **Krakow**
Ośrodek Informacji Toksykologicznej Uniwersytetu Jagiellońskiego - Collegium Medicum
Telefon alarmowy: **(12) 411 99 99**
Hours of operation: **24hrs**

City: **Lodz**
National Poisons Information Centre
Emergency telephone: **+48 42 63 14 724**
Hours of operation: **24hrs**

City: **Sosnowiec**
Regional Poison Control Centre
Emergency telephone: **+48 32 266 11 45**
Hours of operation: **24hrs**

City: **Warszawa**
Warsaw Poison Information and Control Centre
Emergency telephone: **+48 22 619 66 54**
Hours of operation: **24hrs**

City: **Wroclaw**
Lower Silesian Poisons and Toxicological Information Centre
Emergency telephone: **+48 71 343 30 08**
Hours of operation: **24hrs**

SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń**2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>**

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Aerozolowy, kategorii 1

H222

Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229

Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszymi zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze:

Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

H222

Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229

Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

P210

Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P251

Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.

P410+P412

Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50°C.

P102

Chronić przed dziećmi.

P211

Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.

2.3. Inne zagrożeniaNa podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB $\geq 0,1\%$.Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu $\geq 0,1\%$.

W temperaturze powyżej 50°C może dojść do rozszczelnienia pojemnika i eksplozji.

W przypadku kontaktu produktu w formie płynnej ze skórą, mogą nastąpić objawy odmrożenia.

SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach**3.2. Mieszaniny**

Zawiera:

Identyfikacja

x = Stęż. %

Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)

BUTAN

INDEKS

601-004-00-0

 $30 \leq x < 50$ **Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U**

WE

203-448-7

CAS

106-97-8

Rej. REACH

01-2119474691-32-0035

IZOBUTAN

INDEKS

601-004-00-0

 $9 \leq x < 30$ **Flam. Gas 1A H220, Press. Gas H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: C, U**

WE

200-857-2

CAS

75-28-5

Rej. REACH

01-2119485395-27-0026

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach ... / >>**

PROPAN			
INDEKS	601-003-00-5	9 ≤ x < 30	Flam. Gas 1A H220, Press. Gas (Liq.) H280, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: U
WE	200-827-9		
CAS	74-98-6		
Rej. REACH	01-2119486944-21-0046		

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

Ten produkt to aerozol zawierający propelenty. Propelenty nie są brane pod uwagę przy określaniu zagrożeń dla zdrowia (o ile nie stanowią zagrożenia dla zdrowia). Wskazana wartość procentowa stanowi całkowitą ilość propelentów.
Wartość procentowa propelentów: 100,00 %

SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy**4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

Nie są przewidziane efekty wymagające wdrożenia szczególnych środków pierwszej pomocy. Poniższe informacje są praktycznymi zaleceniami prawidłowego zachowania w razie kontaktu z substancją chemiczną również niebezpieczną.

W razie wątpliwości lub w przypadku wystąpienia objawów należy skontaktować się z lekarzem i pokazać mu ten dokument.

W razie wystąpienia ciężkich objawów, natychmiast poprosić o udzielenie pomocy lekarskiej.

OCZY: Natychmiast przemyć dużą ilością bieżącej wody. W przypadku wystąpienia objawów zasięgnąć porady opiekę lekarza.

SKÓRA: Umyć dużą ilością wody. W przypadku wystąpienia objawów zasięgnąć porady opiekę lekarza.

SPOŻYCIE: Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza. Nie podawać niczego doustnie, jeżeli narazony jest w stanie nieprzytomności. Zasięgnąć porady opiekę lekarza.

INHALACJA: Narazonego wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku wystąpienia objawów zasięgnąć porady opiekę lekarza.

Środki ochronne dla ratowników

Dobrym zwyczajem dla ratownika udzielającego pomocy osobie narażonej na działanie substancji chemicznej lub mieszaniny jest użycie środków ochrony indywidualnej. Charakter środków ochrony indywidualnej zależy od poziomu niebezpieczeństwa substancji lub mieszaniny, sposobu narażenia i stopnia skażenia. Jeśli nie są obecne inne, bardziej szczegółowe wskazówki, zaleca się użycie rękawiczek jednorazowych, chroniących w razie ewentualnego kontaktu z płynami biologicznymi. Rodzaje ŚOI odpowiednich dla charakterystyki danej substancji lub mieszaniny zostały opisane w sekcji 8.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

EFEKTY OPÓŹNIONE: Na podstawie obecnie dostępnych informacji nie są znane żadne przypadki opóźnionych efektów po wystąpieniu narażenia na działanie produktu.

Na skórze i na oczach faza ciekła produktu powoduje poparzenia

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

W przypadku wystąpienia ostrych lub opóźnionych objawów należy skonsultować się z lekarzem.

UWAGI DLA LEKARZY: Leczenie objawowe. Natychmiast skontaktować się z centrum kontroli zatruc, jeśli duże ilości zostały połknięte lub wdychane.

SZCZEGÓLNE ZABIEGI: Zamrożenie uszkodzenia skóry, błon śluzowych i oczu należy odpowiednio leczyć. Zapewnić dopływ świeżego powietrza i tlenu oraz ewentualnie sztuczne oddychanie.

Środki, jakie należy mieć do dyspozycji w miejscu pracy w celu umożliwienia konkretnego i natychmiastowego leczenia

Bieżąca woda do przemywania skóry i oczu.

SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru**5.1. Środki gaśnicze**

ODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE

Środki gaśnicze to tradycyjne środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszek i rozpylona woda.

NIEODPOWIEDNIE ŚRODKI GAŚNICZE

Nie używać strumieni wody. Woda nie jest skuteczna do gaszenia pożaru, jednak można ją stosować do schładzania zamkniętych pojemników wystawionych na działanie płomienia, zapobiegając wybuchom i wybuchom.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru ... / >>**

Przegrzane pojemniki aerosolowe mogą zniekształcić się, eksplodować i w wyniku czego przemieścić się na spore odległości. Założyć kask ochronny przed podejściem do strefy zagrożonej pożarem. Unikać wdychania produktów rozkładu.

5.3. Informacje dla straży pożarnej**WSKAZÓWKI OGÓLNE**

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia. Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie.

WYPOSAŻENIE OCHRONNE

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butłowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ogniodoporna (EN469), rękawice ogniodoporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

Usunąć wszelkie źródła zapłonu (papierosy, płomień, iskry, etc.) lub ciepła z obszaru uwolnienia. Oddalić osoby nie wyposażone w ochronę. Stosować rękawice ochronne / odzież ochronna / ochronę oczu / ochronę twarzy.

Pary są łatwopalne i cięższe od powietrza. Mogą rozprzestrzeniać się na odległe źródła zapłonu. Ładunki elektrostatyczne mogą również wywołać wybuch. Pary mogą powodować niedobór tlenu, a w konsekwencji niebezpieczeństwo zadławienia. Zapewnić dobrą wentylację środowiska i gleby.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie dopuścić przedostania się produktu do środowiska.

Zatrzymaj uwalnianie w miejscu pochodzenia tak szybko, jak to możliwe, jeśli to możliwe bez ryzyka. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji lub kanałów wentylacyjnych. Zapewnić dobrą wentylację i pozwól produktowi odparować, sprzyjając jego rozproszaniu. Pamiętaj, że opary są cięższe od powietrza i łatwopalne.

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

Wyciekły lub rozsypany produkt potraktować substancją sorpcyjną. Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie**7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania**

Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Nie odparowywać nad ogniem lub ciałami rozżarzonymi. Opary mogą zapalić się, wywołując eksplozję, należy zatem unikać akumulacji oparów: okna i drzwi otwarte, zapewnić wentylację krzyżową. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Nie wdychać rozpylonej.

Nie używać, gdy urządzenie jest zasilane elektrycznie: możliwe jest tworzenie mieszanin wybuchowych.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu, chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym, w temperaturze poniżej 50°C / 122°F, z dala od wszelkich źródeł zapłonu.

UWAGA: pojemnik należy uważać za niebezpieczny, nawet jeśli został całkowicie opróżniony.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia do przepisów:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 21.12.2022, 14]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom TLV-ACGIH	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) ACGIH 2023

BUTAN

Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1900				
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
VLA	ESP		1000			Gases
TLV	EST	1500	800			
VLEP	FRA	1900	800			
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	
TLV	GRC	2350	1000			
AK	HUN	2350		9400		
NDS/NDSCh	POL	1900		3000		
WEL	GBR	1450	600	1810	750	
TLV-ACGIH					1000	

PROPAN

Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSCh/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1800				
AGW	DEU	1800	1000	7200	4000	
MAK	DEU	1800	1000	7200	4000	
VLA	ESP		1000			
TLV	EST	1800	1000			
HTP	FIN	1500	800	2000	1100	
TLV	GRC	1800	1000			
NDS/NDSCh	POL	1800				
TLV	ROU	1400	778	1800	1000	
TLV-ACGIH		1800	1000			

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400

SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

ISOBUTANE

Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	2400	1000	9600	4000	
MAK	DEU	2400	1000	9600	4000	
HTP	FIN	1900	800	2400	1000	

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację wyciągową lokalną.

OCHRONA RĄK

W przypadku przewidzianego przewlekłego kontaktu z produktem zaleca się stosować rękawice ochronne odporne na przeniknięcie (p. norma EN 374). Materiał rękawicy: nityl lub alkohol poliwinylowy (PVA). Wybór materiału z którego wykonane są rękawice zależy od procesu roboczego i powstałych produktów.

OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem I (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (patrz norma EN ISO 16321).

OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Zaleca się stosować maskę z filtrem typu AX, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (patrz norma EN 14387).

Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	aerozol	
Kolor	bezbarwny	
Zapach	słaby	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	> -187,6 °C	
Początkowa temperatura wrzenia	-161,5 °C	
Palność materiałów	gaz palny	
Dolna granica wybuchowości	1,86 % (v/v)	
Górna granica wybuchowości	15 % (v/v)	
Temperatura zapłonu	> -104 °C	
Temperatura samozapłonu	> 287 °C	
Temperatura rozkładu	niedostępne	
pH	nie dotyczy	Powód braku danych:pH jest miarą kwasowości lub zasadowości roztworu wodnego
Lepkość kinematyczna	nieokreślony	
Rozpuszczalność	słabo rozpuszczalny	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	nie dotyczy	Powód braku danych:produkt jest mieszaniną
Prężność par	3,2 bar	Temperatura: 20 °C
Gęstość i/lub gęstość Względna	0,56	Temperatura: 20 °C
Względna gęstość pary	niedostępne	
Charakterystyka cząsteczek	nie dotyczy	

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne ... / >>****9.2. Inne informacje**

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

LZO (Dyrektywa 2010/75/UE) 100,00 % - 545,00 g/litr

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

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

Jeśli zostanie uwolniony do środowiska, nie będzie polimeryzował.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

Produkt może stać się niestabilny w pewnych warunkach (patrz rozdział 10.3 i rozdział 10.4). Ma tendencję do rozkładu w temperaturach powyżej 400 ° C

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie przewiduje się niebezpiecznych reakcji w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

Kontakt z silnymi utleniaczami (nadtlenkami, chloranami, chromianami, nadchloranami, ...) lub innymi substancjami (azotany, ciekły tlen, fluor, ...) może tworzyć wybuchowe mieszaniny z powietrzem i może powodować zagrożenie pożarowe w szczególnych warunkach (źródła zapłonu). Obecność alkaliów lub kwasów może powodować korozję pojemników, aw konsekwencji wyciek mieszaniny.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem.

Unikać wycieków i strat produktu. Unikać gromadzenia się mieszaniny w zamkniętych miejscach. Trzymać z dala od silnych utleniaczy, silnych kwasów lub zasad. Trzymać z dala od źródeł ciepła, otwartego ognia i gorących powierzchni. Nie palić. Unikać tworzenia się ładunków elektrostatycznych. Unikać uderzeń, upadków, warunków tarcia pojemników, aw konsekwencji powstawania tarcia i iskier. Unikać wystawiania pojemników na działanie wysokich temperatur lub bezpośredniego światła słonecznego (powyżej 50 ° C).

10.5. Materiały niezgodne

Silne czynniki redukujące i utleniające, zasady i silne kwasy, silnie nagrzane materiały.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

W przypadku zapłonu wytwarzane są toksyczne gazy: dwutlenek węgla (CO₂) i tlenek węgla (CO)

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

Nie są znane przypadki uszkodzenia zdrowia, spowodowane przez oddziaływanie produktu. Jednak zaleca się przestrzegania zasad higieny pracy przy wykonywaniu wszelkich czynności.

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Brak

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Brak

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / >>**Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie) mieszanek: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Doustnie) mieszanek: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)
ATE (Skórne) mieszanek: Niesklasyfikowane (brak znaczącego komponentu)

BUTAN

LC50 (Wdychanie par): 658 mg/l/4h Rat

PROPAN

LC50 (Wdychanie par): 1443 mg/l/15 min rat

ISOBUTANE

LC50 (Wdychanie par): 52000 ppm/2h rat

DZIAŁANIE ŻRĄCE / DRAŻNIĄCE NA SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

POWAŻNE USZKODZENIE OCZU / DZIAŁANIE DRAŻNIĄCE NA OCZY

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE UCZULAJĄCE NA DROGI ODDECHOWE LUB SKÓRĘ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

BUTAN

INDEX 601-004-00-0 Substancja nie zawiera 1,3-butadienu w ilościach równych lub większych niż 0,1%

ISOBUTANE

INDEX 601-004-00-0 Substancja nie zawiera 1,3-butadienu w ilościach równych lub większych niż 0,1%

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

BUTAN

INDEX 601-004-00-0 Substancja nie zawiera 1,3-butadienu w ilościach równych lub większych niż 0,1%

ISOBUTANE

INDEX 601-004-00-0 Substancja nie zawiera 1,3-butadienu w ilościach równych lub większych niż 0,1%

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

12.1. Toksyczność

BUTAN	
LC50 - Ryby	24,11 mg/l/96h method QSAR EPA
EC50 - Skorupiaki	14,22 mg/l/48h method USEPA OPP 2008

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

ISOBUTANE	
Łatwo degradowalny	
BUTAN	
Rozpuszczalność w wodzie	0,1 - 100 mg/l
Łatwo degradowalny	
PROPAN	
Rozpuszczalność w wodzie	0,1 - 100 mg/l
Łatwo degradowalny	

12.3. Zdolność do bioakumulacji

ISOBUTANE	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	< 2,8 Log Pow @ 20°C
BUTAN	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	< 2,8 Log Pow @ 20°C
PROPAN	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	< 2,35 Log Pow

12.4. Mobilność w glebie

Brak

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB $\geq 0,1\%$.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami**13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów**

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).
Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).
Transport odpadów może podlegać przepisom ADR.

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami ... / >>****ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA**

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

Nie ścisnąć, zgniatać, dziurawić ani nie palić pojemników z aerozolem, nawet jeśli zostały całkowicie opróżnione.

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

ADR / RID, IMDG, IATA: UN 1950

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR / RID: AEROSOLS, FLAMMABLE
IMDG: AEROSOLS
IATA: AEROSOLS, FLAMMABLE

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR / RID: Klasa: 2 Etykieta: 2.1



IMDG: Klasa: 2 Etykieta: 2.1



IATA: Klasa: 2 Etykieta: 2.1

**14.4. Grupa pakowania**

ADR / RID, IMDG, IATA: -

14.5. Zagrożenia dla środowiska

ADR / RID: NIE
IMDG: nie zanieczyszczenie morskie
IATA: NIE

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

ADR / RID:	HIN - Kemler: --	Ilość ograniczona: 1 L	Kod ograniczeń przewozu przez tunele: (D)
IMDG:	Przepisy specjalne: 190, 327, 344, 625		
IATA:	EMS: F-D, S-U	Ilość ograniczona: 1 L	
	Towar:	Maks. ilość: 150 Kg	Instrukcja dotycząca opakowania: 203
	Pasażerowie:	Maks. ilość: 75 Kg	Instrukcja dotycząca opakowania: 203
	Przepisy specjalne:	A145, A167, A802	

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Nie dotyczy

SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych**15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny**

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: P3a

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

Produkt

Punkt 40

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych ... / >>**

nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC \geq 0,1%.

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

Brak

Kontrole Lekarskie

Brak

Dyrektywą Unii Europejskiej 2013/10/UE, 2008/47/EC z poprawkami zawartymi w dyrektywie 75/324/EEC dotyczącej produktów w opakowaniach aerozolowych

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego odnośnie do następujących zawartych substancji:

BUTAN
PROPAN
IZOBUTAN
.

SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

Flam. Gas 1A	Gaz łatwopalny, kategorii 1A
Aerosol 1	Aerozolowy, kategorii 1
Aerosol 3	Aerozolowy, kategorii 3
Press. Gas (Liq.)	Gaz skroplony
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H222	Skrajnie łatwopalny aerozol.
H229	Pojemnik pod ciśnieniem: ogrzanie grozi wybuchem.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.

LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE / STO: Szacunkowa Toksyczność Ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

- PBT: Trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PMT: Trwałe, mobilne i toksyczne
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
- vPvM: Bardzo trwałe i bardzo mobilne
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp.CLP)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp.CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp.CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Rozporządzenie delegowane (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/707
24. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1434 (XIX Atp. CLP)
25. Rozporządzenie delegowane (UE) 2023/1435 (XX Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty.

Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktami chemicznymi.

METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.

Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

B45f - B45f Compressed Air Flow ml.400**SEKCJA 16. Inne informacje ... / >>**

Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:
Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:
04 / 09 / 11 / 12 / 14 / 15.