

Sekcja 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktuNazwa handlowa: **SALTFILL TOUCH 10 ML ZIELONE JABŁKO ARBUZ 20 MG**

Zawiera: Salicylan nikotyny (CAS: 29790-52-1)

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane**Zastosowania zidentyfikowane:** Wkład do elektronicznych papierosów, płyn do napełniania wkładów w e-papierosach**Zastosowania odradzane:** Nie wolno używać produktu w inny sposób niż to, które zostało podane w sekcji 1**1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki**Importer/ Dystrybutor: Exlab Sp. z o.o. | ul. Przemysłowa 25 | 32-083 Balice
Tel. 126337163

Osoba odpowiedzialna za opracowanie karty charakterystyki: malgorzata.zielinska@okpl.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

☎ Numer telefonu bezpieczeństwa: Ośrodek Informacji Toksykologicznej UJ, tel. 12 411 99 99, 12 424 89 22

Telefon czynny codziennie przez całą dobę.

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

Sekcja 2. Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt jest sklasyfikowany jako mieszanina stwarzająca zagrożenie na podstawie obowiązujących przepisów.

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem WE 1272/2008 (CLP)

Acute Tox. 3 Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 3

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

2.2. Elementy oznakowania

Zawiera: Salicylan nikotyny (CAS: 29790-52-1)

Znaki ostrzegawcze**Hasło ostrzegawcze**

Niebezpieczeństwo

Zwrot wskazujący rodzaj zagrożenia

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

Zwrot wskazujący środki ostrożności

P102 Chronić przed dziećmi.

P264 Dokładnie umyć ręce po użyciu.

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

P330 Wypłukać usta.

P302+P352 W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.

P405 Przechowywać pod zamknięciem.

P501 Zawartość, pojemnik usuwać do firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia zgodnie z krajowymi przepisami.

Informacje uzupełniające o zagrożeniach:

EUH208 Zawiera Octan geranylu. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej.

2.3. Inne zagrożenia**Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB**

PBT: Mieszanina nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania jako PBT.

vPvB: Mieszanina nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania jako vPvB.

Mieszanina nie zawiera substancji o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605. Mieszanina nie zawiera substancji spełniających kryteria dla substancji PBT lub vPvB zgodnie z aneksem XIII, rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) w brzmieniu obowiązującym.

Sekcja 3. Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

| Nr indeksu | Nazwa substancji | Nr rejestracji REACH | Nr EINECS | Nr CAS | Klasyfikacja wg 1272/2008 [CLP] | Zawartość % |
|--------------|--|-----------------------|-----------|------------|---|-------------|
| - | Salicylan nikotyny | - | 249-852-7 | 29790-52-1 | Acute Tox. 2 H330 Acute Tox. 2 H310 Acute Tox. 2 H300 Aquatic Chronic 2 H411 | <=2,0 |
| - | Propylene glycol (glikol propylenowy)* | 01-2119456809-23-XXXX | 200-338-0 | 57-55-6 | - | 80-92 |
| - | Octan geranylu (Geranyl acetate) | 01-2119973480-35-XXXX | 203-341-5 | 105-87-3 | Skin Irrit. 2 H315 Skin Sens. 1 H317 Aquatic Chronic 3 H412 | 0-0,3 |
| 607-130-00-2 | octan pentylu* | - | 211-047-3 | 628-63-7 | Flam. Liq. 3 H226 | 0-0,2 |

*substancja z określoną wartością NDS w środowisku pracy.

Sekcja 4. Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Kontakt ze skórą

Zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Części ciała, jakie miały, lub tylko podejrzewa się, że miały kontakt z mieszaniną muszą być natychmiast przemyte dużą ilością bieżącej wody z mydłem.

W przypadku wystąpienia niepokojących objawów należy skonsultować się z lekarzem.

Kontakt z oczami

Upewnić się, że osoba narażona nie posiada szkielek kontaktowych. Jeżeli tak należy natychmiast je usunąć.

Płukać obficie oczy dużą ilością wody podnosząc powieki. Kontynuować spłukiwanie przez następne 15 minut, a przypadku wystąpienia niepokojących objawów zasięgnąć porady medycznej. Nie trzeć oczu.

Spożycie

W żadnym przypadku nie wywoływać wymiotów. Wypłukać usta wodą, popić dużą ilością wody. Nigdy nie podawać niczego do ust osobie nieprzytomnej. W przypadku wystąpienia niepokojących objawów skontaktować się z lekarzem, pokazać opakowanie lub etykietę.

Wdychanie

Osoby poszkodowane należy wyprowadzić na świeże powietrze. Przewietrzyć pomieszczenie. W przypadku trudności z oddychaniem, niezwłocznie skonsultować się z lekarzem.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nasilenie opisanych objawów będzie różne, w zależności od stężenia produktu i długości okresu narażenia.

UWAGA! Skutki mogą wystąpić po upływie pewnego czasu. Obserwować poszkodowaną osobę.

W kontakcie ze skórą: Nikotyna zawarta w produkcie jest absorbowana przez skórę i powoduje takie same objawy jak po połyknięciu: problemy z oddychaniem, zawroty głowy, skurcze, mdłości, wymioty, a w skrajnych przypadkach śmierć. Po kontakcie ze skórą możliwe podrażnienie, wysypka, pokrzywka – skontaktować się z lekarzem, pokazać kartę charakterystyki lub etykietę. Podrażnienie może być spowodowane uwarunkowaniami osobniczymi – niektóre osoby mogą być bardziej wrażliwe na działanie substancji chemicznych. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej (zaczerwienienie, wysypka).

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

Po połknięciu: nudności, wymioty, w skrajnych przypadkach po spożyciu bardzo dużej ilości nikotyny zawartej w produkcie objawy zatrucia: mdłości, problemy z oddychaniem, zawroty głowy, zaburzenia ze strony układu oddechowego.

Inhalacja: w przypadku narażenia na dawki nikotyny powyżej wartości NDS objawami ostrego zatrucia nikotyną są: przyspieszenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, biegunka, częstoskurcz, wzrost ciśnienia krwi oraz pocenie i ślinienie się, pieczenie w jamie ustnej, gardle i żołądka.

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

Decyzję o sposobie postępowania podejmuje lekarz po ocenie stanu poszkodowanego.

W razie jakichkolwiek wątpliwości **NALEŻY NATYCHMIASTOWO WEZWAĆ POMOC MEDYCZNĄ.**

Sekcja 5. Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: piana, suche proszki gaśnicze (A,B,C), dwutlenek węgla (gaśnica śniegowa), mgła wodna. Stosować metody gaśnicze odpowiednie do warunków otoczenia.

Niewłaściwe środki gaśnicze: silny, zwary strumień wody.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Unikać wdychania dymów. W trakcie pożaru, pod wpływem działania wysokich temperatur uwalniają się niebezpieczne produkty rozkładu zawierające min. tlenki węgla oraz inne niezidentyfikowane produkty rozkładu termicznego. Dym i inne produkty spalania dostając się do układu oddechowego mogą wywołać poważne szkodliwe skutki dla zdrowia.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Postępować zgodnie z procedurami obowiązującymi przy gaszeniu pożarów chemikaliów. W przypadku pożaru obejmującego duże ilości produktu, usunąć/ewakuować z obszaru zagrożenia wszystkie osoby postronne. Pożar gasić z bezpiecznej odległości. Wezwać ekipy ratownicze.

Pojemniki znajdujące się w strefie pożaru chłodzić rozproszonym strumieniem wody, o ile jest to możliwe usunąć ze strefy zagrożenia. W przypadku pożaru w zamkniętym pomieszczeniu należy stosować odzież ochronną i aparat oddechowy na sprężone powietrze. Nie dopuszczać do przedostania się wody gaśniczej do wód powierzchniowych, gruntowych i kanalizacji. Powstałe ścieki i pozostałości po pożarze usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Osoby biorące udział w gaszeniu pożaru powinny być przeszkolone, wyposażone w aparaty oddechowe z niezależnym dopływem powietrza oraz pełną odzież ochronną. Usunąć ze strefy bezpośredniego zagrożenia nieuszkodzone pojemniki, jeżeli jest to możliwe ze względów bezpieczeństwa.

Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Hełm ochronny z wizjerem, odzież ognioodporna (bluza i spodnie ognioodporne z taśmami wokół ramion, nóg i pasa), rękawice ochronne (przeciwpożarowe, odporne na cięcie i dielektryczne), sprzęt izolujący autonomiczny, urządzenia oddechowe z własnym obiegiem powietrza.

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: zawiadomić o awarii odpowiednie służby. Usunąć z obszaru zagrożenia osoby niebiorące udziału w likwidacji awarii.

Dla osób udzielających pomocy: W przypadku dużych wycieków odizolować zagrożony obszar. Stosować środki ochrony indywidualnej. Unikać zanieczyszczenia oczu i skóry. Unikać bezpośredniego kontaktu z uwalniającym się produktem. Nie wdychać par. Zapewnić odpowiednią wentylację

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu się produktu do kanalizacji i zbiorników wodnych, powiadomić odpowiednie służby w przypadku uwolnienia dużych ilości. W przypadku, gdy produkt dostał się do wód ściekowych, do systemu odwadniającego lub zanieczyścił ziemię lub roślinność niezwłocznie poinformować odpowiednie służby. Produktu nie należy usuwać bezpośrednio do środowiska, ale zebrać i zdać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami.

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

Zapobiegać rozprzestrzenianiu się i usuwać poprzez zebranie na niepalnym materiale absorpcyjnym (piasek, trociny, ziemia okrzemkowa, absorbent uniwersalny), zanieczyszczony materiał umieścić w odpowiednio oznakowanych pojemnikach w celu utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zatrzymać wyciek jeśli jest to możliwe bez ryzyka. Jeśli nie da się zatrzymać wydostawania się produktu, przeprowadzić ewakuację terenu.

6.4.Odniesienia do innych sekcji

Informacje dotyczące bezpiecznego zastosowania patrz sekcja 7.

Informacje dotyczące osobistego wyposażenia ochronnego patrz sekcja 8.

Informacje na temat postępowania z odpadami patrz sekcja 13.

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

Stosować tylko w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. Unikać kontaktu z oczami. Unikać przedłużonego lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Pracować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny, myć ręce po użyciu. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas pracy z produktem. Stosować zatwierdzony sprzęt oddechowy, jeśli zanieczyszczenie powietrza przekroczy dopuszczalny poziom. Przestrzegać wartości dopuszczalnych stężeń i natężeń. Przestrzegać ogólnie przyjętych środków ostrożności przy stosowaniu produktów chemicznych. Zabrudzoną odzież i wyposażenie ochronne zdjąć przed wejściem do miejsc, w których spożywa się posiłki. Osobiste wyposażenie ochronne patrz sekcja 8.

Przechowywać zawsze w pojemnikach, które opowiadają materiałowi oryginalnych pojemników.

Należy przestrzegać ustawowych przepisów dotyczących ochrony i bezpieczeństwa.

7.2.Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu w prawidłowo oznakowanym szczelnie zamkniętym oryginalnym pojemniku. Unikać bezpośredniego działania promieni słonecznych. Nie przechowywać razem z artykułami żywnościowymi lub paszami dla zwierząt. Pojemnik po otwarciu uszczelnić i przechowywać w pozycji pionowej w celu uniknięcia wycieku. Zawsze dokładnie zamykać pojemniki. Chronić przed uszkodzeniem fizycznym i/albo tarcieniem. Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

7.3.Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Płyn do uzupełniania papierosów elektronicznych

Sekcja 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej**8.1.Parametry dotyczące kontroli**

Dopuszczalne stężenia w środowisku pracy, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy.

| Nazwa i numer CAS ¹⁾ substancji chemicznej | Najwyższe dopuszczalne stężenie w zależności od czasu narażenia w ciągu zmiany roboczej | | | | | | Uwagi: Oznakowanie substancji notacją „skóra” |
|---|---|---------------------------|--|-----------------------------|---|----------------------------|---|
| | NDS (w mg/m ³) ²⁾ | NDS (w ppm) ³⁾ | NDSch (w mg/m ³) ²⁾ | NDSch (w ppm) ³⁾ | NDSP (w mg/m ³) ²⁾ | NDSP (w ppm) ³⁾ | |
| glikol propylenowy Propano-1,2-diol – pary i frakcja wdychalna ⁵⁾ [57-55-6] | 100 | - | - | - | - | - | - |
| Nikotyna [54-11-5] | 0,5 | - | - | - | - | - | skóra |
| Octan pentylu [628-63-7] | 250 | - | 500 | - | - | - | - |

1) CAS (Chemical Abstracts Service Registry Number) jest oznaczeniem numerycznym substancji chemicznej pozwalającym na jej jednoznaczną identyfikację.

2) mg/m³ – jednostka miligramy na metr sześcienny powietrza odnosząca się do pomiaru wykonywanego w temperaturze 20 °C i przy ciśnieniu 101,3 kPa (760 mm słupa rtęci).

3) ppm – jednostka oznaczająca liczbę cząstek na milion (ang. parts per milion) w jednostce objętości powietrza (ml/m³).

4) Oznakowanie substancji notacją „skóra” oznacza, że wchłanianie substancji przez skórę może być tak samo istotne jak przy narażeniu drogą oddechową.

5) Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu, określona zgodnie z normą PN-EN 481, wnikać przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych.

Wartości graniczne narażenia DNEL

Nikotyna

Pracownik przemysłowy:

Wdychanie:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 31.3 µg/m³Okres krótki, skutki systemowe: DNEL 8.6 mg/m³

Skóra:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 4.43 µg/kg bw/day

Okres krótki, skutki systemowe: DNEL 0.84 mg/kg bw/day

Okres krótki, skutki miejscowe: DNEL 0.2 mg/cm²

Konsument:

Wdychanie:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 5.56 µg/m³Okres krótki, skutki systemowe: DNEL 6.4 mg/m³

Skóra:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 1.597 µg/kg bw/day

Okres krótki, skutki systemowe: DNEL 1.1 mg/kg bw/day

Okres krótki, skutki miejscowe: DNEL 0.1 mg/cm²

Droga pokarmowa:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 6.4 µg/kg bw/day

Okres krótki, skutki systemowe: DNEL 76.7 µg/kg bw/day

Glikol propylenowy

Pracownik przemysłowy:

Wdychanie:

Okres długi, skutki systemowe: DNEL 22 mg/m³Okres długi, skutki miejscowe: DNEL 10 mg/m³

Skóra: nie zidentyfikowano zagrożenia

Droga pokarmowa: nie zidentyfikowano zagrożenia

Konsument:

Wdychanie: nie zidentyfikowano zagrożenia

Skóra: nie zidentyfikowano zagrożenia

Droga pokarmowa: nie zidentyfikowano zagrożenia

Wartości graniczne narażenia PNEC:

Nioktyna

Woda słodka - 0.4 µg/L

Woda morska - 40 ng/L

Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków STP - 2.7 mg/L

Słodka woda osady - 0.65 µg/kg

Woda morska osady - 0.065 µg/kg

Gleba (rolnictwo) - 0.321 µg/kg

Glikol propylenowy

Woda słodka - 260 mg/L

Woda morska - 26 mg/L

Mikroorganizmy w oczyszczaniu ścieków STP - 20 000 mg/L

Słodka woda osady - 572 mg/kg

Woda morska osady - 57.2 mg/kg

Gleba (rolnictwo) - 50 mg/kg

8.2.Kontrola narażenia

Można stosować zachowując odpowiednią wentylację (miejscowa wentylacja wyciągowa/ogólna wymiana powietrza). Natychmiast zdjąć zabrudzoną odzież, którą przed ponownym użyciem należy wyczyścić. Postępować zgodnie z obowiązującymi zasadami bhp.

Kontrola narażenia w miejscu pracy**Rozwiązania techniczne:**

Zapewnić dostateczną wentylację w pomieszczeniu, gdzie mieszanina jest magazynowana i/lub stosowana.

Środki ochrony indywidualnej



Środki zachowania higieny: Nie jeść i nie pić w czasie pracy. Myć ręce przed przerwą i po pracy. Nie przechowywać razem z żywnością i napojami. Zabrudzoną, nasączoną odzież natychmiast zdjąć. Unikać długotrwałego i/lub powtarzającego się kontaktu ze skórą. Wyprać zanieczyszczoną odzież roboczą przed ponownym użyciem. Jeśli skóra zostanie zanieczyszczona, natychmiast umyć wodą z mydłem.

Ochrona dróg oddechowych: W przypadku niedostatecznej wentylacji stosować odpowiedni sprzęt do oddychania np.: maski z pochłaniaczem typu A, aparaty izolujące drogi oddechowe, CEN/FFP-2(S) lub CEN/FFP-3(S). 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.

Ochrona oczu/twarzy: W przypadku zagrożenia rozprysnięcia produktu należy zakładać okulary ochronne lub maskę. Zabezpieczenie oczu: szczelne okulary ochronne w celu uniknięcia narażenia poprzez chlapnięcia. Okulary ochronne (gogle EN 166).

Ochrona skóry

Ochrona rąk: Stosować rękawice ochronne. Rękawice ochronne należy wybrać odpowiednio do wymagań stanowiska pracy. Przydatność do zastosowania na danym stanowisku pracy należy uzgodnić z producentem rękawic ochronnych. Dane bazują na badaniach własnych, informacjach zawartych w literaturze i informacjach podanych przez producentów rękawic lub zostały wyprowadzone jako wniosek analogiczny z podobnych produktów. Należy zwracać uwagę na to, że w zastosowaniu praktycznym codzienny czas używania rękawicy chroniącej przed działaniem chemikaliów jest uzależniony od wielu czynników (np. temperatury, obciążenia mechanicznego materiału rękawicy) i może być w związku z tym wyraźnie krótszy niż czas przenikania ustalony wg EN 374:2005. Nosić rękawice ochronne nieprzepuszczalne, odporne na działanie produktu (np. gumy, PCV, neoprenu) o grubości około 0,5 – 1mm i czasie wytrzymałości na przebicie >480 min. 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).

Ochrona ciała: Odporna chemicznie odzież ochronna, aby zapobiec kontaktowi ze skórą.

Ograniczenie i kontrola narażenia środowiska: Patrz sekcja 6 i 7.

Sekcja 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

| Właściwości | Parametry |
|--|------------------------|
| Stan skupienia | Ciecz |
| Kolor | Bezbarwny |
| Zapach | Owocowy |
| Próg zapachu | Brak dostępnych danych |
| pH | Brak dostępnych danych |
| Temperatura topnienia/krzepnięcia | Brak dostępnych danych |
| Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia | Brak dostępnych danych |
| Temperatura zapłonu | Brak dostępnych danych |
| Szybkość Parowania | Brak dostępnych danych |
| Palność materiałów | Nie dotyczy |
| Dolna i górna granica wybuchowości | Brak dostępnych danych |
| Prężność par | Brak dostępnych danych |
| Względna gęstość par | Brak dostępnych danych |
| Gęstość lub gęstość względna | Brak dostępnych danych |
| Rozpuszczalność | Brak dostępnych danych |
| Współczynnik podziału: n-oktanol/woda (wartość współczynnika log) | Brak dostępnych danych |
| Temperatura samozapłonu | Brak dostępnych danych |
| Temperatura rozkładu | Brak dostępnych danych |
| Lepkość kinematyczna | Brak dostępnych danych |
| Właściwości wybuchowe | Nie dotyczy |
| Właściwości utleniające | Nie dotyczy |
| Charakterystyka cząsteczek | Nie dotyczy |

9.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji.

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

Brak reakcji niebezpiecznych, o ile zalecenia dotyczące magazynowania i obchodzenia się z produktem będą przestrzegane. Patrz punkt 10.3.

10.2. Stabilność chemiczna

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

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Produkt może reagować egzotermicznie z 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 utleniacze, silne kwasy i zasady.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak niebezpiecznych produktów rozkładu przy odpowiednim stosowaniu.

SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne**11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008**

a) Toksyczność ostra: działa toksycznie po połyknięciu dla mieszaniny (wartości ATE mix obliczone w oparciu o dane składników - nikotyny):

ATE mix (doustnie): 250 mg/kg m.c.

ATE mix (skóra): 3500 mg/kg m.c.

ATE mix (inhalacja): 9,5 mg/l

nikotyna:

ATE droga pokarmowa: 5mg/kg m.c.

ATE przez skórę: 70mg/kg m.c.

ATE wdychanie: 0,19mg/l (pyły lub mgły)

b) Działanie żrące/drażniące na skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

c) Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

d) Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

e) Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

f) Działanie rakotwórcze: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

g) Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

h) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe: oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

i) Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

j) Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o dostępne dane, kryteria klasyfikacji nie są spełnione

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia:

W kontakcie ze skórą: Nikotyna zawarta w produkcie jest absorbowana przez skórę i powoduje takie same objawy jak po połyknięciu: problemy z oddychaniem, zawroty głowy, skurcze, mdłości, wymioty, a w skrajnych przypadkach śmierć. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej skóry.

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

Po połyknięciu: nudności, wymioty, w skrajnych przypadkach po spożyciu bardzo dużej ilości nikotyny zawartej w produkcie objawy zatrucia: mdłości, problemy z oddychaniem, zawroty głowy, zaburzenia ze strony układu oddechowego.

Inhalacja: w przypadku narażenia na dawki nikotyny powyżej wartości NDS objawami ostrego zatrucia nikotyną są: przyspieszenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, biegunka, częstoskurcz, wzrost ciśnienia krwi oraz pocenie i ślinienie się, pieczenie w jamie ustnej, gardle i żołądka. Nikotyna jest agonistą receptorów nikotynowych w obwodowym i ośrodkowym układzie nerwowym. Długotrwałe narażenie na nikotynę może powodować wady fizyczne rozwijającego się zarodka (teratogeneza). Nikotyna jest promotorem nowotworów u gryzoni.

Opóźnione, bezpośrednie oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia:

W przypadku narażenia na dawki powyżej wartości NDS objawami ostrego zatrucia małymi dawkami nikotyny są: przyspieszenie oddechu, nudności, wymioty, bóle i zawroty głowy, biegunka, częstoskurcz, wzrost ciśnienia krwi oraz pocenie i ślinienie się. Po dużych dawkach nikotyny stwierdzono ponadto pieczenie w jamie ustnej, gardle i żołądka. Później następowało wyczerpanie, drgawki, osłabienie czynności oddechowej, zaburzenie rytmu serca oraz zaburzenia koordynacji ruchowej i śpiączka. Śmierć może wtedy nastąpić w czasie od 5 min do 4 h. Zatrucia przewlekłe nikotyną prowadzą do zaburzeń układu krążenia. Zmiany naczyniowe sprzyjają powstawaniu dusznic bolesnej oraz zawałom serca, a także powodują: osłabienie pamięci, zwolnienie procesów psychicznych i koordynacji myśli, brak energii oraz ogólne wyczerpanie. Obserwuje się również zaburzenia ze strony przewodu pokarmowego.

Skutki wzajemnego oddziaływania:

Brak danych.

Informacje toksykologiczne głównych substancji zawartych w produkcie

Nikotyna

toksyczność ostra:

Badanie: LD50 – droga przenikania: droga pokarmowa - gatunek: mysz: 77,83 mg/kg bw

Badanie: LC50 - droga przenikania: wdychanie - gatunek – szczur: 2,3 mg/L powietrza

Badanie: LD50 – droga przenikania: skóra - gatunek: królik: 70,4 mg/kg bw

Badanie: LOAEL – droga przenikania: skóra - gatunek: królik: 50 mg/kg bw

Glikol propylenowy

Toksyczność ostra doustnie LD50 (szczur): 22 000 mg/kg

Toksyczność ostra dermalnie LD50 (królik): 20 800 mg/kg

Toksyczność ostra inhalacyjnie: brak danych

11.2 Informacje o innych zagrożeniach

Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego: brak substancji niszczących hormony obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$.

SEKCJA 12. Informacje ekologiczne

Wskazówki ogólne

Przyjmując praktykę dobrej pracy, tak by mieszanina nie przedostała się do środowiska.

Stosować się do obowiązujących uregulowań prawnych o ochronie wód i gleby przed zanieczyszczeniem.

12.1. Toksyczność

Toksyczność mieszaniny: niesklasyfikowana dla zagrożenia środowiska naturalnego.

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

Informacje o głównych substancjach zawartych w produkcie:

Nikotyna

Toksyczność ostra dla ryb: NOEC: ≥ 3 mg/L, 96h (*Oncorhynchus mykiss*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: EC50: 3 mg/L, 48h (*Daphnia magna*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: NOEC: 2,1 mg/L, 48h (*Daphnia magna*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: LOEC: 4,5 mg/L, 48h (*Daphnia magna*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: EC50: 3,75 mg/L, 24h (*Daphnia magna*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: LOEC: 0,18 mg/L, 16d (*Daphnia pulex*)

Toksyczność ostra dla bezkręgowców wodnych: NOEC: 0,02 mg/L, 16d (*Daphnia pulex*)

Toksyczność dla alg wodnych i sinic: NOEC: 3,2 mg/L, 72h (*Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*))

Toksyczność dla alg wodnych i sinic: EC50: 37 mg/L, 72h (*Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*))

Toksyczność dla alg wodnych i sinic: LOEC: 10 mg/L, 72h (*Desmodesmus subspicatus* (previous name: *Scenedesmus subspicatus*))

Glikol propylenowy

Toksyczność dla ryb: LC50 - 40613 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)
Toksyczność dla bezkręgowców: EC50 – 18340 mg/l/48 h (Ceriodaphnia dubia), EC50 18800 mg/l/96 h (Americamysis bahia)
Toksyczność dla alg: EC50 19100 mg/l/72h (Skeletonema costatum); EC50 19000 mg/l/96 (Pseudokirchneria subcapita)
Toksyczność dla bakterii: NOEC >20000 mg/l/18h (Pseudomonas putida)
Chroniczna toksyczność dla ryb: nie oczekuje się, aby produkt wykazywał chroniczną toksyczność dla ryb
Chroniczna toksyczność dla bezkręgowców: NOEC 13020 mg/l/7 dni (Ceriodaphnia dubia)

12.2.Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dostępnych danych dla produktu

Biodegradacja dla komponentów:

Nikotyna 71% (28 dni, metoda: OECD 301B)

Glikol propylenowy - substancja jest rozkładana biologicznie w 75 - 80% w ciągu 28 dni.

12.3.Zdolność do bioakumulacji

Dane dla mieszaniny

Nie należy spodziewać się bioakumulacji.

Dane dla komponentów

Nikotyna: Log Po/w = 1,17 gromadzi się nieznacznie w organizmach.

Glikol propylenowy - niski potencjał bioakumulacji (log Kow = -1,07). Potwierdza to obliczona wartość BCF wynosząca 0,09.

12.4.Mobilność w glebie

Mobilność: brak danych

Współczynnik adsorpcji / desorpcji: brak danych.

12.5.Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

PBT: Mieszanina nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania jako PBT.

vPvB: Mieszanina nie spełnia kryteriów do zakwalifikowania jako vPvB.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Mieszanina nie zawiera substancji obecnych w stężeniu $\geq 0,1\%$ o właściwościach zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605.

12.7 Inne szkodliwe skutki działania

Brak dostępnych danych

SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

13.1.Metody unieszkodliwiania odpadów

Metody unieszkodliwiania zawartości opakowania:

Utylizację/odzysk przeprowadzać zgodnie z przepisami miejscowymi/krajowymi.

Kod odpadu: 07 01 04* Inne rozpuszczalniki organiczne, roztwory z przemywania i ciecze macierzyste.

Mieszaninę składować w oryginalnym opakowaniu. Nie mieszać z innymi odpadami. Nie usuwać do kanalizacji. Nie dopuszczać do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych. Odpady należy traktować jako odpady niebezpieczne. W przypadku rozlania się mieszaniny należy przy użyciu przeznaczonych na ten cel sorbentów zebrać ostrożnie ciecz do zamkniętych opakowań/pojemników. Powstały odpad niebezpieczny należy trwale oznakować a następnie poddać procesowi magazynowania w wyznaczonym na ten cel miejscu na terenie instalacji/objektu, unieszkodliwić lub poddać odzyskowi we własnych obiektach na podstawie posiadanych zezwoleń lub przekazać bezpośrednio uprawnionemu odbiorcy odpadów w celu jego unieszkodliwienia bądź odzysku. Tworzenie odpadów powinno być unikane lub ograniczane do minimum, jeśli możliwe. Utylizacja niniejszego produktu powinna w każdym przypadku być zgodna z wymogami ochrony środowiska i przepisami związanymi z utylizacją odpadów, a także z wymogami władz lokalnych. Należy unikać uwolnienia rozlanego materiału, jego spływania/rozprzestrzeniania do gleby lub kontaktu z glebą, wodami powierzchniowymi i gruntowymi, drenami. Należy utylizować nadmiar produktów i produkty nie nadające się do recyklingu w licencjonowanym przedsiębiorstwie utylizacji odpadów.

Metody unieszkodliwiania opakowania:

15 01 10* Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone.

15 01 01 Opakowania z papieru i tektury.

Usuwać produkt i jego opakowanie w sposób bezpieczny. Puste pojemniki mogą zachowywać resztki produktu. Należy unikać kontaktu materiału z glebą, ciekami wodnymi, drenami. Opakowanie może być dostarczone na składowisko po całkowitym opróżnieniu. Odpady opakowaniowe należy poddawać recyklingowi. Do recyklingu nadają się jedynie dokładnie opróżnione opakowania. Unieszkodliwieniem powinny się zająć wyspecjalizowane firmy, sposób utylizacji odpadów należy uzgodnić z właściwymi terenowo wydziałem ochrony środowiska. Całkowicie opróżnione pojemniki należy dostarczyć do autoryzowanej firmy utylizacji odpadów lub puste pojemniki składować na składowisku odpadów. Opakowania zanieczyszczone produktem poddać odzyskowi lub likwidować w uprawnionych spalarniach lub zakładach uzdatniania/unieszkodliwienia odpadów, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Zalecany sposób unieszkodliwienia: spalanie.

Podstawa prawna:

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1114)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).

SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu

| | Transport lądowy ADR/RID | Transport morski IMDG | Transport lotniczy IATA/ICAO |
|---|-----------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 14.1 Numer UN lub numer identyfikacyjny ID | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.2 Prawidłowa nazwa przewozowa UN | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.3 Klasa(-y) zagrożenia w transporcie | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.4 Grupa pakowania | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.5 Zagrożenia dla środowiska | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.6 Szczególne środki ostrożności dla użytkowników | Nie dotyczy | Nie dotyczy | Nie dotyczy |
| 14.7 Transport 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 i mieszaniny.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r., poz. 1816)

Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) i Utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, 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 dyrektywę Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE (Dz. Urz. UE L 396 z 30 grudnia 2006 r., str. 1 z późn. zm.)

Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) Nr 1272/2008 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 (Dz. Urz. UE L 353 z 31.12.2008 ze zm.)

Rozporządzenie KOMISJI (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) (Dz.U. L 132 z 29.5.2015).

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) 2020/878 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 (REACH)

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 z późn. zm.)

Oświadczenie Rządowe z dnia 28 maja 2013 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. 2013 poz. 815).

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699)

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1114)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U.2014, poz. 1923).

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. Nr 259, poz. 2173).

OBWIESZCZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 26 maja 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych wymagań dla wyrobów aerozolowych (Dz.U. 2019 poz. 975)

DYREKTYWA KOMISJI 2000/39/WE 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 (Dz. Urz. UE L 142 z 16 czerwca 2000 r. z późn. zm.).

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego.

Ocena bezpieczeństwa chemicznego nie została przeprowadzona.

Sekcja 16. Inne informacje

Pełny tekst zwrotów określających rodzaj zagrożenia (H):

H226 Łatwopalna ciecz i pary.

H300 Połknięcie grozi śmiercią

H301 Działa toksycznie po połknięciu.

H310 Grozi śmiercią w kontakcie ze skórą

H330 Wdychanie grozi śmiercią.

H315 Działa drażniąco na skórę.

H317 Może powodować reakcję alergiczną skóry.

H411 Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

H412 Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Pełny tekst klasyfikacji:

Flam. Liq. 3 Substancje ciekłe łatwopalne, kategoria zagrożenia 3

Acute Tox. 2 Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 2

Acute Tox. 3 Toksyczność ostra, kategoria zagrożenia 3

Skin Irrit. 2 Działanie drażniące na skórę, kategoria zagrożenia 2

Skin Sens. 1 Działanie uczulające na skórę, kategoria zagrożenia 1

Aquatic Chronic 2 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2

Aquatic Chronic 3 Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 3

LD50 (ang. *lethal dose*) – medialna dawka śmiertelna, statycznie wyznaczona wielkość pojedynczej dawki substancji, po podaniu której można oczekiwać śmierci 50 % narażonych organizmów testowych.

LC50 (ang. *lethal concentration*) – medialne stężenie śmiertelne, statycznie wyznaczona wielkość stężenia substancji, po narażeniu na które można oczekiwać, że w czasie ekspozycji lub w trakcie określonego, umownego okresu po ekspozycji nastąpi zgon 50 % organizmów narażonych na tę substancję.

EC50 (ang. *effective concentration*) – medialne stężenie skuteczne, statystycznie obliczone stężenie, które indukuje w medium środowiskowym określony efekt u 50 % organizmów doświadczalnych w określonych warunkach PBT - trwałe, wykazujący zdolność do bioakumulacji i toksyczny

vPvB - bardzo trwałe i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji

ADR- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych

RID - Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

IATA - Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych

IMDG – Międzynarodowy Morski Kodeks transportu towarów niebezpiecznych

ICAO - Instrukcje Techniczne dla Bezpiecznego Transportu Materiałów Niebezpiecznych Drogą Powietrzną

NDS - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie

NDSCh - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Chwilowe

NDSP - Najwyższe Dopuszczalne Stężenie Pułapowe

NOEC – Najwyższe stężenie substancji, przy którym nie obserwuje się efektów

DNEL - Derived No-Effect Level (REACH) - Poziom niepowodujący zmian (REACH)

NOEL (NOEC) - Najwyższa dawka lub stężenie substancji toksycznej, przy którym nie obserwuje się niekorzystnego efektu jej działania

PNEC - Predicted No-Effect Concentration (REACH) - Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku (REACH)

LOEL (LOEC) - Najniższa dawka lub stężenie substancji, przy którym zaobserwowano pierwsze niekorzystne zmiany

NOAEL - Najwyższa dawka lub stężenie substancji, przy której w trakcie przeprowadzonych badań nie jest wykrywalna szkodliwa zmiana.

LOAEL – Najniższa dawka lub stężenie substancji, przy której w trakcie przeprowadzonych badań zauważa się szkodliwą zmianę

log Po/w – określona zdolność do bioakumulacji jako współczynnik podziału oktanol/woda

EINECS - European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances - Europejski Wykaz Istniejących Substancji o Znaczeniu Komercyjnym

ELINCS - European List of Notified Chemical Substances - Europejski Wykaz Notyfikowanych Substancji Chemicznych

CAS - Chemical Abstracts Service - Serwis skrótów chemicznych

mg/kg bw/day - mg/kg body weight/day - mg/kg ciężar ciała/dzień

| Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008 | Procedura klasyfikacji |
|--|------------------------|
| Acute Tox. 3, H301 | Metoda obliczeniowa |

Informacje opierają się o aktualny stan naszej wiedzy i doświadczenia. Karta charakterystyki opisuje produkt ze względu

na wymagania dotyczące bezpieczeństwa. Informacje te nie stanowią jednak gwarancji właściwości produktu.

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 przyrzeczenie 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.