

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

1 SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/ MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

- 1.1 **Identyfikator produktu**
Zmywacz do hamulców
- 1.2 **Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**
Zastosowania zidentyfikowane: Zmywacz do hamulców.
Zastosowania odradzane: Inne niż wskazane powyżej.
- 1.3 **Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**
SAWCHEM SP. Z O. O.
ul. Szkolna 15
47-225 Kędzierzyn-Koźle
Tel.+ 509 819 343
email biuro@sawchem.pl
- 1.4 **Numer telefonu alarmowego**
Telefon alarmowy w Polsce (czynny w godzinach 8:00 – 16:00): +48 509 819 343
112 (telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

2 SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

- 2.1 **Klasyfikacja substancji lub mieszaniny**
Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008
Zagrożenia wynikające z właściwości fizykochemicznych:
Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 2 [Flam. Liq. 2]
Wysoce łatwopalna ciecz i pary. (H225)
Zagrożenia dla zdrowia
Działanie toksycznie na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria zagrożenia 3, działanie narkotyczne [STOT SE 3]
Może spowodować senność lub zawroty głowy. (H336)
Zagrożenie spowodowane aspiracją, kategoria zagrożenia 1 [Asp. Tox. 1]
Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. (H304)
Zagrożenia dla środowiska:
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2 [Aquatic Chronic 2]
Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki. (H411)
- 2.2 **Elementy oznakowania**
Piktogram



GHS02 GHS08 GHS07 GHS09

Hasło ostrzegawcze: NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych składników na etykiecie:

Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne

Zwrot(-y) określający/-e rodzaj zagrożenia (H)

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

H336 Może spowodować senność lub zawroty głowy.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwrot(-y) określający/-e środki ostrożności (P)

Ogólne

P102 Chronić przed dziećmi.

Zapobieganie:

P210 Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P261 Unikać wdychania par/ rozpylonej cieczy.

P280 Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ ochronę oczu/ochronę twarzy.

Reagowanie:

P303+P361+P353 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody [lub prysznicem].

P301+P310 W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem.

P331 NIE wywoływać wymiotów.

Przechowywanie:

P403+P233 Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

Usuwanie:

P501 Zawartość/pojemnik usuwać do odpowiednio oznakowanych pojemników zgodnie z przepisami krajowymi.

2.3 Inne zagrożenia

Substancje zawarte w produkcie nie spełniają kryteriów PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII rozporządzenia REACH.

Substancje PBT (substancje trwałe, zdolne do bioakumulacji i toksyczne).

Substancje vPvB (substancje charakteryzujące się bardzo dużą trwałością i bardzo dużą zdolnością do bioakumulacji).

Informacje ekologiczne:

Mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości endokrynnie czynne wobec środowiska**, według Artykułu REACH 57(f), Regulacji Komisji (UE) 2018/605 lub Regulacji Delegowanej Komisji (UE) 2017/2100.

Informacje toksykologiczne:

Mieszanina nie zawiera składników uważanych za posiadające **właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego** według Artykułu 57(f) REACH Rozporządzenia Komisji (UE) 2018/605 lub Rozporządzenia Delegowanego Komisji (UE) 2017/2100 przy poziomach 0,1% lub wyższych.

3 SEKCJA 3: SKŁAD / INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1 Substancje:

Nie dotyczy.

3.2 Mieszaniny:

Numery identyfikacyjne	Nazwa chemiczna	uł. masowy w %	Klasyfikacja zgodna z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008		
			Piktogram, kody hasła ostrzegawczych	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

CAS: WE (EINECS): 920-750-0 Numer indeksowy Numer rejestracji właściwej: 01-2119473851-33-xxxx	Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne	<80	GHS02 GHS09 GHS08 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2	H225 H304 H336 EUH066 H411
CAS: 64-17-5 WE (EINECS): 200-578-6 Numer indeksowy: 603-002-00-5 Numer rejestracji właściwej: 01-2119457610-43-xxxx	<u>Etanol [1]*</u>	<10	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2	H225 H319
CAS: 67-63-0 WE (EINECS): 200-661-7 Numer indeksowy 603-117-00-0 Numer rejestracji właściwej: 01-2119457558-25-xxxx	<u>Propan-2-ol [1]*</u>	<0.2*	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066
CAS: 78-93-3 WE (EINECS): 201-159-0 Numer indeksowy: 606-002-00-3 Numer rejestracji właściwej: 01-2119457290-43-xxxx	<u>Butanon [1,2]*</u>	<0.2	GHS02 GHS07 Dgr	Flam. Liq. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H225 H319 H336 EUH066

Legenda:

[1] Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy. Patrz sekcja 8.

[2] Substancja z określoną na poziomie UE wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy. Patrz sekcja 8.

[*] Alkohol etylowy zawarty w produkcie, został całkowicie skażony zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 3199/93 w sprawie wzajemnego uznawania procedur całkowitego skażenia alkoholu etylowego do celów zwolnienia z podatku akcyzowego (wspólna procedura skażenia stosowana w Polsce).

Pełne brzmienia zwrotów H podano w punkcie 16. Karty charakterystyki.

4 SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

Po wdychaniu:	Przenieść na świeże powietrze. Zasięgnąć porady lekarza, jeśli wystąpi kaszel, duszność lub inne problemy z oddychaniem.
Po styczności ze skórą:	Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież i obuwie, chyba że przykleiły się do skóry. Natychmiast umyć dużą ilością mydła i wody. Zasięgnąć porady medycznej, jeśli podrażnienie nie ustępuje.
Po kontakcie z oczami:	Natychmiast płukać dużą ilością wody, również pod powiekami, przez co najmniej 15 minut. Zasięgnąć porady medycznej, jeśli podrażnienie nie ustępuje.
Po przełknięciu:	Nie wywoływać wymiotów. Jeśli ofiara jest przytomna, wypłukać usta niewielką ilością wody. Nieprzytomnej osobie nigdy nie podawaj niczego doustnie. Skonsultuj się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie z oczami:	Przy dużych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie.
W kontakcie ze skórą:	W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszania, złuszczenia oraz pękania skóry.
Po inhalacji:	Przy wdychaniu dużych bezpośrednich stężeń mogą pojawić się podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego, kaszel, bóle głowy, możliwa absorpcja i objawy upojenia alkoholowego.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

Po połknięciu: Spożycie może wywoływać ból brzucha, mdłości, nudności, wymioty, biegunkę, zaburzenia koordynacji, jeśli dojdzie do wymiotów produkt ze względu na niską lepkość może ulegać aspiracji do płuc, co w skrajnych przypadkach może spowodować chemiczne zapalenie płuc i zgon.

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

Lekarz podejmuje decyzję o dalszym leczeniu po dokładnym zbadaniu poszkodowanego.

5 SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze:

Piana odporna na działanie alkoholu, dwutlenek węgla, proszek, strumień wody, mgła wodna.

Niewłaściwe środki gaśnicze:

Nie stosować zwartych strumieni wody.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Podczas spalania mogą wydzielać się szkodliwe opary składające się z tlenków węgla i innych szkodliwych produktów rozkładu termicznego. Nie wdychać produktów spalania, może to spowodować zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Wysoce łatwopalna ciecz i pary. Jej pary mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Stosować środki ochrony ogólnej typowe w przypadku pożaru. Nie należy przebywać w zagrożonej ogniem strefie bez odpowiedniego ubrania odpornego na chemikalia i aparatu do oddychania z niezależnym obiegiem powietrza. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

6 SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy:

Ograniczyć dostęp osób postronnych do miejsca wypadku do czasu zakończenia odpowiednich czynności porządkowych. W przypadku dużych wycieków odizolować dotknięty obszar. Usunąć źródła zapłonu, nie palić. Nie używać iskrzących narzędzi. W pomieszczeniach, w których miało miejsce przypadkowe uwolnienie, zapewnić zwiększoną wentylację. Unikaj kontaktu ze skórą i oczu. Nie wdychać oparów. W razie potrzeby zastosować środki ochrony osobistej.

Dla osób udzielających pomocy:

Nosić antystatyczną odzież ochronną, gumowe rękawice pokryte kauczukiem butylowym, polialkohol winylowym

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia dużych ilości mieszaniny należy podjąć odpowiednie działania zapobiegające jej rozprzestrzenieniu się do środowiska. Nie dopuścić do przedostania się produktu do kanalizacji. Powiadomić odpowiednie służby ratunkowe.

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

W miarę możliwości wyeliminować wyciek (zamknąć lub uszczelnić dopływ cieczy, uszkodzony pojemnik umieścić w szczelnym opakowaniu ochronnym). Małe wycieki: ciecz pokryć łatwopalnym materiałem absorbującym (piasek, ziemia, wermikulit) i zebrać do szczelnego pojemnika, zanieczyszczoną powierzchnię zmyć wodą. Należy wypompować duże ilości rozlanej cieczy. Zanieczyszczone materiały użyte podczas czyszczenia należy usunąć.

6.4 Odniesienia do innych

Informacje dotyczące odpadów podano w Sekcji 13. Środki ochrony indywidualnej – sekcja 8



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 06.05.2025

WERSJA: 2.0/PL

Zmywacz do hamulców

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

7 SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Postępować zgodnie z dobrymi praktykami higieny i bezpieczeństwa pracy. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Przed przerwą i po pracy myć ręce. Niezużyte pojemniki należy szczelnie zamknąć. Zapewnić odpowiednią wentylację pomieszczeń, w których stosowany jest produkt. Nie wdychać oparów. Trzymać z dala od ust. Nie dopuszczać do powstawania oparów w stężeniach przekraczających granice spalania. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie stosować narzędzi iskrzących oraz tkanin odzieżowych podatnych na elektryzowanie; chronić zbiorniki przed gorącem, instalować urządzenia elektryczne w technologii przeciwwybuchowej.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym przystosowanym pomieszczeniu w prawidłowo oznakowanym szczelnie zamkniętym oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Przechowywać z dala od silnych utleniaczy i silnych kwasów.

7.3 Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Patrz sekcja 1.2 SDS. Brak informacji o innych zastosowaniach.

8 SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA / ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1 Parametry dotyczące kontroli

PL:Propan-2-ol [67-63-0]	
NDS	900 mg/m ³
NDSch	1200 mg/m ³
NDSP	Nie wyznaczono
Uwagi*	skóra
*wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.	

PL: Etanol [64-17-5]	
NDS	1900 mg/m ³
NDSch	Nie wyznaczono
NDSP	Nie wyznaczono

PL Butanon [78-93-3]	
NDS	450 mg/m ³
NDSch	900 mg/m ³
Uwagi*	skóra
*wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.	

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy [Dz.U.2018.1286 z dnia 2018.07.03. z późn. zm. W tym 2024 poz. 1017].

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2023 poz. 419 ze zm. Dz.U. 2024 poz. 1110).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2016 poz. 1488 ze zm. **Dz.U. 2024 poz. 1123**).

UE

UE: Butanon [78-93-3]			
TWA (8h)		STEL (15 minut)	
mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm
600	200	900	300

Podstawa prawna:

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatorywnych wartości granicznych narażenia na czynniki zewnętrzne podczas pracy w związku z wykonaniem dyrektywy Rady 98/24/EWG w sprawie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracowników przed ryzykiem związanym z czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

2006/15/WE Dyrektywa Komisji z dnia 7 lutego 2006 r. ustanawiająca drugi wykaz indykatorywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę 91/322/EWG i 2000/39/WE.

2009/161/UE Dyrektywa Komisji z dnia 17 grudnia 2009 r. ustanawiająca trzeci wykaz wskaźnikowych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE

2017/164/UE Dyrektywa Komisji z dnia 31 stycznia 2017 r. ustanawiająca czwarty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 91/322/EWG, 2000/39/WE i 2009/161/UE.

2019/1831/UE Dyrektywa Komisji z dnia 24 października 2019 r. ustanawiająca piąty wykaz wskaźnikowych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego zgodnie z dyrektywą Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywę Komisji 2000/39/WE.

Wartość i DNEL i PNEC:

Etanol [64-17-5]

DNEL – Pracownicy:

- Narażenie miejscowe (wdychanie): 1900 mg/m³
- Narażenie długotrwałe, ogólnoustrojowe (skóra): 343 mg/kg mc/dzień
- Narażenie długotrwałe, ogólnoustrojowe (wdychanie): 950 mg/m³

DNEL – Populacja ogólna:

- Narażenie miejscowe (wdychanie): 950 mg/m³
- Narażenie długotrwałe, ogólnoustrojowe (doustnie): 87 mg/kg mc/dzień
- Narażenie długotrwałe, ogólnoustrojowe (wdychanie): 114 mg/m³
- Narażenie długotrwałe, ogólnoustrojowe (skóra): 206 mg/kg mc/dzień

PNEC:

- Wody słodkie: 0,96 mg/l
- Woda morska: 0,79 mg/l
- Osad (wody słodkie): 3,6 mg/kg s.m.
- Osad (wody morskie): 2,9 mg/kg s.m.
- Gleba: 0,63 mg/kg s.m.
- STP (oczyszczalnia ścieków): 580 mg/l

Zalecane procedury monitoringu

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 odpowiednie metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

8.2 Kontrola narażenia

8.2.1 Stosowne techniczne środki kontroli

Zapewnić wentylację ogólną, a w razie potrzeby również wentylację miejscową. W pomieszczeniach lub strefach zagrożonych wybuchem należy przestrzegać przepisów dotyczących atmosfer wybuchowych.

8.2.2 Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualny sprzęt ochronny

Gdy stężenie substancji stwarzających zagrożenie jest ustalone i znane, doboru środków ochrony indywidualnej należy dokonywać z uwzględnieniem stężenia substancji występującego na danym stanowisku pracy, czasu narażenia, czynności wykonywanych przez pracownika oraz zaleceń podanych przez producenta środka ochrony indywidualnej. W sytuacji awaryjnej lub gdy stężenie substancji na stanowisku nie jest znane, stosować środki ochrony indywidualnej izolujące organizm (kombinezon gazoszczelny skompletowany z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego).

Układ oddechowy: Jeśli opary substancji są obecne w powietrzu w miejscu pracy, na przykład z powodu niewystarczającej wentylacji lub w sytuacjach awaryjnych, należy stosować środki ochrony dróg oddechowych, które absorbują opary, takie jak maski gazowe z wielogazowymi absorberami gazów nieorganicznych/oparów lub aparatura izolacji dróg oddechowych o niezależnej cyrkulacji powietrza.

Ręce i skóra: Stosować rękawice odporne na chemikalia. W przypadku krótkotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 2 lub większym (czas przebicia > 30 minut). W przypadku długotrwałego kontaktu stosować rękawice ochronne o poziomie skuteczności 6 (czas przebicia > 480 minut).

Materiał, z którego wykonane są rękawice musi być nieprzepuszczalny i odporny na działanie produktu. Odporność materiałów, z których wykonano rękawice musi być sprawdzona przed zastosowaniem. Od producenta rękawic należy uzyskać informację na temat czasu przenikania przez nie substancji i taki czas musi być przestrzegany. Zaleca się regularne zmienianie rękawic i natychmiastową ich wymianę, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia (rozerwania, przedziurawienia) lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie).

Oczy: Okulary ochronne z osłonami bocznymi lub osłoną twarzy.

Odzież ochronna: Nosić odzież chroniącą przed zagrożeniami chemicznymi, antyelektrostatyczną i trudnopalną, składająca się z bluzy zapinanej pod szyją oraz zapinanych na guziki mankietów, spodni zakrywających buty.

Obuwie ochronne i antypoślizgowe.

W strefach zagrożonych wybuchem zarówno odzież wierzchnia, jak i obuwie powinny odprowadzać ładunki elektrostatyczne.

Higiena pracy: Obowiązują przepisy ogólne przemysłowej higieny pracy. Po zakończeniu pracy zdjąć zanieczyszczone ubranie. Przed przerwami w pracy wymyć ręce i twarz. Po pracy umyć dokładnie całe ciało. Nie jeść, nie pić, nie palić podczas pracy.

8.2.3 Kontrola narażenia środowiska

Zabezpieczyć przed wprowadzeniem do miejskiego systemu wodno-kanalizacyjnego i cieków wodnych. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska

9 SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	Ciecz
Kolor:	Bezbarwny
Zapach:	Charakterystyczny alkoholowy
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	<-20 °C [Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne]



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 06.05.2025

WERSJA: 2.0/PL

Zmywacz do hamulców

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

Temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	90 - 165 °C [Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne]
Palność materiałów :	Produkt palny
Dolna i górna granica wybuchowości:	Brak danych
Temperatura zapłonu:	<10 °C
Temperatura samozapłonu [gazów, cieczy]:	Brak danych
Temperatura rozkładu:	Brak danych
pH:	Brak danych
Lepkość kinematyczna [mm ² /s]:	Brak danych
Rozpuszczalność:	Rozpuszczalny w wodzie
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda:	Brak danych
Prężność pary:	Brak danych
Gęstość względna:	Brak danych
Względna gęstość pary:	Brak danych
Charakterystyka cząstek [ciała stałego]:	Nie dotyczy [ciecz]
9.2 Inne informacje	
9.2.1 Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego	
Właściwości wybuchowe	Pary są zdolne do tworzenia mieszanin wybuchowych z powietrzem.
9.2.2 Inne właściwości bezpieczeństwa	
LZO:	100%

10 SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1 Reaktywność

W warunkach składowania i obchodzenia się zgodnie z przeznaczeniem – brak reaktywności.

10.2 Stabilność chemiczna

W normalnych warunkach stosowania i magazynowania produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Może gwałtownie reagować z bardzo silnymi utleniaczami.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać podwyższonej temperatury, bezpośredniego działania promieni słonecznych, gorących powierzchni i otwartego ognia.

10.5 Materiały niezgodne

Silne kwasy, silne środki utleniające, metale alkaliczne, tlenki metali alkalicznych.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

W zależności od warunków rozkładu, w jego wyniku mogą się uwalniać złożone mieszaniny substancji chemicznych: dwutlenek węgla (CO₂), tlenek węgla i inne związki organiczne. Więcej informacji patrz sekcja 5.

11 SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1 Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność składników mieszaniny

Etanol [CAS 64-17-5]

– Toksyczność ostra po podaniu doustnym (LD₅₀): 6,2–15 g/kg mc (szczur)

– Toksyczność ostra po narażeniu inhalacyjnym (LC₅₀): > 50 mg/dm³ / 4 h (szczur)

Propan-2-ol (izopropanol) [CAS 67-63-0]

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

- Toksyczność ostra po podaniu doustnym (LD₅₀): 5840 mg/kg (szczur)
- Toksyczność ostra po podaniu na skórę (LD₅₀): 16,4 ml/kg (królik)
- Toksyczność ostra po narażeniu inhalacyjnym (LC₅₀): > 10000 ppm / 6 h (szczur)

Butanon (metyloetyloketon, MEK) [CAS 78-93-3]

- Toksyczność ostra po podaniu doustnym (LD₅₀): 4,29 ml/kg (szczur)
- Toksyczność ostra po podaniu na skórę (LD₅₀): > 10 ml/kg (królik)

Węglowodory, C7–C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne

- Toksyczność ostra po podaniu doustnym (LD₅₀): > 5840 mg/kg (szczur)
- Toksyczność ostra po podaniu na skórę (LD₅₀): 2000 mg/kg (królik)
- Toksyczność ostra po narażeniu inhalacyjnym (LC₅₀): > 23,3 mg/l / 4 h (szczur)

Toksyczność mieszaniny

Toksyczność ostra:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Szkodliwe działanie na rozrodczość:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe:

Może spowodować senność lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane:

W oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją:

Połyknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

W kontakcie z oczami: Przy dużych stężeniach par lub bezpośrednim dostaniu się produktu do oczu może wystąpić podrażnienie, zaczerwienienie, łzawienie, pieczenie.

W kontakcie ze skórą: W przypadku powtarzającego się narażenia może dojść do wysuszania, złuszczenia oraz pęknięcia skóry.

Po inhalacji: Przy wdychaniu dużych bezpośrednich stężeń mogą pojawić się podrażnienia błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego, kaszel, bóle głowy, możliwa absorpcja i objawy upojenia alkoholowego.

Po połyknięciu: Spożycie może wywoływać ból brzucha, mdłości, nudności, wymioty, biegunkę, zaburzenia koordynacji, jeśli dojdzie do wymiotów produkt ze względu na niską lepkość może ulegać aspiracji do płuc, co w skrajnych przypadkach może spowodować chemiczne zapalenie płuc i zgon.

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego:

Składniki mieszaniny nie mają wpływu na funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami oceny określonymi w Rozporządzeniach: (WE) Nr 1907/2006, (UE) 2017/2100, (UE) 2018/605.

Inne informacje:

Nie są znane.

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

12 SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1 Toksyczność

Toksyczność ostra składników mieszaniny

etanol:

Toksyczność dla ryb: LC50 > 100 mg/l/96h (Pimephales promelas)
 Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: EC50 = 11,5 g/l/24h (Daphnia pulex)
 Toksyczność dla alg: NOEC > 1,58 g/l/96h (Scenedesmus sp.)
 Toksyczność dla roślin wodnych: EC50 = 10789 mg/l/7dni (Lemna minor)
 Toksyczność dla mikroorganizmów: EC50 = 258 mmol/l/24h (Spirostomum ambiguum)
 Toksyczność dla płazów: NOEC > 79 mg/l/48h (Rana temporaria)

propan-2-ol:

Toksyczność dla ryb: LC50 = 8970 - 9280 mg/l/48h (Leuciscus idus melanotus)
 Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: LC50 = 1150 ppm/96h (Crangon crangon)
 Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: NOEC = 3,37 µmol/l/16dni (Daphnia magna)

butan-2-on:

Toksyczność dla ryb: LC50 = 1,723 g/l/48h (Pimephales promelas)
 Toksyczność dla bezkręgowców wodnych: LC50 = 8890 mg/l/24h (Daphnia magna)

Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izoalkany, cykliczne

Toksyczność dla ryb: LC50 ryba 1 10 mg/l
 Toksyczność dla alg: EC50 72h algi (1) 100 mg/l
 NOEC ryby przewlekłe 1 mg/l
 NOEC chroniczne skorupiaki 1 mg/l

Toksyczność ostra mieszaniny

Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Nie dopuścić do przedostania się produktu nawet w postaci rozcieńczonej lub w dużej ilości do wód gruntowych, wód lub kanalizacji.

Aby zminimalizować długoterminowe globalne zanieczyszczenie, należy rozważyć:

- Zmniejszenie zużycia produktów i opakowań jednorazowych.
- Udział w działaniach związanych z recyklingiem.
- Nie należy dopuścić do przedostania się produktu do wód, ścieków czy gleby.

12.2 Zdolność do bioakumulacji

Brak szczegółowych danych dla mieszaniny.

12.3 Mobilność w glebie

Mobilność substancji zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku (w Polsce, w klimacie umiarkowanym zmiennym) oraz organizmów glebowych, głównie (bakterii, grzybów, glonów, bezkręgowców).

12.4 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Nie spełnia kryteriów PBT i vPvB.

12.5 Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Na podstawie dostępnych informacji nie stwierdzono, aby mieszanina zawierała składniki zakwalifikowane jako zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego.

12.6 Inne szkodliwe skutki działania

Nie są znane inne szkodliwe skutki działania na środowisko.

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, wód powierzchniowych lub gruntu.

13 SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Usuwanie produktu:

Preparat należy unieszkodliwiać, gdy nie może zostać zagospodarowany w żadnej postaci. Likwidacja polega na spalaniu we wskazanych przez władze ochrony środowiska miejscach lub instalacjach, w zgodności z wymogami prawa krajowego i lokalnego. Postępowanie z opakowaniami – zużyte opakowanie, przepłukane wodą, usuwać w miejsca przeznaczone do zbierania opakowań z tworzyw sztucznych. Odzysk, recykling lub likwidację odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami

Kod odpadu należy nadać indywidualnie w miejscu wytwarzania odpadu, w zależności od branży i miejsca wykorzystania.

Proponowany kod odpadu:

Usuwanie mieszaniny: Rozważyć możliwość wykorzystania.

Kod odpadu: 07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ciecz macierzysta.

Usuwanie opakowań: Odzysk (recykling) lub unieszkodliwianie odpadów opakowaniowych przeprowadzać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Opakowania wielokrotnego użytku, po oczyszczeniu, powtórnie wykorzystać. Unieszkodliwianie odpadów przeprowadzać w profesjonalnych, uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwiania odpadów. Opakowanie po umyciu wodą można usuwać jak zwykłe odpady.

Kod odpadu: 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

Podstawa prawna:

Unijne akty prawne:

Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm., 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927). Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów **Dz.U. 2020 poz. 10.**

14 SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU



Mieszanina podlega przepisom dotyczącym przewozu towarów niebezpiecznych zawartym w ADR (transport drogowy), RID (transport kolejowy), ADN (transport śródlądowy), IMDG (transport morski), ICAO/IATA (transport lotniczy).

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

ADR/RID/IMDG/IATA: **UN 1993**

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

ADR/RID: MATERIAŁ ZAPALNY CIEKŁY I.N.O.

IMDG/IATA: FLAMMABLE LIQUID, N.O.S.

Nazwa techniczna: Węglowodory, C7-C9, n-alkany, izolkany, cykliczne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

ADR/RID/IMDG/IATA: 3

14.4 Grupa pakowania

ADR/RID/IMDG/IATA: II

14.5 Zagrożenia dla środowiska

ADR/RID/IMDG/IATA: Produkt stanowi zagrożenie dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach modelowych ONZ.

Przepis 375 ADR/IMDG 2.10.2.7 Przepisy szczególne dotyczące oznakowania materiałów zagrażających środowisku:

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

Materiały te przewożone w opakowaniach pojedynczych lub kombinowanych, jeśli opakowania pojedyncze lub opakowania wewnętrzne opakowań kombinowanych zawierają nie więcej niż 5 litrów w przypadku cieczy lub nie więcej niż 5 kg masy netto w przypadku materiałów stałych, nie podlegają żadnym innym przepisom ADR, pod warunkiem, że opakowania spełniają wymagania podane w 4.1.1.1, 4.1.1.2 oraz od 4.1.1.4 do 4.1.1.8. Umowy ADR.

14.6 **Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

ADR

Kod klasyfikacyjny:	F1
Kod ograniczeń przewozu przez tunele:	(D/E)
Kategoria transportowa:	2
Instrukcje pakowania:	P001 IBC02. R001
LQ:	1 L
Ilości wyłączone:	E2
Przepisy szczególne:	274.601.640D
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje Cysterny	T7
Przepisy szczególne Cysterny	TP1.TP8.TP28
Kod cysterny:	LGBF
Numer zagrożenia	33

RID

Kod klasyfikacyjny:	F1
Kategoria transportowa:	2
Instrukcje pakowania:	P001 IBC02 1 R001
LQ:	1 L
Ilości wyłączone:	E2
Przepisy szczególne:	274.601
Przesyłki ekspresowe:	CE7
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje Cysterny	T7
Przepisy szczególne Cysterny	TP1. TP8.TP28
Kod cysterny:	LGBF
Numer zagrożenia	33

IMDG

Kod EmS	F-E, S-E
Przechowywanie:	Kategorii B
Instrukcje pakowania:	P001 IBC02
LQ:	1 L
Ilości wyłączone:	E2
Przepisy szczególne:	274
Pakowanie razem:	MP19
Instrukcje Cysterny	T7
Przepisy szczególne Cysterny	TP1.TP8.TP28

IATA

Etykieta:	Flamm. liquid
<u>IATA (Samolot pasażerski i towarowy)</u>	
Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA):	E2
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA):	Y341
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów	

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

- pasażerskich i towarowych (IATA): 1L
 Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA) 353
 Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA): 5 L
IATA (Samolot towarowy).
 Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA): 364
 Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA): 60L
 Przepisy szczególne (IATA): A3
 ERG kod (IATA) : 3H
- 14.7 **Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO**
 Nie dotyczy.

15 SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

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

Dyrektywa Seveso 2012/18/UE (Seveso III)	P5c ciecze łatwopalne (kat. 2, 3) Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 5000 i o dużym ryzyku 50.000
	E2 Niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii przewlekłe 2 Ilość progowa (w tonach) wiążąca się z zastosowaniem wymogów dotyczących zakładów o zwiększonym ryzyku 200 i o dużym ryzyku 500
ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 273/2004 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie prekursorów narkotykowych	78-93-3 2-Butanon Kategoria 3

Inne Przepisy

1. **1907/2006/WE** Rozporządzenie w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające Rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
2. **2020/878/UE** Rozporządzenie Komisji z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.
3. **ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 648/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 31 marca 2004 r. w sprawie detergentów.
4. **94/62/WE** Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. Zm.
5. **Rozporządzenie (WE) nr 850/2004** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych oraz zmieniające dyrektywę 79/117/EWG (ze zmianami wprowadzonymi późniejszymi rozporządzeniami).

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

6. **Rozporządzenie (WE) nr 1013/2006** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 czerwca 2006 r. w sprawie przemieszczania odpadów (Rozporządzenie w sprawie przesyłania odpadów).
7. **Rozporządzenie (UE) nr 649/2012** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów (Rozporządzenie PIC).
8. **Rozporządzenie (WE) nr 1223/2009** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie produktów kosmetycznych.
9. **Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008** w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (CLP), z uwzględnieniem najnowszych ATP (Adaptacji do postępu technicznego).
10. **Dyrektywa 2012/19/UE** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (Dyrektywa WEEE).
11. **Rozporządzenie (UE) nr 2019/1021** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (przekształcenie rozporządzenia (WE) nr 850/2004).
12. **Rozporządzenie (UE) 2019/1148** Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzania do obrotu i używania prekursorów materiałów wybuchowych.
13. **Ustawa z dnia 13 kwietnia 2016 r.** o bezpieczeństwie obrotu prekursorami materiałów wybuchowych (Dz.U. 2016 poz. 669); Tekst jednolity **Dz.U. 2019 poz. 994**
14. **Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r.** o substancjach chemicznych i ich mieszaninach **Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 tekst jednolity. Dz.U. 2022 poz. 1816.**
15. **Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r.** o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tekst jednolity Dz.U. 2024 poz. 927).
16. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. **o odpadach (Dz.U. 2023 poz. 1587, tekst jednolity).**
17. **Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 5 listopada 2009 r.** w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerolowych (Dz.U. 2009 Nr 188, poz. 1460 z późniejszymi zmianami):
18. **Obwieszczenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 15 kwietnia 2019 r.** w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerolowych (Dz.U. 2019 poz. 975):
19. **Ustawa o przewozie towarów niebezpiecznych z dnia 19 sierpnia 2011 r (Dz.U. 227; poz. 1367) Tekst jednolity Dz. U. z 2024 r.poz. 643**
20. **Oświadczenie rządowe z dnia 6 marca 2025 r.** w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (**Dz.U. 2025 poz. 642**).
- 15.2 **Ocena bezpieczeństwa chemicznego**
Dostawca nie dokonał oceny bezpieczeństwa chemicznego. Dla mieszaniny raport bezpieczeństwa nie jest wymagany.

16 SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Inne źródła danych:

IUCLID Data Bank (European Commission – European Chemicals Bureau).

ESIS – European Chemical Substances Information System (European Chemicals Bureau).

Karta wystawiona przez: Małgorzata Krenke

Feed Reach Consulting; E-mail: biuro@frc.com.pl

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Dane zawarte w Karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, dystrybucji, stosowaniu i przechowywaniu. Karta nie jest świadectwem jakości produktu. Informacje zawarte w Karcie dotyczą wyłącznie tytułowego produktu i nie mogą być aktualne lub wystarczające dla tego produktu użytego w połączeniu z innymi materiałami lub różnych zastosowaniach. Stosujący produkt jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów a także ponosi

	KARTA CHARAKTERYSTYKI	Data aktualizacji: 06.05.2025
		WERSJA: 2.0/PL
Zmywacz do hamulców		
sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)		

odpowiedzialność wynikającą z niewłaściwego wykorzystania informacji zawartych w Karcie lub niewłaściwego zastosowania produktu.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 [CLP]		
STOT SE 3	H336	metoda obliczeniowa
Aquatic Chronic 2	H411	metoda obliczeniowa
Asp. Tox. 1	H304	metoda obliczeniowa
Flam. Liq. 2	H225	Temperatura zapłonu

Zwroty H (wskazujące rodzaj zagrożenia) użyte w punkcie 2 i 3. Karty charakterystyki:

H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe –w następstwie narażenia jednorazowego Kategoria zagrożenia 3.
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
Flam. Liq. 2	Substancja ciekła łatwopalna Kategoria zagrożenia 2.
H319	Działa drażniąco na oczy.
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy Kategoria zagrożenia 2.
EUH 066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
Asp.Tox.1	Zagrożenie spowodowane aspiracją, Kategoria zagrożenia 1.
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego Kategoria zagrożenia 2.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

CEN	Europejski Komitet Normalizacyjny
C&L	Klasyfikacja i oznakowanie
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
CAS	Numer Chemical Abstract Service
COM	Komisja Europejska
CMR	Czynnik rakotwórczy, mutageny lub toksyczny dla procesów rozrodczości
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
CSR C	Raport bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
DPD	Dyrektywa o preparatach niebezpiecznych 1999/45/EWG
DSD	Dyrektywa o substancjach niebezpiecznych 67/548/EWG
EC	Komisja Europejska
EC ₅₀	Średnie skuteczne stężenie
ECB	Biuro ds. Chemikaliów
ECHA	Europejska Agencja Chemikaliów
EC	Numer EINECS i ELINCS (patrz również EINECS i ELINCS)
EINECS	Europejski wykaz istniejących substancji o znaczeniu komercyjnym
ELINCS	Europejski wykaz zgłoszonych substancji chemicznych
EN	Norma europejska
EU	Unia Europejska
GHS	Globalnie Zharmonizowany System Klasyfikacji i Oznakowania Chemikaliów



KARTA CHARAKTERYSTYKI

Data aktualizacji: 06.05.2025

WERSJA: 2.0/PL

Zmywacz do hamulców

sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (UE) nr 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniającym załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)

IC ₅₀	Stężenie powodujące 50 procent inhibicji danego parametru
IUCLID	Międzynarodowa Ujednolicona Baza Danych o Chemikaliach
IUPAC	Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej
LC ₅₀	Średnie stężenie śmiertelne
LD ₅₀	Średnia dawka śmiertelna
MSDS	Karta charakterystyki
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PEC	Przewidywane stężenie środowiskowe
PNEC(s)	Przewidywane stężenie niepowodujące żadnych skutków w środowisku
PPE	Środki ochrony indywidualnej
REACH	Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów
SDS	Karta charakterystyki
SIEF	Forum Wymiany Informacji o Substancjach
STOT	Działanie toksyczne na narządy docelowe
(STOT) RE	Narażenie powtarzane
(STOT) SE	Narażenie jednorazowe
SVHC	Substancje wzbudzające szczególnie duże obawy
vPvB	[Substancje] bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UN numer	Numer identyfikacyjny materiału zgodnie z umową ADR.
ADR	Międzynarodowa konwencja dotycząca drogowego przewozu towarów i ładunków niebezpiecznych
RID	Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych).
IMGD	Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych.
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
ICAO	Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
MARPOL	Międzynarodowa konwencja o zapobieganiu zanieczyszczaniu morza przez statki (MARPOL)
Ems	Procedury reagowania kryzysowego dla statków przewożących towary niebezpieczne

Szkolenia

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).

WERSJA: 2.0

Zmiany w sekcjach: 1-16