

**KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna  
z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami****CLEAN**

Data wydania: 28.12.2017r.

Data ostatniej aktualizacji: 28.12.2017r.

Strona/stron 1/6

**SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa**

1.1	Identyfikator produktu	<b>CLEAN KANISTER</b>
1.2	<b>Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane</b>	
	Zastosowania zalecane	Specjalny niepalny przemysłowy rozpuszczalnik czyszczący
	Zastosowania odradzane	Brak danych o odradzanych zastosowaniach
1.3	<b>Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki</b>	
	Dostawca/Producent	Erjot Polska sp. z o.o.
	Adres	ul. Niepodległości, 62-030 Poznań
	Telefon/fax tel:	+(48) 510 903 504
	E-mail	biuro@erjotpolska.com
1.4	Numer telefonu alarmowego	112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (stra ż pożarna), 999 (pogotowie medyczne) Tel. do ośrodków toksykologicznych: Gdańsk : +48 58 682 04 04; Kraków: +48 12 423 11 22; Poznań : +48 61 847 69 46; Warszawa: +48 22 619 66, 22 619 08 97

**SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń**

2.1	<b>Klasyfikacja substancji lub mieszaniny</b>																			
	Klasyfikacja substancji lub mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE: Mieszanina jest zaklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie																			
	Zagrożenia dla człowieka:	Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.																		
	Zagrożenia dla środowiska:	Brak informacji o zagrożeniach dla środowiska.																		
	Zagrożenia fizykochemiczne:	Brak informacji o zagrożeniach wynikających z właściwości fizykochemicznych mieszaniny.																		
	Klasyfikacja mieszaniny:	<table border="1"> <tr> <td>Skin Irrit. 2</td> <td>H315</td> <td>Działa drażniąco na skórę.</td> </tr> <tr> <td>Eye Irrit. 2</td> <td>H319</td> <td>Działa drażniąco na oczy.</td> </tr> <tr> <td>STOT SE 3</td> <td>H335</td> <td>Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.</td> </tr> <tr> <td>STOT SE 3</td> <td>H336</td> <td>Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.</td> </tr> <tr> <td>Repr. 1B</td> <td>H360FD</td> <td>Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.</td> </tr> <tr> <td>STOT RE 2</td> <td>H373</td> <td>Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.</td> </tr> </table>	Skin Irrit. 2	H315	Działa drażniąco na skórę.	Eye Irrit. 2	H319	Działa drażniąco na oczy.	STOT SE 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.	STOT SE 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.	Repr. 1B	H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.	STOT RE 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
Skin Irrit. 2	H315	Działa drażniąco na skórę.																		
Eye Irrit. 2	H319	Działa drażniąco na oczy.																		
STOT SE 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.																		
STOT SE 3	H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.																		
Repr. 1B	H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.																		
STOT RE 2	H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.																		
2.2	<b>Elementy oznakowania</b>																			
	Piktogramy określające rodzaj zagrożenia																			
	Hasło ostrzegawcze	<b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>																		
	Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:	H315 H319 H335 H336 H360FD H373	Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.																	
	Zwroty wskazujące środki ostrożności:	P260 P273 P280 P304+P340  P305 + P351 + P338  P312 P403+P233 P501	Nie wdychać par/rozpylonej cieczy. Unikać uwolnienia do środowiska. Stosować rękawice ochronne/ochronę oczu. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do swobodnego oddychania. W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. W przypadku złego samopoczucia skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem. Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w pojemniku szczelnie zamkniętym. Zawartość/pojemnik usuwać do uprawnionego przedsiębiorstwa likwidacji odpadów.																	
	Informacje uzupełniające:	Zawiera: 1-bromopropan.																		
2.3	Inne zagrożenia:	Produkt nie zawiera składników spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII.																		

**SEKCJA 3: Skład/Informacja o składnikach**

3.2	<b>Mieszaniny:</b>						
	Nazwa substancji:	Zawartość % [wag.]	Numer CAS	Numer WE	Numer REACH	Numer indeksowy	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 [CLP]
	1-bromopropan (bromek propylu)	>95	106-94-5	203-445-0	01-2119519252-48-0000	602-019-00-5	Flam Liq. 2 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3 STOT SE 3 Repr. 1B STOT RE 2 H225 H315 H319 H335 H336 H360FD H373
	1,2-epoksybutan	<1,0	106-88-7	203-438-2	Brak danych	603-102-00-9	Flam Liq. 2 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 3 Carc. 2 Aquatic Chronic 3 H225 H302 H312 H315 H319 H332 H335 H351 H412

W przypadku składników niebezpiecznych znaczenie dotyczących ich zwrotów H podane zostało w punkcie 16



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami</b>	
<b>CLEAN</b>	
Data wydania: <b>28.12.2017r.</b>	Data ostatniej aktualizacji: <b>28.12.2017r.</b>
Strona/stron 2/6	

**SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy**

<b>4.1</b>	<b>Opis środków pierwszej pomocy</b>								
	<p><b>W przypadku narażenia przez drogi oddechowe:</b> W razie wystąpienia niepokojących objawów podczas wdychania, należy wyprowadzić poszkodowaną osobę na świeże powietrze. Ułożyć w wygodnej pozycji. Zapewnić ciepło i spokój. Jeśli objawy się nasila, należy skorzystać z pomocy lekarskiej (pokazać etykietę lub kartę charakterystyki).</p> <p><b>W przypadku połknięcia:</b> Skontaktować się z lekarzem. Nie wywoływać wymiotów, chyba że zostanie to polecane przez personel medyczny. Przeplukać usta wodą, nie pić. W przypadku samoczynnego wystąpienia wymiotów, ułożyć głowę tak, aby nie dopuścić do zachłyśnięcia. Osobie nieprzytomnej nie podawać czegokolwiek do ust.</p> <p><b>W przypadku kontaktu z oczami:</b> W przypadku kontaktu, niezwłocznie przemywać oczy dużą ilością wody, przy szeroko otwartych powiekach przez minimum 15 minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Zasięgnąć porady lekarza.</p> <p><b>W przypadku kontaktu ze skórą:</b> Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast spłukać skórę pod strumieniem wody, a następnie myć dokładnie wodą z mydłem. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zasięgnąć porady lekarza.</p>								
<b>4.2</b>	<b>Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia</b>								
	<table border="1"> <tr> <td>W kontakcie z oczami:</td> <td>Może powodować podrażnienie i zaczerwienienie.</td> </tr> <tr> <td>W kontakcie ze skórą:</td> <td>Powoduje łagodne podrażnienie skóry. Przedłużony lub powtarzający się kontakt powoduje pęknięcie i zapalenie skóry.</td> </tr> <tr> <td>Po połknięciu:</td> <td>Powoduje podrażnienia jamy ustnej, gardła oraz układu pokarmowego. Może wpływać negatywnie na ośrodkowy układ nerwowy. Może powodować nieregularny puls.</td> </tr> <tr> <td>Po inhalacji:</td> <td>Wdychanie mgły lub par może powodować podrażnienia błon śluzowych oraz układu oddechowego, a także senność i zawroty głowy.</td> </tr> </table>	W kontakcie z oczami:	Może powodować podrażnienie i zaczerwienienie.	W kontakcie ze skórą:	Powoduje łagodne podrażnienie skóry. Przedłużony lub powtarzający się kontakt powoduje pęknięcie i zapalenie skóry.	Po połknięciu:	Powoduje podrażnienia jamy ustnej, gardła oraz układu pokarmowego. Może wpływać negatywnie na ośrodkowy układ nerwowy. Może powodować nieregularny puls.	Po inhalacji:	Wdychanie mgły lub par może powodować podrażnienia błon śluzowych oraz układu oddechowego, a także senność i zawroty głowy.
W kontakcie z oczami:	Może powodować podrażnienie i zaczerwienienie.								
W kontakcie ze skórą:	Powoduje łagodne podrażnienie skóry. Przedłużony lub powtarzający się kontakt powoduje pęknięcie i zapalenie skóry.								
Po połknięciu:	Powoduje podrażnienia jamy ustnej, gardła oraz układu pokarmowego. Może wpływać negatywnie na ośrodkowy układ nerwowy. Może powodować nieregularny puls.								
Po inhalacji:	Wdychanie mgły lub par może powodować podrażnienia błon śluzowych oraz układu oddechowego, a także senność i zawroty głowy.								
<b>4.3</b>	<b>Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym</b>								
	Leczenie objawowe. Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.								

**SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru**

<b>5.1</b>	<b>Środki gaśnicze</b>				
	<table border="1"> <tr> <td><b>Odpowiednie środki gaśnicze:</b></td> <td>W razie pożaru stosować mgłą gaśniczą, ditlenek węgla CO<sub>2</sub>, proszki gaśnicze lub pianę gaśniczą odporną na alkohole.</td> </tr> <tr> <td><b>Niewłaściwe środki gaśnicze:</b></td> <td>Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchni e palącego się produktu.</td> </tr> </table>	<b>Odpowiednie środki gaśnicze:</b>	W razie pożaru stosować mgłą gaśniczą, ditlenek węgla CO <sub>2</sub> , proszki gaśnicze lub pianę gaśniczą odporną na alkohole.	<b>Niewłaściwe środki gaśnicze:</b>	Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchni e palącego się produktu.
<b>Odpowiednie środki gaśnicze:</b>	W razie pożaru stosować mgłą gaśniczą, ditlenek węgla CO <sub>2</sub> , proszki gaśnicze lub pianę gaśniczą odporną na alkohole.				
<b>Niewłaściwe środki gaśnicze:</b>	Nie stosować zwartych strumieni wody na powierzchni e palącego się produktu.				
<b>5.2</b>	<b>Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną</b>				
	<table border="1"> <tr> <td><b>Produkty spalania:</b></td> <td>Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne gazy i dymy zawierające tlenki węgla (CO i CO<sub>2</sub>) oraz bromowodor (HBr).</td> </tr> <tr> <td><b>Zagrożenie pożarem:</b></td> <td>W badaniach zgodnie z ASTM D56 (TCC), ASTM D92 (COC), ASTM D93 produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego.</td> </tr> </table>	<b>Produkty spalania:</b>	Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne gazy i dymy zawierające tlenki węgla (CO i CO <sub>2</sub> ) oraz bromowodor (HBr).	<b>Zagrożenie pożarem:</b>	W badaniach zgodnie z ASTM D56 (TCC), ASTM D92 (COC), ASTM D93 produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego.
<b>Produkty spalania:</b>	Podczas spalania mogą się tworzyć toksyczne gazy i dymy zawierające tlenki węgla (CO i CO <sub>2</sub> ) oraz bromowodor (HBr).				
<b>Zagrożenie pożarem:</b>	W badaniach zgodnie z ASTM D56 (TCC), ASTM D92 (COC), ASTM D93 produkt nie stwarza zagrożenia pożarowego.				
<b>5.3</b>	<b>Informacje dla straży pożarnej</b>				
	Szybko izolować teren przez wyprowadzenie wszystkich osób z najbliższej okolicy wypadku, jeżeli wybuchł pożar. Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną na sprężone powietrze i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Opary są cięższe niż powietrze i mogą się znacznie rozprzestrzenić.				

**SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska**

<b>6.1</b>	<b>Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych</b>
	Nie należy podejmować żadnych działań, które stwarzałyby ryzyko dla kogokolwiek chyba, że jest się odpowiednio przeszkolonym. Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji czyszczenia. Stosować środki ochrony indywidualnej w tym ochronę oczu i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Zapewnić odpowiednią wentylację. Dopilnować, aby skutki awarii usunął tylko przeszkolony personel.
<b>6.2</b>	<b>Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska</b>
	Zabezpieczyć studzienki ściekowe. W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy poczynić kroki w celu niedopuszczenia do rozprzestrzenienia się w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.
<b>6.3</b>	<b>Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia</b>
	Należy poinformować odpowiednie władze, w przypadku kiedy produkt spowodował zanieczyszczenie środowiska (ścieków, cieków wodnych, gleby lub powietrza). Zabezpieczyć uszkodzone opakowania. Rozlane substancje, należy zebrać za pomocą obojętnych materiałów, takich jak: piasek, ziemia, krzemionka, uniwersalne substancje wiążące. Następnie umieścić w pojemnikach i utylizować zgodnie z miejscowymi przepisami. Oczyszczyć i przewietrzyć zanieczyszczone miejsce.
<b>6.4</b>	<b>Odniesienia do innych sekcji</b>
	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**

<b>7.1</b>	<b>Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania</b>
	Unikać kontaktu ze skórą, oczami i drogami oddechowymi. Dokładnie umyć ręce po użyciu. Zadbaj o właściwą wentylację pomieszczenia. Nie wdychać par. Nie dopuszczać do koncentrowania się oparów w powietrzu oraz powstania stężenia przekraczającego NDS. Podczas wszelkich, wykonywanych czynności z preparatem: nie jeść, nie pić, nie palić, nie zażywać leków, przestrzegać zasad higieny osobistej. Stosować środki ochrony indywidualnej (patrz sekcja 8). Zapoznać się z treścią karty charakterystyki. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Stosować zgodnie z przeznaczeniem.
<b>7.2</b>	<b>Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności</b>
	Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Nie używane pojemniki trzymać ściśle zamknięte. Przechowywać w suchym, chłodnym miejscu, dobrze wentylowanym. Chronić przed działaniem promieni słonecznych i źródeł ciepła. Przechowywać z dala od żywności, napojów i pasz. Przechowywać z dala od materiałów niekompatybilnych (patrz sekcja 10). Temperatura przechowywania: 5-35°C.
<b>7.3</b>	<b>Szczególne zastosowanie(-a) końcowe</b>
	Brak danych



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami</b>	
<b>CLEAN</b>	
Data wydania: <b>28.12.2017r.</b>	Data ostatniej aktualizacji: <b>28.12.2017r.</b>
Strona/stron 3/6	

**SEKCJA 8: Kontrola narażenia / środki ochrony indywidualnej**

<b>8.1 Parametry dotyczące kontroli</b>					
<b>Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy</b> , zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy					
	<b>Nazwa substancji</b>	<b>NDS (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>NDSch (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>NDSP (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>DSB (mg/m<sup>3</sup>)</b>
	<b>1-bromopropan</b>	42	Brak	Brak	brak
<b>Uwaga:</b> toksykologia bromku n-propylu jest nadal w trakcie oceny przez różne organy regulacyjne. Zgodnie z zaleceniami Amerykańskiej Agencji ds. Ochrony Środowiska (US EPA) Amity sugeruje niższe wartości dla ustabilizowanego produktu jako zalecane wskaźniki dotyczące narażenia : 25 ppm (131 mg/m <sup>3</sup> ) 8h TWA					
<b>Zalecane procedury monitorowania:</b>		Należy zastosować procedury monitorowania stężeń niebezpiecznych komponentów w powietrzu oraz procedury kontroli czystości powietrza w miejscu pracy - o ile są one dostępne i uzasadnione na danym stanowisku - zgodnie z odpowiednimi Polskimi lub Europejskimi Normami z uwzględnieniem warunków panujących w miejscu narażenia oraz odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu MZ z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. Nr 33, poz. 166).			
<b>8.2 Kontrola narażenia</b>					
<b>Stosowne techniczne środki kontroli</b>	Wydajna wentylacja na stanowiskach pracy lub wentylacja wyciągowa powinna być wystarczająca dla większości warunków. Zaleca się montaż płuczek do oczu.				
<b>Indywidualne środki ochrony</b>	 				
<b>Ochrona oczu lub twarzy:</b>	Stosować okulary ochronne odporne chemicznie, w szczelnej obudowie.				
<b>Ochrona rąk:</b>	W przypadku przedłużonego kontaktu z preparatem stosować rękawice ochronne, preferowane neoprenowe lub nitylowe ≥0,4mm. Materiał rękawic dobrać uwzględniając czas przebicia, szybkość przenikania i degradację. Zaleca się regularną zmianę rękawic i natychmiastową ich wymianę, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek oznak ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Zawsze dokładnie myć ręce po użyciu, aby uniknąć podrażnienia.				
<b>Ochrona ciała:</b>	W zależności od wykonywanego zadania należy stosować ubiór ochronny odpowiedni do potencjalnego ryzyka i zatwierdzone przez kompetentną osobę przed przystąpieniem do pracy.				
<b>Ochrona dróg oddechowych:</b>	Środki ochrony dróg oddechowych nie są normalnie wymagane w przypadku, kiedy jest adekwatna wentylacja naturalna lub lokalna wentylacja wyciągowa kontrolująca narażenie. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiednie indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.				
<b>Uwaga:</b> Stosowane środki ochrony osobistej powinny spełniać wymogi rozporządzenia Ministra Gospodarki z 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. nr 259, poz. 2173 wraz z późniejszymi zmianami). Pracodawca jest zobowiązany zapewnić, aby stosowane środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze posiadały właściwości ochronne i użytkowe oraz zapewnić odpowiednie ich pranie, konserwację, naprawę i odkażanie.					
<b>Kontrola narażenia środowiska:</b>	Emisja z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinna być sprawdzana w celu określenia ich zgodności z wymogami praw o ochronie środowiska..				

**SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne**

<b>9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych</b>		
<b>Wygląd:</b>	Bezbarwna ciecz	
<b>Zapach:</b>	Delikatnie słodkawy zapach	
<b>Próg zapachu:</b>	Brak dostępnych danych	
<b>pH (20°C):</b>	Brak dostępnych danych	
<b>Temperatura topnienia:</b>	-110 °C	
<b>Początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:</b>	71 °C	
<b>Temperatura zapłonu:</b>	Mieszanina niepalna (ASTM D56, metoda zamkniętego tygla)	
<b>Szybkość parowania:</b>	Brak dostępnych danych	
<b>Palność (ciała stałego, gazu):</b>	Nie dotyczy	
<b>Górna/dolna granica palności:</b>	9,7% / 3,8%	
<b>Prężność par (20°C):</b>	147,7 hPa	
<b>Gęstość par:</b>	4,3 (powietrze=1 kg/m <sup>3</sup> )	
<b>Gęstość (20°C):</b>	1,32 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Rozpuszczalność:</b>	2,4 g/dm <sup>3</sup> wody (w 25°C)	
<b>Współczynnik podziału n-oktanol / woda:</b>	Brak dostępnych danych	
<b>Temperatura samozapłonu:</b>	490 °C	
<b>Temperatura rozkładu:</b>	204 °C	
<b>Lepkość:</b>	0,42 cP (w 25°C)	
<b>Właściwości wybuchowe:</b>	Nie dotyczy	
<b>Właściwości utleniające:</b>	Nie dotyczy	
<b>9.2 Inne informacje</b>		
Brak dodatkowych informacji		

**SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność**

<b>10.1 Reaktywność</b>	W warunkach normalnych mieszanina nie jest reaktywna chemicznie.
<b>10.2 Stabilność chemiczna</b>	Preparat w warunkach prawidłowego przechowywania jest stabilny chemicznie
<b>10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji</b>	W normalnych warunkach przechowywania i stosowania nie nastąpią niebezpieczne reakcje.
<b>10.4 Warunki, których należy unikać</b>	Unikać kontaktów ze źródłami ciepła, otwartymi płomieniami, promieniami słonecznymi.
<b>10.5 Materiały niezgodne</b>	Silne utleniacze. Produkt jest kompatybilny z większością metali, z wyjątkiem wapnia, drobno sproszkowanego aluminium i metali alkalicznych.
<b>10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu</b>	Nie występują w przypadku postępowania zgodnie z przeznaczeniem.



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami</b>	
<b>CLEAN</b>	
Data wydania: <b>28.12.2017r.</b>	Data ostatniej aktualizacji: <b>28.12.2017r.</b>
Strona/stron 4/6	

**SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne****11.1 Informacje dotyczące skutków toksykologicznych**

<b>Toksyczność składników:</b>	
<b>Nazwa substancji</b>	<b>Dawki toksyczne:</b>
1-bromopropan (bromek propylu)	LD50 (szczur, doustnie) >2000 mg/kg LD50 (szczur, skórnie) > 2000 mg/kg LD50 (szczur, drogi oddechowe) 72,000 mg/m <sup>3</sup>
1,2-epoksybutan	LD50 (szczur, doustnie) 500 mg/kg LD50 (królik, skórnie) 1700 mg/kg
<b>Toksyczność mieszaniny:</b> Brak istotnego zagrożenia dla zdrowia, jeśli używa się zgodnie z zastosowaniem zidentyfikowanym.	
<b>Toksyczność ostra:</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
<b>Działanie żrące/drażniące na skórę:</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę:</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
<b>Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Ames test dał negatywny wynik dla symptomów mutagenności. NOAEC (inhalacja, szczur)= 503 mg/m <sup>3</sup>
<b>Działanie rakotwórcze:</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione. Wykaz IARC: brak Wykaz ACGIH: tak Wykaz OSHA: brak Wykaz NTP: tak Włączając w wykaz NTP 13. sprawozdanie dotyczące czynników rakotwórczych.
<b>Szkodliwe działanie na rozrodczość:</b>	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Możliwe wywołanie uczucia senności lub zawroty głowy.
<b>Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:</b>	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
<b>Zagrożenie spowodowane aspiracją:</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

**SEKCJA 12: Informacje ekologiczne**

<b>12.1 Toksyczność</b>	W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione
<b>Toksyczność składników:</b>	
<b>Nazwa substancji</b>	<b>Dawki toksyczne:</b>
1-bromopropan	EC50 (Daphnia magna, 48h) 99 mg/dm <sup>3</sup> LC50 (Pstrąg tęczowy, 96h) 24,3 mg/dm <sup>3</sup>
<b>12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu</b>	Mieszanina nie jest łatwo biodegradowalna.
<b>12.3 Zdolność do bioakumulacji</b>	Na podstawie współczynnika podziału n-oktanol/woda nie należy oczekiwać akumulacji w organizmach żywych (log POW ≤4)
<b>12.4 Mobilność w glebie</b>	Rozpuszcza się w wodzie bez ograniczeń. Brak dostępnych dodatkowych danych dla mieszaniny.
<b>12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB</b>	Brak składników PBT i vPvB..
<b>12.6 Inne szkodliwe skutki działania</b>	Brak dostępnych danych

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

<b>Kod odpadu:</b>	
Kod odpadu musi być nadany indywidualnie w miejscu powstania odpadu w zależności od branży miejsca użytkowania.	
<b>Zalecenia dotyczące mieszaniny:</b>	
Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli to możliwe. Nie wylewać do kanalizacji i dróg wodnych. Preferuje się, aby nadmiar niezwytego (niezanieczyszczonego) produktu poddawać recyklingowi w licencjonowanych przedsiębiorstwach. Zanieczyszczony produkt należy likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wszystkie metody usuwania niniejszego produktu powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami.	
<b>Zalecenia dotyczące zużytych opakowań:</b>	
Utylizacja może zajmować się wyłącznie autoryzowana osoba/licencjonowana firma, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przetworzyć w celu ponownego użycia, jeśli to możliwe.	
<b>Podstawa prawna:</b>	
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (Dz.U. 2016 poz. 1987)	
Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 października 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2016 poz. 1863)	
Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz.1923)	
Wspólnotowe akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE i 94/62/WE.	

**SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu**

<b>14.1 Numer UN (numer ONZ)</b>	2344
<b>14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	BROMOPROPANY
<b>14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	Nie dotyczy
<b>Nalepka ostrzegawcza</b>	Nie dotyczy
<b>Kod klasyfikacyjny</b>	Nie dotyczy
<b>14.4 Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5 Zagrożenie dla środowiska</b>	Nie
<b>14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników:</b>	Brak
<b>14.7 Transport luzem zgodnie z załącznikiem II do konwencji MARPOL 73/78 i kodeksem IBC</b>	Nie dotyczy

**SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych**

<b>15.1 Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny</b>
Przepisy krajowe:



<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami</b>		
<b>CLEAN</b>		
Data wydania: <b>28.12.2017r.</b>	Data ostatniej aktualizacji: <b>28.12.2017r.</b>	Strona/stron 5/6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (<b>Dz. U. 2015 poz. 1203</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 czerwca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (<b>Dz.U. 2017 poz. 1348</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o odpadach (<b>Dz.U. 2016 poz. 1987</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 19 października 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (<b>Dz.U. 2016 poz. 1863</b>)</li> <li>• Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (<b>Dz.U. 2014 poz.1923</b>)</li> <li>• Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (<b>Dz.U. nr 259 poz. 2173</b>)</li> <li>• Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (<b>Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (<b>Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 9 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (<b>Dz.U. 2016 poz. 1488</b>)</li> <li>• Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 13 października 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o przewozie towarów niebezpiecznych (<b>Dz.U. 2016 poz. 1834</b>)</li> <li>• Oświadczenie rządowe z dnia 28 lutego 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (<b>Dz.U. 2017 poz. 1119</b>)</li> </ul>
	<b>Przepisy unijne:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniającej dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylającą 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</li> <li>• Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniającej i uchylającej dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniającej rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L 353 z 31 grudnia 2008 roku) z późniejszymi zmianami</li> <li>• Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającej rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)</li> <li>• Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 132 z dnia 29 maja 2015 r.)</li> <li>• Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2016/918 z dnia 19 maja 2016 r. zmieniającej, w celu dostosowania do postępu naukowo-technicznego, rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin</li> <li>• Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy</li> <li>• Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych</li> </ul>
15.2	<b>Ocena bezpieczeństwa chemicznego</b>
	Raport Bezpieczeństwa Chemicznego: brak danych na temat wykonania oceny bezpieczeństwa chemicznego dla substancji znajdujących się w mieszaninie
<b>SEKCJA 16: Inne informacje</b>	
<b>Znaczenie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia z sekcji 3 zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 oraz GHS</b>	
H225	Wysoce łatwopalna ciecz i pary
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę
H319	Działa drażniąco na oczy
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy
H351	Podjejrzenia się, że powoduje raka
H360FD	Może działać szkodliwie na płodność. Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H412	Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki
<b>Klasy zagrożeń zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008</b>	
Aquatic Chronic 3	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, toksyczność przewlekła kat. 3
Acute Tox. 4	Toksyczność ostra dla człowieka kat. 4
Carc. 2	Rakotwórczość kat. 2
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy kat. 2
Flam Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna kat. 2
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość kat. 1B
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie kat. 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kat. 3
Porady szkoleniowe:	Przed użyciem zapoznać się z kartą charakterystyki
Zalecane ograniczenia w stosowaniu:	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku profesjonalnego.
<b>Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki</b>	
Nr CAS (Chemical Abstracts Service)	
Nr WE oznacza jeden z trzech numerów wymienionych poniżej:	
(EINECS) - numer przypisany substancji w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym,	
(ELINCS) - numer przypisany substancji w Europejskiej Liście Substancji Notyfikowanych,	
(NLP) - numer w wykazie substancji chemicznych "No-longer polymers".	
<b>NDS</b> - najwyższe dopuszczalne stężenia substancji szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy	
<b>NDSCh</b> - najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe	
<b>NDSP</b> - najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe	
<b>Kow</b> - współczynnik podziału oktanol - woda	
<b>BCF</b> - współczynnik biokoncentracji	





	<b>KARTA CHARAKTERYSTYKI zgodna z Rozporządzeniem REACH (WE) nr 1907/2006 wraz z późniejszymi zmianami</b>	
	<b>CLEAN</b>	
Data wydania: <b>28.12.2017r.</b>	Data ostatniej aktualizacji: <b>28.12.2017r.</b>	Strona/stron 6/6

<p><b>PBT</b> - substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII rozporządzenia REACH</p> <p><b>vPvB</b> - substancja bardzo trwała i wykazująca bardzo dużą zdolność do bioakumulacji zgodnie z kryteriami zawartymi w załączniku XIII rozporządzenia REACH</p> <p><b>Numer UN</b> - Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN)</p> <p><b>ADR</b> - europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych</p>
<p><b>Szkolenia</b></p> <p>Przed przystąpieniem do pracy z produktem, użytkownik powinien zapoznać się z zasadami BHP, odnośnie obchodzenia się z chemikaliami, a w szczególności odbyć odpowiednie szkolenie stanowiskowe. Osoby związane z transportem materiałów niebezpiecznych w myśl Umowy ADR powinny zostać odpowiednio przeszkolone w zakresie wykonywanych obowiązków (szkolenie ogólne stanowiskowe oraz z zakresu bezpieczeństwa).</p>
<p><b>Inne informacje:</b></p> <p>Produkt opisany w karcie charakterystyki powinien być przechowywany i stosowany zgodnie z dobrą praktyką przemysłową i w zgodzie z wszelkimi przepisami prawnymi. Zawarte w karcie charakterystyki informacje oparte o obecny stan wiedzy, mają za zadanie opisanie produktu z punktu widzenia przepisów prawnych w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska. Nie powinny być rozumiane jako gwarancja określonych właściwości. Użytkownik jest odpowiedzialny za stworzenie warunków bezpiecznego użycia produktu i to on bierze na siebie odpowiedzialność za skutki wynikające z niewłaściwego stosowania niniejszego produktu.</p>