

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa:

RA002 ACRYTHINNER STARNDARD

UFI:

FNPM-S9MH-X20K-7TFE

Typ produktu:

Rozcieńczalnik do wyrobów akrylowych i poliuretanowych

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowanie substancji lub mieszaniny oraz zastosowanie odradzane

Zastosowanie substancji/mieszaniny

Produkt jest przeznaczony do użytku profesjonalnego.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

BRENNEN POLSKA

Tel: +48 43 822 17 01

Ul. Kaliska 45

Fax: +48 43 659 10 55

PL 98-290 Warta

www.visto.com.pl

brennen@brennen.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefon alarmowy producenta: +48 43 822 17 01 (od 8.00 do 16.00)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Mieszanina została sklasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie zgodnie z obowiązującymi przepisami – patrz sekcja 15.

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem 1272/2008/WE wraz z późn. zm.:

Flam. Liq. 3 – Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 3 z przypisanym zwrotem określającym

rodzaj zagrożenia:

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

Asp. Tox. 1 – Zagrożenie spowodowane aspiracją kategoria zagrożenia 1 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

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

STOT SE 3 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3,

działanie drażniące na drogi oddechowe z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H335 Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336 Może spowodować senność lub zawroty głowy.

STOT RE 2 – Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie kategoria zagrożenia 2 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H373 Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Aquatic Chronic 1 – Zagrożenie dla środowiska wodnego – toksyczność przewlekła kategoria zagrożenia 1 z przypisanym zwrotem określającym rodzaj zagrożenia:

H410 Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Dodatkowe zagrożenia

EUH066 Uwaga! W Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Zagrożenie dla zdrowia: połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią, działa drażniąco na skórę i na oczy, może powodować reakcję alergiczną skóry, podrażnienie dróg oddechowych, podejrzewa się, że powoduje raka, może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie dla środowiska: działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zagrożenia fizyczne/chemiczne: łatwopalna ciecz i pary.

Zagrożenie pożarowe: łatwopalna ciecz i pary. Pary produktu tworzą z powietrzem mieszaniny palne/wybuchowe.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy



Hasło ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy niebezpiecznych składników:

Zawiera: solvent nafta, lekkie węglowodory aromatyczne; octan 2-metoksy-1-metyloetylu; octan butylu; ksylen, etylobenzen.

Zwroty określające rodzaj zagrożenia:

H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H336	Może powodować senność lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (narządy słuchu, ośrodkowy układ nerwowy) w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
H410	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty określające środki ostrożności:

Zapobieganie:

P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić
P264	Dokładnie umyć... po użyciu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu
P273	Unikać uwolnienia do środowiska.
P280	Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy

Reagowanie:

P301+ P310	W PRZYPADKU POŁKNIECIA: natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/ lekarzem
P302+P352	W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: umyć dużą ilością wody z mydłem.
P304+P340	W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P362+P364	Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P331	NIE wywoływać wymiotów
P405	Przechowywać pod zamknięciem

Usuwanie:

P501	Zawartość/ pojemnik usuwać do firm posiadających odpowiednie uprawnienia, zgodnie z krajowymi/ międzynarodowymi przepisami.
------	---

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

2.3. Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera komponentów spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH. Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Nie dotyczy.

3.2. Mieszaniny

Niebezpieczne składniki preparatu:

Nazwa substancji	Nr CAS/ Nr WE (ECHA)	Numer indeksowy	Numer rejestracji REACH	Zawartość [%]	Klasyfikacja	Zwroty
					Kategorie zagrożenia	
solwent nafta, lekkie węglowodory aromatyczne	64742-95-6/ 918-668-5	649-356-00-4	01- 2119455851- 35-xxxx	40-50	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 STOT SE 3 STOT SE 3 Aquatic Chronic 2 M(chronic)=1	H226 H304 H335 H336 H411
octan butylu ^[a]	123-86-4/204- 658-1	607-025-00-1	01- 2119485493- 29	<20	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336 EUH066
octan 2-metoksy-1-metyloetylu ^[a]	108-65-6/203- 603-9	607-195-00-7	-	<20	Flam Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336
ksylen ^{[a] [b]}	1330-20- 7/215-535-7	-	01- 2119488216- 32	<15	Flam. Liq. 3 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 Acute Tox. 4 STOT SE 3 STOT RE 2	H226 H304 H312 H315 H319 H332 H335 H373

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

etylobenzen ^[a] ^[b]	100-41-4/202-849-4	-	01-2119489370-35	<3	Flam. Liq. 2 Asp. Tox. 1 Acute Tox. 4 STOT RE 2	H225 H304 H332 H373
---	--------------------	---	------------------	----	--	------------------------------

[a] Substancja z określoną na poziomie krajowym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

[b] Substancja z określoną na poziomie unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełne znaczenie zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia zamieszczono w sekcji 16.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Ogólne wskazówki:

W przypadku kontaktu z produktem wywołującym niedyspozycję natychmiast wezwać zawodową służbę zdrowia. Pokazać lekarzowi oznakowanie z karty charakterystyki produktu. Poinformować lekarza o udzielonej pierwszej pomocy poszkodowanemu. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej. W żadnym wypadku nie wywoływać wymiotów. Jeżeli poszkodowany wymiotuje, obrócić go w pozycji bezpiecznej aby zapobiec ryzyku zadławienia się wymiocinami.

W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ

Zdjąć zanieczyszczoną odzież, umyć zabrudzoną skórę wodą z mydłem, spłukać dokładnie wodą – nie stosować rozpuszczalników i rozcieraczy, skontaktować się z lekarzem.

W PRZYPADKU KONTAKTU Z OCZAMI

Przepłukać oczy przez kilkanaście minut (ok. 15) dużą ilością wody, trzymając powieki szeroko rozwarłe. Unikać silnego strumienia, ze względu na niebezpieczeństwo uszkodzenia rogówki, natychmiast skontaktować się z lekarzem.

NARAŻENIE INHALACYJNE

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

W PRZYPADKU POŁKNIECIA

Nie wywoływać wymiotów, natychmiast skontaktować się z lekarzem. Nie podawać niczego doustnie osobie nieprzytomnej

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Układ oddechowy. Wdychanie dużych bezpośrednich stężeń par preparatu powoduje podrażnienie błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego. Wpływa depresyjnie na centralny układ nerwowy i niekorzystnie organy wewnętrzne – wątroba, nerki. Objawami są bóle i zawroty głowy, uczucie senności, osłabienie, w skrajnych przypadkach utrata przytomności.
Przewód pokarmowy. Spożycie preparatu może wywoływać podrażnienia chemiczne jamy ustnej, gardła i dalszych odcinków przewodu pokarmowego. Po wchłonięciu mogą wystąpić objawy zatrucia pokarmowego, ból brzucha, zawroty głowy, nudności i wymioty.

Kontakt z oczami. Przy bezpośrednim narażeniu może powodować podrażnienia oczu, obfite łzawienie, zaczerwienienie, ból.

Kontakt ze skórą. Częsty bezpośredni kontakt z preparatem może powodować wysuszenie lub pękanie skóry, podrażnienie, reakcje alergiczne.

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

W miejscu pracy powinny być dostępne specjalne środki umożliwiające specjalistyczną i natychmiastową pomoc.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Proszek, piana odporna na działanie alkoholi, dwutlenek węgla, mgła wodna.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną.

W przypadku pożaru może powstawać tlenek węgla i inne toksyczne gazy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Bezwzględnie stosować niezależny aparat oddechowy i odpowiednią odzież ochronną w trakcie akcji gaśniczej lub podczas prac porządkowych natychmiast po pożarze w zamkniętych lub słabo wentylowanych pomieszczeniach.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

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

Zadbać o wystarczające wietrzenie, stosować rękawice ochronne z kauczuku butylowego, gumy nitylowej lub neoprenu, stosować kauczukowe obuwie ochronne oraz ubranie ochronne, stosować okulary ochronne lub maskę zabezpieczającą twarz. Nie wdychać par produktu.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji i zbiorników wodnych, poinformować władze lokalne w przypadku niemożności zapewnienia ochrony.

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

Usuwać poprzez zebranie na materiale absorpcyjnym (piasek, trociny, ziemia krzemkowa, absorbent uniwersalny), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Środki ochrony osobistej – patrz sekcja 8 Karty charakterystyki.
Postępowanie z odpadami – patrz sekcja 13 Karty charakterystyki.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Stosować tylko w pomieszczeniach dobrze wentylowanych – wymagana wentylacja przypodłogowa, nie magazynować w szczelnych zamkniętych pomieszczeniach. Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Unikać rozlewania. Unikać wdychania par produktu. Nie dopuszczać do przekraczania wartości NDS dla składników produktu w powietrzu środowiska pracy. Unikać źródeł zapłonu, podwyższonej temperatury, gorących powierzchni i otwartego ognia. Zastosować środki zapobiegające wyładowaniom elektrostatycznym – odpowiednie zerowanie i uziemienie podczas np. przelewania zawartości pojemników. Zaleca się noszenie antystatycznego ubioru i obuwia podczas pracy z produktem, a podłoga pomieszczeń, gdzie składowany lub stosowany produkt powinna być wykonana z materiałów przewodzących prąd elektryczny. Upewnić się czy oświetlenie elektryczne i instalacja elektryczna są sprawne i nie stanowią potencjalnego źródła zapłonu. Nie stosować narzędzi skrawających powodujących iskrzenie. Unikać wdychania oparów/aerozoli produktu. Nie opróżniać pojemnika metodą ciśnieniową – pojemnik nie jest zbiornikiem ciśnieniowym. Nie zginać, nie przecinać pojemnika zawierającego pozostałości preparatu. W trakcie pracy z preparatem nie jeść, nie pic, nie palić tytoniu. Do wszystkich specyficznych rekomendacji kontrolowania zagrożeń przeprowadzić ocenę ryzyka zawodowego na stanowisku pracy w celu ustalenia środków zaradczych właściwych dla konkretnych warunków pracy.

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

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu w prawidłowo oznakowanym szczelnie zamkniętym oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych i źródeł ciepła, gorących powierzchni i otwartego ognia. Nie składować materiałów nasączonych preparatem (zagrożenie pożarowe). Jeżeli przepakowanie jest konieczne, upewnić się czy nowe opakowanie jest odpowiednie dla rodzaju produktu. Po otwarciu szczelnie zamykać pojemniki i ustawiać w pozycji pionowej, aby zapobiec wyciekowi produktu. Nie przechowywać w pobliżu utleniaczy i wodorków metali.

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Lakier poliuretanowy przeznaczony do profesjonalnego stosowania w lakiernictwie samochodowym z uwzględnieniem informacji zamieszczonych w podsekcjach 7.1 i 7.2.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

2016/425/UE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG.

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, poz. 1286 wraz z późn. zm.).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

W preparacie występują następujące składniki dla których obowiązują normy ekspozycji.

Nazwa / rodzaj związku	NDS	NDSch	NDSP
	mg/m ³		
ksylen ^[c]	100	200	-
etylobenzen ^[c]	200	400	-
octan butylu	240	720	-
octan 2-metoksy-1-metyloetylu ^[c]	260	520	-
solwent nafta, lekkie węglowodory aromatyczne	100	-	-

[c] Wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową

Zalecane wartości DSB

Brak zalecanych poziomów.

8.2 Kontrola narażenia

Środki ochrony zbiorowej:

Używać tylko z odpowiednią wentylacją. Zastosować osłony procesu, lokalną wentylację wyciągową lub inne zabezpieczenia, aby ekspozycja pracownika na zanieczyszczenia mieściła się poniżej wszelkich limitów zalecanych lub obligatoryjnych. Zabezpieczenia techniczne są także potrzebne w celu utrzymywania koncentracji gazów, oparów lub pyłów poniżej niższych granic wybuchu. Użyć wyposażenia wentylacyjnego przeciwwybuchowego.

Środki ochrony indywidualnej:

a) ochrona dróg oddechowych - Stosować maskę zabezpieczającą twarz. Unikać wdychania pyłów. W przypadku zagrożenia – wystąpienie stężonych par preparatu, w czasie jego stosowania lub w warunkach przekroczenia NDS składników – nosić ochronę dróg oddechowych z filtrem i pochłaniaczem par A1.

b) ochrona rąk - przy wykorzystaniu preparatu w działalności zawodowej, zakładając częste, bądź długotrwałe narażenie należy stosować ochronę rąk dobraną odpowiednio do warunków pracy. W tym celu należy używać rękawic ochronnych odpornych na działanie chemikaliów. Nie stosować rękawic wykonanych z naturalnego lateksu. Ponieważ produkt jest mieszaniną składającą się z kilku substancji, to odporności materiałów, z których wykonano rękawice nie można wcześniej wyliczyć i dlatego też musi być ona sprawdzona przed zastosowaniem.

Zalecany materiał:

- nityl, grubość > 0,45mm, czas przenikania (zgodnie z PN-EN 374): > 30 minut,
- polimer fluorowany i PVA, grubość dowolna, czas przenikania (zgodnie z PN-EN 374): > 480 minut

Należy okresowo kontrolować stan rękawic i zmieniać je w przypadku zużycia, perforacji lub zanieczyszczenia produktem. Dokładny czas zniszczenia rękawic musi być ustalony przez producenta.

c) ochrona oczu - zaleca się stosowanie okularów ochronnych (EN 166).

d) ochrona skóry - stosować odzież ochronną z materiałów powlekanych, antyelektrostatyczną, obuwiu ochronne. Kombinezony ochronne powinny być zmieniane po zakończeniu zmiany roboczej, oczyszczane celem zapobieżenia przeniesienia produktu na ubranie i bieliznę osoby pracującej z produktem.

Zagrożenia termiczne: nie dotyczy.

W sytuacji awaryjnej stosować środki ochrony indywidualnej o najwyższej zalecanej klasie ochrony: odzież gazoszczelną powlekaną materiałami nie gumowymi (neopren), z izolującym sprzętem ochrony układu oddechowego (aparat powietrzny butlowy lub węzowy).

Działania organizacyjne mające na celu kontrolę narażenia środowiska

Nie dopuszczać do rozprzestrzeniania się w środowisku i przedostania się do kanalizacji i cieków wodnych.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informację o podstawowych właściwościach fizycznych i chemicznych

DANE OGÓLNE	
Stan skupienia	Ciecz
Kolor	bezbarny
Zapach	Rozpuszczalnikowy
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Brak dostępnych danych
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	Brak dostępnych danych
Łatwopalność	Nie dotyczy
Dolna i górna granica wybuchowości	0,90 – 8,00 % obj.
Temperatura zapłonu	32 °C
Temperatura samozapłonu	~390°C
Temperatura rozkładu	Brak dostępnych danych
pH	Brak dostępnych danych
Lepkość kinematyczna	Brak dostępnych danych
Rozpuszczalność	Słabo rozpuszczalny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	Brak dostępnych danych
Prężność pary	Brak dostępnych danych
Gęstość lub gęstość względna	0,88 g/cm ³ ±5%
Względna gęstość pary	Brak dostępnych danych
Charakterystyka cząsteczek	Brak dostępnych danych

9.2. Inne informacje

Brak danych

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Produkt nie jest reaktywny w normalnych warunkach. Pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem.

10.2. Stabilność chemiczna

Produkt jest stabilny w normalnych warunkach, stosowania, magazynowania i transportu.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed źródłem zapłonu. Unikać nagromadzenia się ładunków elektrostatycznych (np. przez uziemienie). Chronić przed światłem słonecznym. Unikać wysokich temperatur.

10.5. Materiał niezgodne

Unikać kontaktu z : silnymi kwasami, silnymi zasadami i silnymi utleniaczami.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Żaden niebezpieczny produkt rozkładu nie powinien powstać w normalnych warunkach magazynowania i użytkowania. Rozkład termiczny może doprowadzić do powstania: Tlenek węgla.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

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

Toksyczność ostra

ATEmix (droga pokarmowa)	> 2000 mg/kg
ATEmix (skóra)	<1 666,6 mg/kg
ATEmix (inhalacja pary)	< 2,95 mg/l

Wartość ATEmix została obliczona na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego z tabeli 3.1.2. z rozporządzenia CLP.

SKUTKI TOKSYCZNEGO DZIAŁANIA NA ZDROWIE CZŁOWIEKA

Nie przeprowadzono szczegółowych badań preparatu. Ze względu na zawartość składników preparat jest niebezpieczny dla zdrowia ludzi. Może powodować podrażnienie dróg oddechowych. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią, działa drażniąco na skórę i na oczy, może powodować reakcję alergiczną skóry, podrażnienie dróg oddechowych, podejrzewa się, że powoduje raka, może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

DROGI NARAŻENIA I OBJAWY NARAŻENIA BEZPOŚREDNIE I OPÓŹNIONE

Układ oddechowy. Wdychanie dużych bezpośrednich stężeń par preparatu powoduje podrażnienie błon śluzowych nosa, gardła i dalszych odcinków układu oddechowego. Wpływa depresyjnie na centralny układ nerwowy i niekorzystnie organy wewnętrzne – wątroba, nerki. Objawami są bóle i zawroty głowy, uczucie senności, osłabienie, w skrajnych przypadkach utrata przytomności.

Przewód pokarmowy. Spożycie preparatu może wywoływać podrażnienia chemiczne jamy ustnej, gardła i dalszych odcinków przewodu pokarmowego. Po wchłonięciu mogą wystąpić objawy zatrucia pokarmowego, ból brzucha, zawroty głowy, nudności i wymioty.

Kontakt z oczami. Przy bezpośrednim narażeniu może powodować podrażnienia oczu, obfite łzawienie, zaczerwienienie, ból, podrażnienie.

Kontakt ze skórą. Częsty bezpośredni kontakt z preparatem może powodować wysuszenie lub pękanie skóry, podrażnienie.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA – składniki preparatu:

solwent nafta, lekkie węglowodory aromatyczne		
LD50 doustne dla szczura	>7000	mg/kg
LD50 przez skórę dla królika	>3160	mg/kg

ksylen		
LD50 doustne dla szczura	>3523	mg/kg
LC50 inhalacyjne dla szczura	29	mg/l/4h
LD50 przez skórę dla królika	4200	mg/kg

etylobenzen		
LD50 doustne dla szczura	3500	mg/kg
LC50 inhalacyjne dla szczura	2180	ppm/4h
LD50 przez skórę dla królika	15 400	mg/kg

octan 2-metoksy-1-metyloetylu		
LD50 doustne dla szczura	>5000	mg/kg
LC50 inhalacyjne dla szczura	>2000	ppm 4h
LD50 przez skórę dla królika	>5000	mg/kg

octan butylu		
LD50 przez skórę dla królika	14112	mg/kg
LD50 doustne dla szczura	10760	mg/kg
LC50 inhalacyjne dla szczura	9,5	mg/l/4h

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

Brak danych doświadczalnych dotyczących tego preparatu. Oceny dokonano na podstawie danych dotyczących składników niebezpiecznych wchodzących w skład preparatu.

12.1. Toksyczność

octan butylu			
Toksyczność ostra dla ryb	(<i>Lepomis macrochirus</i>)	LC50 (96h)	100 mg/l
Toksyczność ostra dla ryb	(<i>Pimephales promelas</i>)	LC50 (96h)	17-19 mg/l
Toksyczność ostra dla glonów	(<i>Desmodesmus subspicatus</i>)	EC50 (72h)	674,7 mg/l
ksylen			

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Pimephales promelas)</i>	LC50 (96h)	13,4 mg/l
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Lepomis macrochirus)</i>	LC50 (96h)	19 mg/l
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Cyprinus carpio)</i>	LC50 (96h)	780 mg/l
Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych	<i>(Gammarus lacustris)</i>	LC50 (48h)	0,6mg/l
etylobenzen			
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Lepomis macrochirus)</i>	LC50 (96h)	32 mg/l
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Oncorhynchus mykiss)</i>	LC50 (96h)	4,2 mg/l
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Poecilia reticulata)</i>	LC50 (96h)	9,6 mg/l
Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych	<i>(Daphnia magna)</i>	EC50 (48h)	1,8 - 2,4 mg/l
Toksyczność ostra dla glonów	<i>(Pseudokirchneriella subcapitata)</i>	EC50 (72h)	4,6 mg/l
solwent nafta, lekkie węglowodory aromatyczne			
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Lepomis macrochirus)</i>	LL50 (96h)	9,2 mg/l
Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych	<i>(Daphnia magna)</i>	EL50 (48h)	3,2 mg/l
octan 2- metoksy-1-metyloetylu			
Toksyczność ostra dla ryb	<i>(Oncorhynchus mykiss)</i>	LC50 (96h)	130 mg/dm ³
Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych	<i>(Daphnia magna)</i>	EC50 (48h)	408 mg/dm ³

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Toksyczność ostra dla wodorostów	(<i>Scenedesmus subspicatus</i>)	EC50 (48h)	>1000 mg/dm ³
----------------------------------	------------------------------------	------------	--------------------------

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

ksylen nr CAS: 1330-20-7	Log POW: 3,15 (wartość pH: 7, 20 °C) (ECHA)
	BCF: 56,49 (ECHA Chem)
etylobenzen nr CAS: 100-41-4	Log POW: 3,6 (wartość pH: 7,84, 20 °C) (ECHA)
	BCF: 1 (ECHA Chem)
octan butylu nr CAS: 123-86-4	Log POW: 1,78 (HSDB)
octan 2-etoksy-1-metyloetylu nr CAS: 108-65-6	Log POW: 0,76 (wartość pH: 7, 22 °C) (ECHA Chem)
solwent nafta , lekkie węglowodory aromatyczne nr CAS: 64742-95-6	Log POW: 3,03 – 4,73 (pH value: ~7, 20 °C) (ECHA)

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Produkt nie zawiera komponentów spełniających kryteria PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII Rozporządzenia REACH

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Produkt nie zawiera składników wpisanych do wykazu ustanowionego zgodnie z art. 59 ust. 1 jako posiadające właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego ani składników o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu 2017/2100/UE lub rozporządzeniu 2018/605/UE w stężeniu równym lub większym od 0,1 %.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadami

Utylizację odpadów i opakowań jednorazowych powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska.

Pozostałość składować w oryginalnych pojemnikach.

Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami lub dostarczyć na odpowiednie wysypisko śmieci.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

Dodatkowe informacje: Opary łatwopalne mogą nagromadzić się w kontenerze.

Kod europejskiego katalogu odpadów (LoW): 07 01 04* - inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemysłu i ługi macierzyste
15 01 10* - Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności- bardzo toksyczne i toksyczne).

Unijne akty prawne: dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady: 2008/98/WE wraz z późn. zm. i 94/62/WE wraz z późn. zm.

Krajowe akty prawne: ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. 2022, poz. 699, wraz z późn. zm.), ustawa o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2023 poz. 160 wraz z późn. zm.).

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID UN 1263

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN FARBA

14.3. Klasa zagrożenia w transporcie 3

14.4. Grupa pakowania III

14.5. Zagrożenie dla środowiska tak

14.6. Szczegółne środki ostrożności dla użytkowników

Nie przewozić razem z materiałami klasy 1 (z wyłączeniem materiałów klasy 1.4S) oraz niektórymi materiałami klasy 4.1 i 5.2. Unikać bezpośredniego kontaktu w czasie przewozu z materiałami klasy 5.1. i 5.2.. Nie używać otwartego ognia i nie palić.

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.

15.1.1 Przepisy UE

Załącznik XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XVII do rozporządzenia REACH (warunki ograniczeń).

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionych w załączniku XIV do rozporządzenia REACH (Lista zezwoleń).

Lista kandydacka REACH (SVHC)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście kandydackiej REACH.

Rozporządzenie PIC (UE 649/2012, zgoda po uprzednim poinformowaniu)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście PIC (rozporządzenie UE 649/2012 w sprawie wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów).

Rozporządzenie w sprawie POP (UE 2019/1021, Trwałe Zanieczyszczenia Organiczne)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście POP (Rozporządzenie UE 2019-1021 w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych).

Rozporządzenie w sprawie zubożenia warstwy ozonowej (UE 1005/2009)

Nie zawiera substancji wymienionych w wykazie niszczenia ozonu (rozporządzenie UE 1005/2009 w sprawie substancji niszczących warstwę ozonową).

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE2019/1148)

Nie zawiera substancji wymienionych na liście prekursorów materiałów wybuchowych (rozporządzenie UE 2019/1148 w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

ZAŁĄCZNIK II PREKURSORY MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH PODLEGAJĄCE ZGŁOSZENIU

Wykaz substancji, w postaci własnej lub w mieszaninach lub substancjach, w przypadku których podejrzanе transakcje oraz znaczące przypadki zaginięcia i kradzieży mają być zgłaszane w ciągu 24 godzin.

Rozporządzenie w sprawie prekursorów narkotyków (WE 273/2004)

Nie zawiera żadnej substancji wymienionej(-ych) na liście prekursorów narkotyków (Rozporządzenie WE 273/2004 w sprawie wytwarzania i wprowadzania do obrotu niektórych substancji wykorzystywanych do nielegalnego wytwarzania środków odurzających i substancji psychotropowych).

15.1.2. Przepisy krajowe

Polska

Polskie regulacje krajowe

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. Nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm; tekst jednolity Dz. U. 2019 r, poz. 1225).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tekst jednolity Dz. U. 2015 poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy. Dz. U. 2012, poz. 890, z późniejszymi zmianami Dz. U. 2015, poz. 1090.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 r. w sprawie oznakowań opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tekst jednolity z 2015 r., poz. 450).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).
- 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 poz. 1286 wraz z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).
- Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006.
- Umowa ADR – Załącznik do Dz. U. z dnia 26 kwietnia 2019 r. Oświadczenie Rządowe z dnia 18 lutego 2019 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. 2019, poz. 769).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia dnia 30 grudnia 2004r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz. U. Nr 11, poz. 86 wraz z późn. zm; tekst jednolity Dz. U. 2016, poz. 1488).

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Pełne znaczenie zwrotów wskazujących na rodzaj zagrożenia wymienionych w sekcji 3:

Karta charakterystyki Format UE zgodnie z rozporządzeniem Komisji (UE) 2020/878.

Flam. Liq. 2 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 2
 Flam. Liq. 3 Substancje ciekłe łatwopalne kategoria zagrożenia 3
 Acute Tox. 4 (inh) Toksyczność ostra (przy wdychaniu) kategoria zagrożenia 4
 Acute Tox. 4 (derm) Toksyczność ostra (kontakt ze skórą) kategoria zagrożenia 4
 Skin Irrit. 2 Działanie żrące/działanie drażniące na skórę kategoria zagrożenia 2
 Eye Irrit. 2 Poważnie uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy kategoria zagrożenia 2
 STOT SE 3 Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe kategoria zagrożenia 3
 STOT RE 2 Działanie toksyczne na narządy docelowe – powtarzane narażenie kategoria zagrożenia 2
 Asp Tox. 1 Zagrożenie spowodowane aspiracją kategoria zagrożenia 1
 Aquatic Chronic 2 - Stwarzające przewlekłe zagrożenie dla środowiska wodnego kategoria zagrożenia 2

H225 Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
 H226 Łatwopalna ciecz i pary.
 H304 Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
 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.
 H373 Może spowodować uszkodzenie narządów w następstwie długotrwałego lub powtarzanego narażenia.
 H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
 EUH066 Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów stosowanych w karcie charakterystyki:

CAS – Chemical Abstracts Service.
 WE – Numer przypisany substancji chemicznej w Europejskim Wykazie Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym lub w Europejskim Wykazie Notyfikowanych Substancji Chemicznych, lub w wykazie substancji chemicznych wymienionych w publikacji "No-longer polymers".
 NDS – Najwyższe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy.
 NDSh – Najwyższe chwilowe dopuszczalne stężenie substancji szkodliwej dla zdrowia w środowisku pracy.
 DSB – Dopuszczalne stężenie w materiale biologicznym.
 PBT – Trwałość, zdolność do biokumulacji i toksyczność.
 vPvB – Bardzo duża trwałość i bardzo duża zdolność do biokumulacji.
 Numer UN – Numer rozpoznawczy materiału (numer ONZ, numer UN).
 ADR – Europejska umowa dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.
 ATE-Szacunkowa toksyczność ostra.
 CLP-Rozporządzenie dotyczące klasyfikacji, oznakowania i pakowania (Rozporządzenie (WE) nr 1272/2008).
 EC50- Średnie stężenie skuteczne.
 LC50- Stężenie substancji powodującej śmierć 50% populacji organizmów testowych.
 EL50- Obciążenie efektywne powodujące 50% efektu.
 LL50- Obciążenie śmiertelne powodujące śmierć 50% organizmów.
 BCF- Współczynnik biokoncentracji BCF.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Data sporządzenia: 17.01.2018

Data aktualizacji: 24.07.2026

Sporządzona zgodnie z rozporządzeniem WE 1907/2006 (REACH) wraz z późn. zm.

KARTA CHARAKTERYSTYKI PREPARATU – RA002 ACRYTHINNER STANDARD

Dokonano przeglądu wszystkich działów Karty Charakterystyki zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Informacje oparte na naszym aktualnym stanie wiedzy. Dokument ten nie stanowi gwarancji dla charakterystyki produktu. Klasyfikacji dokonano wg zasad Rozporządzenia nr 1272/2008/WE wraz z późn. zm.

Informacje zawarte w karcie charakterystyki dotyczą wyłącznie preparatu wymienionego w tytule. Dane zawarte w karcie należy traktować wyłącznie jako pomoc dla bezpiecznego stosowania produktu. Ponieważ warunki magazynowania, transportu i stosowania są poza naszą kontrolą, nie mogą stanowić gwarancji w sensie prawnym. W każdym przypadku należy przestrzegać przepisów ustawowych i ewentualnych praw osób trzecich. *Karta nie stanowi oszacowania zagrożeń w miejscu pracy.* Produktu nie należy wykorzystywać do innych celów niż podane w punkcie 1 bez uprzedniej konsultacji z firmą **BRENEN POLSKA**.