

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Sekcja 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1 Identyfikator produktu

Nazwa handlowa: INRAL Thermal 800°C

1.2 Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zastosowania zidentyfikowane: emalia w kolorze aluminiowym, czarnym, białym, czerwonym, antracytowym przeznaczona do pokrywania różnych powierzchni narażonych na temperatury powyżej 200 °C. Produkt w aerozolu.

Zastosowania odradzane: nie określono.

1.3 Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca: TEGRA POLSKA SP. Z O.O.

Adres: ul. Szosa Knyszyńska 56, 15-694 Fasty, Polska

Telefon/fax: +48601657299

Adres e-mail osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: biuro@tegra.com.pl

1.4 Numer telefonu alarmowego

112 (ogólny telefon alarmowy), 998 (straż pożarna), 999 (pogotowie medyczne)

Sekcja 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1 Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Aerosol 1 H222-H229, Asp. Tox. 1 H304*, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336, STOT RE 2 H373

Skrajnie łatwopalny aerosol. Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem. Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią. Działa drażniąco na skórę. Działa drażniąco na oczy. Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy. Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

* nie jest wymagane oznakowanie produktu pod względem tego zagrożenia przy wprowadzaniu do obrotu w pojemnikach aerosolowych

2.2 Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia i hasło ostrzegawcze.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nazwy substancji, które należy wymienić na etykiecie

Zawiera: aceton; etylobenzen; ksylen.

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia

H222 Skrajnie łatwopalny aerosol.

H229 Pojemnik pod ciśnieniem: Ogrzanie grozi wybuchem.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

H315	Działa drażniąco na skórę.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H336	Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zwroty wskazujące środki ostrożności

P102	Chronić przed dziećmi.
P210	Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.
P211	Nie rozpylać nad otwartym ogniem lub innym źródłem zapłonu.
P251	Nie przekłuwać ani nie spalać, nawet po zużyciu.
P271	Stosować wyłącznie na zewnątrz lub w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.
P333+P313	W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P337+P313	W przypadku utrzymywania się działania drażniącego na oczy: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P410+P412	Chronić przed światłem słonecznym. Nie wystawiać na działanie temperatury przekraczającej 50 °C /122 °F.
P501	Zawartość/pojemnik usuwać do pojemnika przeznaczonego do selektywnej zbiórki odpadów.

2.3 Inne zagrożenia

Produkt nie zawiera komponentów, które spełniają 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

węglowodory C₃₋₄, gaz z ropy naftowej

Zakres stężeń: < 45 %

Numer CAS: 68476-40-4

Numer WE: 270-681-9

Numer indeksowy: 649-199-00-1

Numer rejestracji właściwej: 01-2119486557-22-XXXX

Klasyfikacja: Flam. Gas 1 H220, Press. Gas H280

*Komponent zawiera < 0,1 % 1,3 butadienu [WE 203-450-8], w związku z czym nie został zaklasyfikowany jako rakotwórczy kategorii 1A i mutageny kategorii 1B. (Uwaga K).

Produkt zawiera propan i butan, dla których określono na poziomie krajowym wartości najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

aceton

Zakres stężeń: < 27 %
Numer CAS: 67-64-1
Numer WE: 200-662-2
Numer indeksowy: 606-001-00-8
Numer rejestracji właściwej: 01-2119471330-49-XXXX
Klasyfikacja: Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336

EUH066 – dodatkowy kod zwrotu wskazujący rodzaj zagrożenia.

Substancja z określoną na poziomie krajowym i unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

masa reakcyjna etylobenzenu i m-ksylenu i p-ksylenu

Zakres stężeń: < 16 %
Numer CAS: -
Numer WE: 905-562-9
Numer indeksowy: -
Numer rejestracji właściwej: 01-2119555267-33-XXXX
Klasyfikacja: Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H312, Skin Irrit. 2 H315, Acute Tox. 4 H332

etylobenzen

Zakres stężeń: < 10 %
Numer CAS: 100-41-4
Numer WE: 202-849-4
Numer indeksowy: 601-023-00-4
Numer rejestracji właściwej: 01-2119489370-35-XXXX
Klasyfikacja: Flam. Liq. 2 H225, Asp. Tox. 1 H304, Acute Tox. 4 H332, STOT RE 2 H373

Substancja z określoną na poziomie krajowym i unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

ksylen

Zakres stężeń: < 8 %
Numer CAS: 1330-20-7
Numer WE: 215-535-7
Numer indeksowy: 601-022-00-9
Numer rejestracji właściwej: 01-2119488216-32-XXXX
Klasyfikacja: Flam. Liq. 3 H226, Asp. Tox. 1 H304, Acute Tox. 4 H312, Skin Irrit. 2 H315, Eye Irrit. 2 H319, Acute Tox. 4 H332, STOT SE 3 H335, STOT RE 2 H373

Substancja z określoną na poziomie krajowym i unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

butan-1-ol

Zakres stężeń: < 1 %
Numer CAS: 71-36-3
Numer WE: 200-751-6

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Numer indeksowy: 603-004-00-6
Numer rejestracji właściwej: 01-2119484630-38-XXXX
Klasyfikacja: Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H302, Skin Irrit. 2 H315, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, STOT SE 3 H336

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

metanol

Zakres stężeń: < 0,2 %
Numer CAS: 67-56-1
Numer WE: 200-659-6
Numer indeksowy: 603-001-00-X
Numer rejestracji właściwej: 01-2119433307-44-XXXX
Classification: Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
Specyficzne stężenia graniczne:
STOT SE 1 H370: C ≥ 10 %
STOT SE 2 H371: 3 % ≤ C < 10 %

Substancja z określoną na poziomie krajowym i unijnym wartością najwyższego dopuszczalnego stężenia w środowisku pracy.

Pełen tekst zwrotów H przytoczony został w sekcji 16 karty.

Sekcja 4: Środki pierwszej pomocy

4.1 Opis środków pierwszej pomocy

W kontakcie ze skórą: natychmiast zdjąć zabrudzone ubranie. Zanieczyszczoną skórę zmyć dużą ilością wody, a następnie wodą z mydłem. W przypadku wystąpienia podrażnienia skonsultować się z lekarzem.

W kontakcie z oczami: chronić niepodrażnione oko, wyjąć szkła kontaktowe. Zanieczyszczone oczy płukać dokładnie wodą przez 15-20 minut. Unikać silnego strumienia wody - ryzyko uszkodzenia rogówki. W przypadku utrzymującego się podrażnienia skonsultować się z lekarzem okulistą.

W przypadku spożycia: narażenie tą drogą zazwyczaj nie występuje. Jeżeli dojdzie do połknięcia przepłukać usta wodą. **Nie wywoływać wymiotów!** Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. Skonsultować się z lekarzem, pokazać etykietę.

Po narażeniu drogą oddechową: wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze, zapewnić ciepło i spokój. W razie potrzeby wykonać sztuczne oddychanie lub podać tlen. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skonsultować się z lekarzem.

4.2 Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

W kontakcie ze skórą: wysuszenie lub pękanie skóry przy powtarzającym się narażeniu, odtłuszczenie, pieczenie, zaczerwienienie, podrażnienie, odmrożenie przy spryskaniu skóry sprayem z bliskiej odległości.

W kontakcie z oczami: zaczerwienienie, pieczenie, łzawienie, podrażnienie.

Po połknięciu: może powodować podrażnienie błon śluzowych przewodu pokarmowego, nudności, wymioty z ryzykiem zachłystowego zapalenia płuc.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Po narażeniu drogą oddechową: może powodować podrażnienie błony śluzowej układu oddechowego, kaszel, uczucie senności, bóle i zawroty głowy.

Inne skutki narażenia: może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

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

Decyzję o sposobie postępowania ratunkowego podejmuje lekarz po dokładnej ocenie stanu poszkodowanego. Leczyć objawowo.

Sekcja 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1 Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana gaśnicza odporna na alkohol, ditlenek węgla (CO₂), proszek gaśniczy, mgła wodna.

Mały pożar gasić gaśnicą śniegową (CO₂) lub proszkową (ABC lub BC), duży pożar gasić pianą odporną na alkohol lub rozproszonymi prądami wody. Duży pożar zwalczać z zabezpieczonych stanowisk.

Niewłaściwe środki gaśnicze: zwarty strumień wody – ryzyko rozprzestrzenienia pożaru.

5.2 Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach pożaru mogą wydzielać się szkodliwe gazy, zawierające tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Unikać wdychania produktów spalania, mogą stwarzać zagrożenie dla zdrowia.

5.3 Informacje dla straży pożarnej

Skrajnie łatwopalny aerozol. 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. Pojemnik pod ciśnieniem – niebezpieczeństwo rozszczelnienia, a nawet wybuchu w wysokiej temperaturze. Gaz może gromadzić się przy powierzchni ziemi i przemieszczać się na dalekie odległości stwarzając niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu. Zagrożone ogniem pojemniki chłodzić z bezpiecznej odległości rozpylonym strumieniem wody. Nie należy dopuścić do przedostania się wody gaśniczej do kanalizacji, wód powierzchniowych i gruntowych. Zbierać zużyte środki gaśnicze.

Sekcja 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ograniczyć dostęp osób postronnych do obszaru awarii do czasu zakończenia odpowiednich operacji oczyszczania. Dopilnować, aby usuwanie awarii i jej skutków przeprowadzał wyłącznie przeszkolony personel. W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Unikać zanieczyszczenia skóry i oczu. Nie wdychać rozpylonej cieczy. Zapewnić odpowiednią wentylację. Stosować środki ochrony indywidualnej. Ogłosić zakaz palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących.

6.2 Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

W przypadku uwolnienia większych ilości produktu należy zapobiec rozprzestrzenieniu się produktu w środowisku naturalnym. Powiadomić odpowiednie służby ratownicze.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

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

Uszkodzone opakowanie zebrać mechanicznie. Wyciek zebrać za pomocą niepalnych materiałów wchłaniających ciecze (np. piasek, ziemia, ziemia krzemkowa, wermikulit) i umieścić w kontenerach na odpady. Zebrany materiał potraktować jak odpady. Oczyszczyć zanieczyszczone miejsce. Nie używać narzędzi iskrzących. Nie palić tytoniu.

6.4 Odniesienia do innych sekcji

Postępowanie z odpadami produktu – patrz sekcja 13. Środki ochrony indywidualnej – patrz sekcja 8.

Sekcja 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1 Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Przestrzegać przepisów prawnych w zakresie ochrony i bezpieczeństwa. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać wdychania aerozolu. Zapewnić odpowiednią wentylację ogólną i/lub miejscową. Wyeliminować źródła zapłonu – nie używać otwartego ognia, nie palić, nie używać narzędzi iskrzących i odzieży z tkanin podatnych na elektryzację; chronić pojemniki przed nagrzaniem. Nie rozpylać nad otwartym płomieniem lub żarzącym się materiałem. Zapobiegać gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych.

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

Przechowywać tylko w suchym i chłodnym miejscu. Zalecana temperatura magazynowania do + 35 °C. Trzymać z dala od źródeł ognia i ciepła. Na terenie magazynu przestrzegać zakazu palenia, używania otwartego ognia i narzędzi iskrzących. Nie przekłuwać, ani nie spalać opakowań także po zużyciu. Przechowywać z dala od żywności, środków spożywczych i pasz dla zwierząt. Unikać kontaktu produktu z silnymi czynnikami utleniającymi (stężony kwas azotowy, woda utleniona, nadtlenki organiczne) – kontakt grozi zapłonem oraz z czynnikami korozyjnymi stali (kwasy, roztwory soli) – ryzyko uszkodzenia pojemników aerosolowych i uwolnienia zawartości.

7.3 Szczegółne zastosowanie(-a) końcowe

Brak informacji o zastosowaniach innych niż wymienione w sekcji 1.2.

Sekcja 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1 Parametry dotyczące kontroli

Specyfikacja	NDS	NDSch	NDSP	DSB
butan [CAS 106-97-8]	1900 mg/m ³	3000 mg/m ³	—	—
propan [CAS 74-98-6]	1800 mg/m ³	—	—	—
aceton [CAS 67-64-1]	600 mg/m ³	1800 mg/m ³	—	—
butan-1-ol [CAS 71-36-3] ¹⁾	50 mg/m ³	150 mg/m ³	—	—
ksylen – mieszanina izomerów [CAS 1330-20-7] ¹⁾	100 mg/m ³	200 mg/m ³	—	1,4 mg/l ²⁾
etylobenzen [CAS 100-41-4] ¹⁾	200 mg/m ³	400 mg/m ³	—	20 mg/h ³⁾
metanol [CAS 67-56-1]	100 mg/m ³	300 mg/m ³	—	—

¹⁾ wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

²⁾ w przeliczeniu na średnią gęstość moczu 1,024; substancja oznaczana – kwas metylohipurowy, materiał biologiczny – moczu

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

³⁾ substancja oznaczana – kwas migdałowy, materiał biologiczny – mocz

Podstawa prawna: Dz. U. 2018 poz. 1286 wraz z późn. zm.

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 odpowiedniej metodologii pomiaru dostosowanej do warunków pracy. Tryb, rodzaj i częstotliwość badań i pomiarów powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. (Dz. U. 2011, Nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

Wartości PNEC dla komponentów

PNEC	aceton
woda słodka	10,6 mg/l
woda morska	1,06 mg/l
sporadyczne uwalnianie	21 mg/l
osad wód słodkich	30,4 mg/kg s.m. osadu
osad wód morskich	3,04 mg/kg s.m. osadu
oczyszczalnie	29,5 mg/l ³
gleba	0,112 mg/kg s.m. gleby

Wartości DNEL dla komponentów

DNEL	aceton	
	pracownik	konsument
wdychanie, narażenie krótkotrwałe	2420 mg/m ³	—
wdychanie, narażenie długotrwałe	1210 mg/m ³	200 mg/m ³
skóra, narażenie długotrwałe	186 mg/kg m.c./doba	62 mg/kg m.c./doba
doustnie, narażenie długotrwałe	—	62 mg/kg m.c./doba

DNEL	ksylen – mieszanina izomerów	
	pracownik	konsument
wdychanie, narażenie krótkotrwałe (skutki miejscowe/ogólnoustrojowe)	289 mg/m ³	174 mg/m ³
wdychanie, narażenie długotrwałe (skutki miejscowe/ogólnoustrojowe)	77 mg/m ³	14,8 mg/m ³
skóra, narażenie długotrwałe (skutki ogólnoustrojowe)	180 mg/kg m.c./doba	108 mg/kg m.c./doba
doustnie, narażenie długotrwałe (skutki ogólnoustrojowe)	—	1,6 mg/kg m.c./doba

8.2 Kontrola narażenia

Stosowne techniczne środki kontroli

Przestrzegać ogólnych zasad bezpieczeństwa i higieny. Podczas pracy nie jeść, nie pić, nie palić tytoniu. Zdjąć natychmiast zanieczyszczoną odzież. W miejscu pracy należy zapewnić wentylację ogólną i/lub miejscową w celu utrzymania stężeń czynników szkodliwych w powietrzu poniżej ustalonych wartości dopuszczalnych. Przed przerwą i po pracy należy dokładnie umyć ręce. Unikać kontaktu z oczami i skórą.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Jeżeli podczas procesów pracy występuje niebezpieczeństwo zapalenia odzieży na pracowniku — nie dalej niż 20 m w linii poziomej od stanowisk, na których wykonywane są te procesy, powinny być zainstalowane natryski ratunkowe (prysznice bezpieczeństwa) do obmycia całego ciała oraz oddzielne natryski (prysznice) do przemywania oczu.

Indywidualne środki ochrony takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

Konieczność zastosowania i dobór odpowiednich środków ochrony indywidualnej powinny uwzględniać rodzaj zagrożenia stwarzanego przez produkt, warunki w miejscu pracy oraz sposób postępowania z produktem. Stosowane środki ochrony indywidualnej muszą spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu (UE) 2016/425 oraz w odpowiednich normach. Pracodawca obowiązany jest zapewnić środki ochrony odpowiednie do wykonywanych czynności oraz spełniające wszystkie wymagania jakościowe, w tym również ich konserwację i oczyszczanie. Wszelki zanieczyszczony lub uszkodzony sprzęt ochrony osobistej musi być natychmiast wymieniony.

Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne odporne na działanie produktu (np.: z kauczuku butylowego) zgodnie z normą EN 374. 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). Zalecane stosowanie kremu ochronnego na nieosłonięte części ciała.

Przy stosowaniu rękawic ochronnych w kontakcie z produktami chemicznymi należy pamiętać o tym, że podane poziomy skuteczności i odpowiadające im czasy przebicia nie oznaczają rzeczywistego czasu ochrony na danym stanowisku pracy, gdyż na tę ochronę wpływa wiele czynników, jak np. temperatura, oddziaływanie innych substancji itp. Zaleca się natychmiastową wymianę rękawic, jeśli wystąpią jakiegokolwiek oznaki ich zużycia, uszkodzenia lub zmiany w wyglądzie (kolorze, elastyczności, kształcie). Należy przestrzegać instrukcji producenta nie tylko w zakresie stosowania rękawic, ale również przy ich czyszczeniu, konserwacji i przechowywaniu. Ważny jest również prawidłowy sposób zdejmowania rękawic tak, aby uniknąć zanieczyszczenia rąk podczas wykonywania tej czynności.

Ochrona ciała

Antystatyczne ubranie ochronne ze zwartej tkaniny (najlepiej z włókna naturalnego, np. z bawełny).
Buty ochronne.

Ochrona oczu

Okulary ochronne w szczelnej obudowie z bocznymi ochronami (oprawa z tworzywa sztucznego odpornego na działanie rozpuszczalników organicznych) zgodnie z normą EN 166.

Ochrona dróg oddechowych

W normalnych warunkach stosowania nie jest wymagana. W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować zatwierdzony respirator z pochłaniaczem typu AX. W przypadku prac w ograniczonej przestrzeni, niedostatecznej zawartości tlenu w powietrzu, dużej niekontrolowanej emisji lub innych okoliczności, kiedy maska z pochłaniaczem nie daje dostatecznej ochrony stosować aparat oddechowy z niezależnym dopływem powietrza.

Zagrożenia termiczne

Nie występują.

Kontrola narażenia środowiska

Unikać zrzutów do środowiska, nie wprowadzać do kanalizacji. Ewentualne emisje z układów wentylacyjnych i urządzeń procesowych powinny być sprawdzane w celu określenia ich zgodności z wymogami prawa o ochronie środowiska.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Sekcja 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1 Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	ciecz w pojemniku aerozolowym
Kolor:	zgodna ze specyfikacją
Zapach:	charakterystyczny
Temperatura topnienia/krzepnięcia:	-187,6 °C to -138,3 °C (propelent)
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia:	-42 °C to - 1 °C (propelent)
Palność materiałów:	skrajnie łatwopalny aerosol
Dolna i górna granica wybuchowości:	1.9 % vol./ 9.6 % vol. (propelent)
Temperatura zapłonu:	< - 60 °C (propelent)
Temperatura samozapłonu:	> 287 °C (propelent)
Temperatura rozkładu:	nie oznaczono
pH:	nie oznaczono
Lepkość kinematyczna:	nie oznaczono
Rozpuszczalność:	nie oznaczono
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log):	nie oznaczono
Prężność pary:	> 0.1 MPa (-15 °C), < 2.55 MPa (70 °C) (propelent)
Gęstość lub gęstość względna:	0,50 – 0,56 g/cm ³ (15 °C; propelent)
Względna gęstość pary:	> 2 (powietrze=1; propelent)
Charakterystyka cząsteczek:	nie dotyczy

9.2 Inne informacje

Brak wyników dodatkowych badań.

Sekcja 10: Stabilność i reaktywność

10.1 Reaktywność

Produkt reaktywny. Pary produktu mogą tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem. Patrz także podsekcje: 10.3-10.5.

10.2 Stabilność chemiczna

Przy prawidłowym użytkowaniu i przechowywaniu produkt jest stabilny.

10.3 Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Nie są znane niebezpieczne reakcje.

10.4 Warunki, których należy unikać

Unikać źródeł ciepła i bezpośredniego nasłonecznienia, temperatury powyżej 50 °C.

10.5 Materiały niezgodne

Unikać kontaktu z silnymi utleniaczami.

10.6 Niebezpieczne produkty rozkładu

Nie są znane.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Sekcja 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność komponentów

aceton

LD₅₀ (doustnie) 5800 mg/kg (wartość eksperymentalna)

LD₅₀ (skóra, szczur) 7400 mg/kg (wartość eksperymentalna)

ksylen

LD₅₀ (doustnie, szczur) 5000 mg/kg

LD₅₀ (skóra, królik) 1700 mg/kg

LC₅₀ (inhalacja, szczur) 4550 ppm/4h

etylobenzen

LC₅₀ (inhalacja, szczur) 17,2 mg//l/4h

Toksyczność mieszaniny

Toksyczność ostra

ATE_{mix} (droga pokarmowa)* > 2000 mg/kg

ATE_{mix} (skóra)* > 2000 mg/kg

ATE_{mix} (inhalacja mgieł)* > 5 mg/l

*wartość ATE_{mix} została obliczona na podstawie odpowiedniego współczynnika przeliczeniowego z tabeli 3.1.2. pochodzącej z rozporządzenia 1272/2008/WE wraz z późn. zm.

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

Działanie żrące/drażniące na skórę

Działa drażniąco na skórę.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy

Działa drażniąco na oczy.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę

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.

Działanie rakotwórcze

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 wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane

Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.

Zagrożenie spowodowane aspiracją

Produkt posiada w swoim składzie komponenty o niskiej lepkości, klasyfikowane jako stwarzające zagrożenie aspiracją po połknięciu. Ze względu jednak na postać produktu, która uniemożliwia przypadkowe połknięcie cały produkt nie niesie ze sobą zagrożenia aspiracją produktu do płuc.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

Drogi narażenia: kontakt z oczami, kontakt ze skórą, droga oddechowa, spożycie. Więcej informacji na temat wpływu wywieranego każdą możliwą drogą narażenia patrz podsekcja 4.2.

Objawy związane z właściwościami fizycznymi, chemicznymi i toksykologicznymi

Patrz podsekcja 4.2.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia

Patrz podsekcja 4.2.

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 %.

Inne informacje

Nie są znane.

Sekcja 12: Informacje ekologiczne

12.1 Toksyczność

Toksyczność komponentów

węglowodory C3-4, gaz z ropy naftowej

Toksyczność ostra dla ryb	LC ₅₀	> 24,11 mg/l/96h (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
Toksyczność ostra dla dafnii	EC ₅₀	> 14,22 mg/l/48h (<i>Daphnia magna</i>)
Toksyczność ostra dla alg	EC ₅₀	> 7,71 mg/l/72h (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>)

aceton

Toksyczność ostra dla ryb	LC ₅₀	5540 mg/l/96h (<i>Oncorhynchus mykiss</i>)
	LC ₅₀	11000 mg/l/96h (<i>Alburnus alburnus</i>)
Toksyczność ostra dla dafnii	EC ₅₀	8800 mg/l/48h (<i>Daphnia pulex</i>)
	EC ₅₀	2100 mg/l/24h (<i>Artemisia salina</i>)
Toksyczność ostra dla alg	NOEC	530 mg/l/8h (<i>Microcystis aeruginosa</i>)
	NOEC	430 mg/l/96h (<i>Prorocentrum minimum</i>)
Toksyczność ostra dla bakterii	EC ₁₂	1000 mg/l/30 min. (osad czynny)

ksylen

Toksyczność ostra dla dafnii	EC ₅₀	7,4 mg/l/48h (<i>Daphnia magna</i>)
------------------------------	------------------	---------------------------------------

Toksyczność mieszaniny

Produkt nie jest klasyfikowany jako stwarzający zagrożenie dla środowiska

12.2 Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie jest znana dla mieszaniny.

12.3 Zdolność do bioakumulacji

Nie jest znana.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

12.4 Mobilność w glebie

Produkt jest mobilny w środowisku wodnym i glebie. Komponenty gazowe szybko rozprzestrzeniają się w powietrzu. Mobilność składników mieszaniny zależy od ich właściwości hydrofilowych i hydrofobowych oraz warunków abiotycznych i biotycznych gleby, w tym jej struktury, warunków klimatycznych, pory roku oraz organizmów glebowych.

12.5 Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Substancje wchodzące w skład produktu nie są oceniane jako PBT i vPvB.

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

Mieszanina nie jest klasyfikowana jako stwarzająca zagrożenie dla warstwy ozonowej. Należy rozważyć możliwość innych szkodliwych skutków oddziaływania poszczególnych składników mieszaniny na środowisko (np. wpływ na wzrost ocieplenia globalnego).

Sekcja 13: Postępowanie z odpadami

13.1 Metody unieszkodliwiania odpadów

Zalecenia dotyczące mieszaniny: nie wprowadzać do kanalizacji. Utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nie usuwać produktu z opakowania. Proponowane kody odpadów: 16 03 05* Organiczne odpady zawierające substancje niebezpieczne lub 08 01 11 Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne. Kod odpadu należy nadać w miejscu jego wytworzenia.

Zalecenia dotyczące zużytych opakowań: klasyfikacja tego odpadu spełnia wymagania dla odpadów niebezpiecznych. Opakowanie przekazać uprawnionej firmie. Nie mieszać z innymi odpadami. Nie spalać i nie przekłuwać pustego opakowania.

Krajowe akty prawne: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.: Dz.U. 2022.699, 1250), ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j.: Dz.U. 2020.1114, 2361, z późn. zm.).

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

Sekcja 14: Informacje dotyczące transportu

14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

UN 1950

14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN

AEROZOLE, palne

14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

2 (nalepka 2.1)



KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

14.4 Grupa pakowania

Nie dotyczy. Ilości ograniczone 1 l.

14.5 Zagrożenia dla środowiska

Mieszanina nie stanowi zagrożenia dla środowiska zgodnie z kryteriami zawartymi w przepisach transportowych.

14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Unikać źródeł zapłonu i ognia. Sztuki przesyłki nie powinny być rzucane lub narażone na uderzenia. Naczynia powinny być tak układane na pojeździe lub w kontenerze, aby nie mogły przewrócić się lub spaść. Kod EMS: F-D, S-U (wg kodu IMDG dla transportu morskiego).

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

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz. U. 2011, nr 63, poz. 322 wraz z późn. zm.).

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.).

Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. 2013, poz. 21 wraz z późn. zm.).

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

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020, poz. 10).

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166 wraz z późn. zm.).

Umowa **ADR** dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych.

IMDG Code International Maritime Dangerous Goods Code.

IATA Dangerous Goods Regulations.

1907/2006/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. 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 wraz z późn. zm.

1272/2008/WE Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 r. 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 wraz z późn. zm.

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.

2000/39/WE Dyrektywa Komisji z dnia 8 czerwca 2000 r. ustanawiająca pierwszą listę indykatywnych 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 indykatywnych dopuszczalnych wartości narażenia zawodowego w celu wykonania dyrektywy Rady 98/24/WE oraz zmieniająca dyrektywy 91/322/EWG i 2000/39/WE.

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

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.

2008/98/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylająca niektóre dyrektywy wraz z późn. zm.

94/62/WE Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych wraz z późn. zm.

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.

15.2 Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Dla mieszaniny nie jest wymagana ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Sekcja 16: Inne informacje

Pełen tekst zwrotów H z sekcji 3 karty

H220	Skrajnie łatwopalny gaz.
H225	Wysoco łatwopalna ciecz i pary.
H226	Łatwopalna ciecz i pary.
H280	Zawiera gaz pod ciśnieniem; ogrzanie grozi wybuchem.
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H304	Połknięcie i dostanie się przez drogi oddechowe może grozić śmiercią.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
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
H372	Powoduje uszkodzenie narządów: poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie.
EUH066	Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.

Wyjaśnienie skrótów i akronimów

Acute Tox. 4	Toksyczność ostra kat. 4
Asp Tox. 1	Toksyczny przy aspiracji kat. 1
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu kat. 1
Eye Irrit. 2	Działanie drażniące na oczy kat. 2
Flam. Gas 1	Gaz łatwopalny kat. 1
Flam. Liq. 2, 3	Substancja ciekła łatwopalna kat. 2, 3
Press. Gas	Gaz pod ciśnieniem
Skin Irrit. 2	Działanie drażniące na skórę kat. 2
STOT RE 1,2	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie wielokrotne kat. 1,2

KARTA CHARAKTERYSTYKI

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

INRAL Thermal 800°C

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednorazowe kat. 3
NDS	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie
NDSch	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe
NDSP	Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe
DSB	Dopuszczalne Stężenie w materiale Biologicznym
PBT	Substancje trwałe, wykazujące zdolność do bioakumulacji i toksyczne
vPvB	Substancje bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
DNEL	Poziom nie powodujący zmian
PNEC	Przewidywane stężenie nie powodujące zmian w środowisku
NOEC	Najwyższe stężenie substancji toksycznej, przy którym nie obserwuje się niekorzystnego efektu jej działania.

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).

Odniesienia do kluczowej literatury i źródeł danych

Karta została opracowana na podstawie kart charakterystyki komponentów dostarczonych przez producenta, danych literaturowych, internetowych baz danych oraz posiadanej wiedzy i doświadczenia, z uwzględnieniem aktualnie obowiązujących przepisów prawnych.

Klasyfikacja i procedury wykorzystane w celu dokonania klasyfikacji mieszaniny zgodnie z rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późn. zm.

Aerosol 1 H222-H229	Na podstawie wyników badań
Asp. Tox. 1 H304	Metoda obliczeniowa
Skin Irrit. 2 H315	Metoda obliczeniowa
Eye Irrit. 2 H319	Metoda obliczeniowa
STOT SE 3 H336	Metoda obliczeniowa
STOT RE 2 H373	Metoda obliczeniowa

Dodatkowe informacje

Data aktualizacji: 22.09.2022 r.

Wersja: 7.0/PL

Zmiany: Sekcje: 1-16

Karta wystawiona przez: THETA Consulting Sp. z o.o. (na podstawie danych producenta)

Powyższe informacje powstały w oparciu o aktualnie dostępne dane charakteryzujące produkt oraz doświadczenie i wiedzę posiadaną w tym zakresie przez producenta. Nie stanowią one opisu jakościowego produktu ani przyrzeczenia określonych właściwości. Należy je traktować jako pomoc dla bezpiecznego postępowania w transporcie, składowaniu i stosowaniu produktu. Nie zwalnia to użytkownika od odpowiedzialności za niewłaściwe wykorzystanie powyższych informacji oraz z przestrzegania wszystkich norm prawnych obowiązujących w tej dziedzinie.

Niniejsza karta charakterystyki podlega ochronie wynikającej z ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie, adaptowanie, przekształcanie lub modyfikowanie karty charakterystyki lub jej fragmentów bez uprzedniej zgody firmy THETA Consulting Sp. z o.o. jest zabronione.