UV Ink Cartridge W Flexible T5208

Karta Charakterystyki

zgodnie z przepisami REACH (EC) 1907/2006 skorygowanymi przez przepisy (EU)2020/878, przepisami REACH (EC) 1272/2008 skorygowanymi przez przepisy (EU) 2024/2865
Numer odniesienia: CSSS-TCO-010-174179
Data wydania:24.04.2026 Data aktualizacji: 24.04.2026 Wersja: 1.0

SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

1.1. Identyfikator produktu

Postać produktu	:	Mieszanina
Nazwa produktu	:	UV Ink Cartridge W Flexible T5208
Dodatkowe opcje identyfikacji	:	Nanoform NIE jest objęty niniejszą kartą charakterystyki.
UFI	:	WJHC-RVQ2-QTK2-YGU4
Kod produktu	:	T5208

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

1.2.1. Istotne zidentyfikowane zastosowania

Zastosowanie substancji/mieszaniny	:	Tinta pro drukowanie atramentowe.

1.2.2. Odradzane zastosowanie

Ograniczenia zakresu używania	:	Niedostępny

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Dostawca
Anker Innovations Limited
Unit 56, 8th Floor, Tower 2, Admiralty Centre, 18 Harcourt Road, Hong Kong
T +86-13631662024, F -
max.yi@anker-in.com

Importer UE
Anker Innovations Deutschland GmbH
Prinzenallee 15, 40549 Düsseldorf, Germany
T +49 (0) 69 9579 7960, F -
support@eufymake.com

Dystrybutor w Polsce:
BOTLAND B. DERKACZ SP. K.
63-640 Bralin, Gola 25A
+48 62 593 10 54
e-mail: biuro@botland.com.pl

1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego	:	+49 (0) 69 9579 7960/+48 058 682 04 04 ,112(PL) 24h

SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]

Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4	H302
Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1C	H314
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1	H318
Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A	H317
Rakotwórczość, kategoria 2	H351
Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B	H360Df
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2	H373
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2	H411

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

Szkodliwe skutki związane z właściwościami fizykochemicznymi, skutki działania na zdrowie człowieka i środowisko.

Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki. Powoduje uszkodzenie narządów poprzez długotrwałe lub powtarzane narażenie. Działa szkodliwie po połknięciu. Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu. Może powodować reakcję alergiczną skóry. Powoduje poważne uszkodzenie oczu. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr. 1272/2008 [CLP]

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia (CLP) :



GHS05 GHS07 GHS08 GHS09

Hasło ostrzegawcze (CLP) : Niebezpieczeństwo

Zawiera : Tetrahydrofurfuryl acrylate; 2-phenoxyethyl acrylate; (5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate; 1-winylo-2-pirolidon; 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia (CLP) : H302 - Działa szkodliwie po połknięciu.
H314 - Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H317 - Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H351 - Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360Df - Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H373 - Może powodować uszkodzenie narządów (wątroba) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja).
H411 - Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Zwroty wskazujące środki ostrożności (CLP) : P201 - Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
P202 - Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa.
P260 - Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy.
P264 - Dokładnie umyć ręce, przedramiona i twarz po użyciu.
P270 - Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu.
P272 - Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy.
P273 - Unikać uwolnienia do środowiska.
P280 - Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy/ochronę słuchu.
P301+P330+P331 - W PRZYPADKU POŁKNIĘCIA: wypłukać usta. NIE wywoływać wymiotów.
P302+P352 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ: Umyć dużą ilością wody.
P303+P361+P353 - W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody .
P304+P340 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.
P305+P351+P338+P310 - W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ lub lekarzem.
P308+P313 - W przypadku narażenia lub styczności: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P314 - W przypadku złego samopoczucia zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P321 - Zastosować określone leczenie (patrz dodatkowa instrukcja udzielenia pierwszej pomocy na etykiecie).
P330 - Wypłukać usta.
P333+P313 - W przypadku wystąpienia podrażnienia skóry lub wysypki: Zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
P362+P364 - Zanieczyszczoną odzież zdjąć i wyprać przed ponownym użyciem.
P363 - Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem.
P391 - Zebrać wyciek.
P405 - Przechowywać pod zamknięciem.
P501 - Zawartość/pojemnik usuwać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub specjalnych zgodnie z miejscowymi, regionalnymi, krajowymi i/lub międzynarodowymi przepisami.

Zwroty EUH : EUH211 - Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

2.3. Inne zagrożenia

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII

Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Nie zawiera substancji PBT i/lub vPvB ≥ 0,1% ocenionych zgodnie z załącznikiem XIII REACH

Mieszanina nie zawiera substancji wymienionej(-ych) w wykazie ustanowionym zgodnie z art. 59 ust. 1 rozporządzenia REACH ze względu na właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego lub substancja(-e) nie została(-y) zidentyfikowana(-e) jako substancja(-e) zaburzająca(-e) funkcjonowanie układu hormonalnego zgodnie z kryteriami określonymi w rozporządzeniu delegowanym Komisji (UE) 2017/2100 lub rozporządzeniu Komisji (UE) 2018/605 w stężeniu równym 0,1 % lub wyższym

SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

3.1. Substancje

Nie dotyczy

3.2. Mieszaniny

Nazwa	Identyfikator produktu	%	Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr. 1272/2008 [CLP]
(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate	Numer CAS: 66492-51-1 Numer WE: 266-380-7 REACH-nr: 01-2119976303-36-xxxx	25 – 40	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411
2-phenoxyethyl acrylate	Numer CAS: 48145-04-6 Numer WE: 256-360-6 REACH-nr: 01-2119980532-35-xxxx	15 – 25	Skin Sens. 1A, H317 Repr. 2, H361 Aquatic Chronic 2, H411
Tetrahydrofurfuryl acrylate	Numer CAS: 2399-48-6 Numer WE: 219-268-7 REACH-nr: 01-2120738396-46-xxxx	10 – 20	Acute Tox. 4 (Doustne), H302 Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1B, H317 Repr. 1B, H360Df Aquatic Chronic 2, H411
2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate	Numer CAS: 7328-17-8 Numer WE: 230-811-7	5 – 15	Acute Tox. 4 (Doustne), H302 Acute Tox. 3 (Skórne), H311 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Chronic 2, H411
1-winylo-2-pirolidon	Numer CAS: 88-12-0 Numer WE: 201-800-4 Numer indeksowy: 613-168-00-0 REACH-nr: 01-2119498301-39-0002	5 – 10	Carc. 2, H351 Acute Tox. 4 (Poprzez wdychanie), H332 Acute Tox. 4 (Skórne), H312 Acute Tox. 4 (Doustne), H302 STOT RE 2, H373 STOT SE 3, H335 Eye Dam. 1, H318
[bis(4-methylphenyl)phosphoryl](mesityl)methanon	Numer CAS: 270586-78-2 REACH-nr: 01-2120940794-46-xxxx	3 – 8	Nie sklasyfikowany
Titanium dioxide	Numer CAS: 13463-67-7 Numer WE: 236-675-5 REACH-nr: 01-2119489379-17-xxxx	1 – 5	Nie sklasyfikowany

Pełny tekst H- oraz stwierdzenia EUH: patrz sekcja 16

SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

Pierwsza pomoc - środki ogólnie	:	Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po zainhalowaniu	:	Wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania. W przypadku zatrzymania oddechu zastosować sztuczne oddychanie. Natychmiast zasięgnąć porady/zgłosić się pod opiekę lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie ze skórą	:	Spłukać skórę pod strumieniem wody/prysznicem. Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po kontakcie z oczami	:	Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać. Natychmiast wezwać lekarza.
Pierwsza pomoc - środki po połknięciu	:	Wypłukać usta. Nie powodować wymiotów. Natychmiast wezwać lekarza. Nigdy niczego nie podawać doustnie osobie nieprzytomnej.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Symptomy/skutki w przypadku inhalacji	:	W normalnych warunkach nieobecne.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu ze skórą	:	Oparzenia. Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Symptomy/skutki w przypadku kontaktu z oczami	:	Poważne uszkodzenie oczu.
Symptomy/skutki w przypadku połknięcia	:	Działa szkodliwie po połknięciu. Oparzenia.
Objawy przewlekłe	:	Może działać szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.

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

Leczenie objawowe.

SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze	:	Woda rozpylana. Suchy proszek. Piana. Ditlenek węgla.
Nieodpowiednie środki gaśnicze	:	Niedostępny.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Zagrożenie pożarowe	:	Brak zagrożenia pożarowego.
Zagrożenie wybuchem	:	Brak bezpośredniego zagrożenia wybuchem.
Niebezpieczne produkty rozkładu w przypadku pożaru	:	Możliwość uwolnienia się toksycznych dymów.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Instrukcje gaśnicze	:	Gasić pożar z bezpiecznej odległości i zabezpieczonego miejsca. Nie wchodzić do strefy ogarniętej pożarem bez sprzętu ochronnego i aparatu do oddychania.
Ochrona podczas gaszenia pożaru	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Samodzielny, izolujący aparat ochronny do oddychania. Kompletna odzież ochronna.

SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

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

Ogólne środki zaradcze	:	Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Usunąć wyciek, aby zapobiec szkodom materialnym.

6.1.1. Dla osób nienależących do personelu udzielającego pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.
Procedury awaryjne	:	Interwencja ograniczona do wykwalifikowanego personelu wyposażonego w odpowiedni sprzęt ochronny. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Zlikwidować wszelkie źródła zapłonu. Unikać kontaktu ze skórą, oczami lub ubraniami. Ewakuować personel w bezpieczne miejsce. Trzymaj ludzi z dala od wycieku.

6.1.2. Dla osób udzielających pomocy

Wyposażenie ochronne	:	Nie interweniować bez stosownego wyposażenia ochronnego. Celem uzyskania dodatkowych informacji patrz sekcja 8: "Kontrola narażenia/Środki ochrony indywidualnej".
Procedury awaryjne	:	Ewakuować zbędny personel. Zatrzymać wyciek, jeśli jest to bezpieczne.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Unikać uwolnienia do środowiska. Powiadomić władze, jeżeli produkt dostanie się do ścieków lub wód publicznych. Zapobiegaj dalszemu wyciekowi lub rozlaniu, jeśli jest to bezpieczne.

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

Zapobieganie rozprzestrzenianiu się skażenia	:	Zebrać wyciek. Należy powstrzymać wszelkie wycieki za pomocą wałów lub absorbentów, aby zapobiec ich rozprzestrzenianiu się oraz przedostaniu do kanalizacji lub cieków wodnych. Zatrzymać wyciek nie podejmując ryzyka, jeżeli to możliwe.
Metody usuwania skażenia	:	Przykryć rozsypany/rozlany produkt niepalnym materiałem, takim jak piasek, ziemia, wermikulit. Stosować narzędzia niewytwarzające iskier.
Inne informacje	:	Usuwać materiały lub pozostałości stałe w upoważnionym zakładzie.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Celem uzyskania dodatkowych informacji, patrz sekcja 13.

SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dodatkowe zagrożenia podczas obróbki	:	Nie jest uważany za niebezpieczny w normalnych warunkach użytkowania.
Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania	:	Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy. Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności. Nie używać przed zapoznaniem się i zrozumieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. Nosić indywidualne środki ochrony. Nie wdychać pyłu/dymu/gazu/mgły/par/rozpylonej cieczy. Unikać kontaktu ze skórą i z oczami.
Zalecenia dotyczące higieny	:	Oddzielić ubrania robocze od wyjściowych. Czyścić je oddzielnie. Wyprać zanieczyszczoną odzież przed ponownym użyciem. Zanieczyszczonej odzieży ochronnej nie wynosić poza miejsce pracy. Nie jeść, nie pić i nie palić podczas używania produktu. Umyć ręce po każdym kontakcie z produktem.

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

Środki techniczne	:	Przechowywać w chłodnym i przewiewnym miejscu, z dala od ciepła.
Warunki przechowywania	:	Przechowywać pod zamknięciem. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty w suchym pomieszczeniu. Poza użyciem, przechowywane pojemniki powinny zostać zamknięte. Chronić przed dziećmi. Chronić przed gorącem i bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Przechowywać z dala od źródeł zapłonu.
Temperatura magazynowania	:	5 – 25 °C
Materiały pakunkowe	:	Zawsze przechowywać produkt tego samego typu w oryginalnym opakowaniu.
Klasa przechowywania (LGK, TRGS 510)	:	LGK 6.1C - Substancje łatwopalne o ostrej toksyczności kategorii 3 / substancje niebezpieczne, które są toksyczne lub wywołują efekty przewlekłe
Tabela przechowywania z innymi produktami	:	

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Wspólne przechowywanie nie jest dozwolone	:	LGK 1, LGK 2A, LGK 4.1A, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7
Wspólne przechowywanie z ograniczeniami dozwolonymi dla	:	LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1B
Wspólne przechowywanie dozwolone dla	:	LGK 2B, LGK 3, LGK 4.1B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 11, LGK 12, LGK 13, LGK 10-13

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

8.1. Parametry dotyczące kontroli

8.1.1 Krajowe wartości najwyższych dopuszczalnych stężeń w środowisku pracy i dopuszczalne wartości biologiczne

Titanium dioxide (13463-67-7)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titandioxid (Alveolarstaub)
MAK (OEL TWA)	5 mg/m³ (A)
MAK (OEL STEL)	10 mg/m³ (A, 2x 60(Miw) min)
Uwaga	Krebserzeugend: 2 (für Titanoxidpulver, das ≥ 1% Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser ≤ 10µm enthält)
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 339/2025
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titane (dioxyde de) # Titaandioxide
OEL TWA	10 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Bułgaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Титанов диоксид
OEL TWA	10 mg/m³ (респирабилен прах)
Odniesienie regulacyjne	Наредба № 13 от 30.12.2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (изм. и доп. ДВ. бр. 28 от 2024 г., в сила от 05.04.2024 г.)
Chorwacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titanov dioksid
GVI (OEL TWA)	10 mg/m³ U (ukupna prašina) 4 mg/m³ R (respirabilna prašina)
Odniesienie regulacyjne	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 148/2023)
Dania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titandioxid
8-timers grænseværdi (OEL TWA)	6 mg/m³ beregnet som Ti
Korttidsgrænseværdi (OEL STEL)*	12 mg/m³ beregnet som Ti
Uwaga	K (betyder, at stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende og omfattet af bekendtgørelse om foranstaltninger til forebyggelse af risici ved arbejde med stoffer og materialer, der kan være kræftfremkaldende, mutagene eller reproduktionstoksiske)
Odniesienie regulacyjne	BEK nr 1356 af 19/11/2025
Estonia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titaanoksiid
OEL TWA	5 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Vabariigi Valitsuse 20. märtsi 2001. a määruse nr 105 (RT I, 02.04.2024, 13)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titane (dioxyde de), en Ti (Dioxyde de titane)
VLEP 8h (OEL TWA)	10 mg/m³
Uwaga	Valeurs recommandées/admises. Cancérogène de catégorie 2
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)

Titanium dioxide (13463-67-7)	
Grecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Τιτανίου διοξείδιο
OEL TWA	10 mg/m³ εισπν. 5 mg/m³ σναπν.
Odniesienie regulacyjne	Π.Δ. 90/1999 - Προστασία της υγείας των εργαζομένων που εκτίθενται σε ορισμένους χημικούς παράγοντες κατά τη διάρκεια της εργασίας τους
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titanium dioxide
OEL TWA	10 mg/m³ total inhalable dust 4 mg/m³ respirable dust
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titāna dioksīds
OEL TWA	10 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Litwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titano dioksidas
IPRV (OEL TWA)	5 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 23:2011 (Nr. V-695/A1-272, 2018-06-12)
Polska - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Ditlenek tytanu
NDS (OEL TWA)	10 mg/m³ frakcja wdychalna
Uwaga	Frakcja wdychalna – frakcja aerozolu wnikająca przez nos i usta, która stwarza zagrożenie dla zdrowia po zdeponowaniu w drogach oddechowych. Równolegle oznacza się frakcję respirabilną krystalicznej krzemionki.
Odniesienie regulacyjne	Dz. U. 2024 poz. 1017 wraz z późn. zm.
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dióxido de titânio
OEL TWA	10 mg/m³
Uwaga	A4 (Agente não classificável como carcinogénico no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Rumunia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dioxid de titan
OEL TWA	10 mg/m³
OEL STEL	15 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Hotărârea Guvernului nr. 1.218/2006 (Hotărârea nr. 179/2024)
Słowacja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Oxid titaničitý

Titanium dioxide (13463-67-7)	
NPHV (OEL TWA)	5 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Nariadenie vlády č. 355/2006 Z. z. (122/2024 Z. z.)
Hiszpania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dióxido de titanio
VLA-ED (OEL TWA)	10 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos en España 2025. INSHT
Szwecja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titandioxid
NGV (OEL TWA)	5 mg/m³ (totaldamm)
Uwaga	25 (Med inhalerbar och respirabel fraktion menas de dammfraktioner som definieras i svensk standard SS-EN 481, Arbetsplatsluft – Partikelstorleksfraktioner för mätning av luftburna partiklar (utgåva 1, 1993). Med totaldamm menas de partiklar (aerosoler) som fastnar på ett filter i en totaldammprovtagare)
Odniesienie regulacyjne	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
Wielka Brytania - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titanium dioxide
WEL TWA (OEL TWA)	4 mg/m³ respirable 10 mg/m³ total inhalable 4 mg/m³ respirable 10 mg/m³ total inhalable
WEL STEL (OEL STEL)*	12 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE EH40/2005 (Fourth edition, 2020). HSE
Islandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Títandíoxíð, sem Ti
OEL TWA	6 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Reglugerð um mengunarmörk og aðgerðir til að draga úr mengun á vinnustöðum (Nr. 390/2009)
Norwegia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Titandioksid
Grenseverdi (OEL TWA)	5 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	FOR-2025-12-18-2660
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	Dioxyde de titane / Titandioxid
MAK (OEL TWA)	3 mg/m³ (a) / (a)
Notacja	SS_C / SS_C
Uwaga	NIOSH
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2026

1-winylo-2-pirolidon (88-12-0)	
Austria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Vinyl-2-pyrrolidon
TRK (OEL TWA)	0,5 mg/m³
	0,1 ppm
TRK (OEL STEL)	2 mg/m³ (4x 15(Miw) min)
	0,4 ppm (4x 15(Miw) min)
Uwaga	H. Krebserzeugend: 1B
Odniesienie regulacyjne	BGBl. II Nr. 339/2025
Belgia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-vinyl-2-pyrrolidone # N-vinyl-2-pyrrolidon
OEL TWA	0,23 mg/m³
	0,05 ppm
Odniesienie regulacyjne	Koninklijk besluit/Arrêté royal 16/11/2023
Finlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Vinyyli-2-pyrrolidoni
HTP (OEL TWA)	0,5 mg/m³
	0,1 ppm
Odniesienie regulacyjne	HTP-ARVOT 2025 (Sosiaali- ja terveysministeriö)
Francja - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Vinylpyrrolidinone
VLEP 8h (OEL TWA)	0,1 ppm
Uwaga	Valeurs recommandées/admises. Cancérogène de catégorie 2
Odniesienie regulacyjne	Circulaire du Ministère du travail (réf.: INRS ED 6443, 2022; Outil65)
Niemcy - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy (TRGS 900)	
Nazwa miejscowa	1-Vinyl-2-pyrrolidon
AGW (OEL TWA)	0,025 mg/m³
	0,005 ppm
Współczynnik ograniczenia ekspozycji szczytowej	2(II)
Uwaga	AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; H - hautresorptiv; Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; 11 - Summe aus Dampf und Aerosolen
Odniesienie regulacyjne	TRGS900
Irlandia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Vinyl -2-pyrrolidone
OEL TWA	0,05 ppm
Uwaga	Advisory OELV (Advisory Occupational Exposure Limit Values)
Odniesienie regulacyjne	Chemical Agents Code of Practice 2024
Łotwa - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-Vinil-2-pirolidons (N-vinilpirolidons)

1-winylo-2-pirolidon (88-12-0)	
OEL TWA	1 mg/m³
Odniesienie regulacyjne	Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumiem Nr. 325 (Grozījumi Ministru kabineta 2024. gada 26. martā noteikumiem Nr. 191).
Portugalia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Vinil-2-pirrolidona (1-Vinil-2-pirrolidona)
OEL TWA	0,05 ppm
Uwaga	A3 (Agente carcinogénico confirmado nos animais de laboratorio con relevância desconhecida no Homem)
Odniesienie regulacyjne	Norma Portuguesa NP 1796:2014
Słowenia - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-vinil-2-pirolidon
OEL TWA	0,05 mg/m³
	0,01 ppm
OEL STEL	0,1 mg/m³
	0,02 ppm
Uwaga	Rakotvorne snovi – kategorija 2. K (Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo), Y (Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju mejnih vrednosti in bat vrednosti)
Odniesienie regulacyjne	Uradni list RS, št. 26/2025 z dne 18.4.2025 - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu
Macedonia Północna - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	1-винил-2-пиролидон
OEL TWA	0,5 mg/m³ 0,5 mg/m³
	0,1 ppm 0,1 ppm
KTV	4 4
OEL STEL*	2 mg/m³
	0,4 ppm

1-winylo-2-pirolidon (88-12-0)	
Uwaga	(KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (К) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата (KTV) краткотрајна вредност (КТВ) значи концентрација на опасни хемиски супстанци во воздухот на работното место внатре во зона на дишење, на која работникот без опасност по здравјето може да е изложен на покусо време. Изложеноста на краткотрајни вредности може да трае највеќе 15 минути и не смее да се повтори повеќе од четирипати во работната смена, при што меѓу две изложености на оваа концентрација мора да измине најмалку 60 минути. Краткотрајната вредност е изразена во mg/m3 или во ml/m3(ppm) а е дадена како многукратни дозволени пречекорувања на граничната вредност; (К) својство на полесно пренесување на супстанците во организмот преку кожата
Odniesienie regulacyjne	Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10) Правилник за минималните барања за безбедност и здравје при работа на вработени од ризици поврзани со изложување на хемиски супстанци („Службен весник на Република Македонија” бр.46/10)
Szwajcaria - Najwyższe dopuszczalne stężenie na stanowisku pracy	
Nazwa miejscowa	N-Vinyl-2-pyrrolidone / N-Vinyl-2-pyrrolidon
MAK (OEL TWA)	0,09 mg/m³
	0,02 ppm
KZGW (OEL STEL)	0,18 mg/m³
	0,04 ppm
Notacja	R, C2, SS_C / H, C2, SS_C
Uwaga	HSE, NIOSH, INRS, DFG. La substance peut être présente sous forme de vapeur et d'aérosol en même temps / INRS, HSE, NIOSH, DFG. Der Stoff kann gleichzeitig als Dampf und Aerosol vorliegen
Odniesienie regulacyjne	www.suva.ch, 01.01.2026

8.1.2. Zalecanych procedur monitorowania

Brak dodatkowych informacji

8.1.3. Tworzą się substancje zanieczyszczające powietrze

Brak dodatkowych informacji

8.1.4. DNEL i PNEC

Brak dodatkowych informacji

8.1.5. Zarządzanie pasmami ryzyka

Brak dodatkowych informacji

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Stosowne techniczne środki kontroli:
Zapewnić dobrą wentylację stanowiska pracy.

8.2.2. Indywidualne wyposażenie ochronne

Środki ochrony indywidualnej:
Nosić zalecany indywidualny sprzęt ochronny.

Symbole osobistego sprzętu ochronnego:



8.2.2.1. Ochronę oczu lub twarzy

Ochrona oczu:
Okulary ochronne. Okulary ochronne z zabezpieczeniami po bokach

8.2.2.2. Ochrona skóry

Ochrona skóry i ciała:
Nosić odpowiednią odzież ochronną

Ochrona rąk:
rękawice ochronne. Rękawice ochronne odporne na produkty chemiczne

Ochrona rąk					
rodzaj	**Materiał**	**Czas przebicia**	**Grubość (mm)**	**Przenikanie**	**Norma**
	Kauczuk nitrylowy (NBR)	6 (> 480 minuty)	0.4		
	Kauczuk chloroprenowy (CR)	6 (> 480 minuty)	0.5		
	Polichlorek winylu (PCW)	6 (> 480 minuty)	0.7		

8.2.2.3. Ochrona dróg oddechowych

Ochrona dróg oddechowych:
[W przypadku nieodpowiedniej wentylacji] stosować indywidualne środki ochrony dróg oddechowych.

8.2.2.4. Zagrożenia termiczne

Brak dodatkowych informacji

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Kontrola narażenia środowiska:
Unikać uwolnienia do środowiska.

SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	:	Ciekły
Kolor	:	Niedostępny
Zapach	:	Umiarkowany zapach. Słodki(a). akryl.
Próg zapachu	:	Niedostępny
Temperatura topnienia	:	Nie dotyczy
Temperatura krzepnięcia	:	Niedostępny
Temperatura wrzenia	:	> 149 °C
Palność materiałów	:	Niepalny
Granica wybuchowości	:	Niedostępny
Dolna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Górna granica wybuchowości	:	Niedostępny
Temperatura zapłonu	:	> 94 °C (PMCC)
Temperatura samozapłonu	:	Niedostępny
Temperatura rozkładu	:	Niedostępny
pH	:	Niedostępny
Lepkość, kinematyczna	:	Niedostępny

Rozpuszczalność	:	Niedostępny
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)	:	Niedostępny
Prężność pary	:	Niedostępny
Prężność pary w temperaturze 50 °C	:	Niedostępny
Gęstość	:	Niedostępny
Gęstość względna	:	1,14
Gęstość względna pary w temp. 20°C	:	Niedostępny
Charakterystyka cząsteczek	:	Nie dotyczy

9.2. Inne informacje

9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak dodatkowych informacji

9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

10.1. Reaktywność

Produkt nie reaguje w normalnych warunkach użytkowania, przechowywania i transportu.

10.2. Stabilność chemiczna

Stabilny w warunkach normalnych.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Brak znanych niebezpiecznych reakcji w normalnych warunkach użycia.

10.4. Warunki, których należy unikać

Materiały niezgodne. Chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym. Chronić przed źródłem zapłonu.

10.5. Materiały niezgodne

Silne kwasy. Silne zasady. Silne utleniacze. Reduktory.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Rozkład termiczny może prowadzić do uwalniania drażniących gazów i par. Ditlenek węgla. Tlenek węgla.

SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

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

Toksyczność ostra (doustnie)	:	Działa szkodliwie po połknięciu.
Toksyczność ostra (skórnie)	:	Nie sklasyfikowany
Toksyczność ostra (inhalacja)	:	Nie sklasyfikowany

UV Ink Cartridge W Flexible T5208	
ATE CLP (droga pokarmowa)	1991,68 mg/kg
ATE CLP (skóra)	2146,34 mg/kg
ATE CLP (pary)	110 mg/l/4h

Tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)	
LD50 doustnie, szczur	928 mg/kg

1-winylo-2-pirolidon (88-12-0)	
LD50 doustnie, szczur	> 834 – < 1314 mg/kg

2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate (7328-17-8)	
LD50 doustnie, szczur	900 mg/kg
LD50, skóra, szczur	400 – 2000 mg/kg masy ciała

Działanie żrące/drażniące na skórę	:	Powoduje poważne oparzenia skóry.
Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy	:	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę	:	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze	:	Nie sklasyfikowany
Działanie rakotwórcze	:	Podejrzewa się, że powoduje raka.
Szkodliwe działanie na rozrodczość	:	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe	:	Nie sklasyfikowany
Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane	:	Może powodować uszkodzenie narządów (wątroba) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja).
Zagrożenie spowodowane aspiracją	:	Nie sklasyfikowany

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

11.2.1. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla zdrowia spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego	:	Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

11.2.2. Inne informacje

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

12.1. Toksyczność

Ekologia - ogólnie	:	Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne. Działa bardzo toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, krótkotrwałe (ostre)	:	Nie sklasyfikowany
Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego, długotrwałe (przewlekłe)	:	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.

Tetrahydrofurfuryl acrylate (2399-48-6)	
LC50 96h - Ryby [1]	7,32 mg/l
EC50 48h - Skorupiaki [1]	37,7 mg/l
EC50 72h - Algi [1]	3,92 mg/l

2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate (7328-17-8)	
LC50 96h - Ryby [1]	> 2,5 mg/l
EC50 48h - Skorupiaki [1]	90 mg/l
EC50 72h - Algi [1]	> 3,2 – < 10 mg/l
NOEC dla toksyczności przewlekłej dla glonów	< 1 mg/l

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Brak dodatkowych informacji

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Brak dodatkowych informacji

12.4. Mobilność w glebie

Brak dodatkowych informacji

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

UV Ink Cartridge W Flexible T5208
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów PBT rozporządzenia REACH, załącznik XIII
Substancja/mieszanina ta nie spełnia kryteriów vPvB rozporządzenia REACH, załącznik XIII

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Niepożądane skutki dla środowiska spowodowane przez właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego : Substancja/mieszanina na posiada żadnych właściwości zaburzających gospodarkę hormonalną.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak dodatkowych informacji

SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Regionalne przepisy dotyczące odpadów : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Metody unieszkodliwiania odpadów : Usunąć zawartość/pojemnik zgodnie z zaleceniami upoważnionego centrum sortowania i zbiórki odpadów.

Zalecenia dotyczące usuwania wód ściekowych : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zalecenia dotyczące usuwania produktu/opakowania : Usuwanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Dodatkowe informacje : Nie używać ponownie pustych pojemników.

Informacje o odpadach ekologicznych : Odpady produktu należy traktować jako równie niebezpieczne jak sam produkt, ponieważ mogą one mieć taki sam wpływ na środowisko. Należy uwzględnić sposób postępowania z odpadami i ich utylizacji zgodnie z definicją zawartą w opisie samego produktu.

Kod HP : HP5 - »Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją«: odpady, które mogą działać toksycznie na narządy docelowe na skutek jednokrotnego lub powtarzanego narażenia, lub które powodują ostre skutki toksyczne na skutek aspiracji.
HP6 - »Ostra toksyczność«: odpady, które mogą spowodować ostrą toksyczność po podaniu drogą pokarmową lub po naniesieniu na skórę lub po narażeniu inhalacyjnym.
HP7 - »Rakotwórcze«: odpady, które wywołują raka lub zwiększają zachorowalność na niego.
HP8 - »Żrące«: odpady, które w wyniku naniesienia działają żrąco na skórę.
HP10 - »Działające szkodliwie na rozrodczość«: odpady działające szkodliwie na funkcje rozrodcze i płodność u dorosłych osobników płci męskiej i żeńskiej oraz powodujące toksyczność rozwojową u potomstwa.
HP13 - »Uczulające«: odpady zawierające jedną lub więcej substancji, o których wiadomo, że działają uczulająco na skórę lub na układ oddechowy.
HP14 - »Ekotoksyczne«: odpady, które stanowią lub mogą stanowić bezpośrednie lub opóźnione zagrożenie dla co najmniej jednego elementu środowiska.

SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

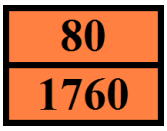
Zgodnie z ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID				
UN 1760	UN 1760	UN 1760	UN 1760	UN 1760
14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN				
MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate)	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Tetrahydrofurfuryl acrylate)	Corrosive liquid, n.o.s. (Tetrahydrofurfuryl acrylate)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate)	MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate)

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
Opis dokumentu przewozowego				
UN 1760 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, (E), ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 1760 CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, MARINE POLLUTANT/ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1760 Corrosive liquid, n.o.s. (Tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1760 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU	UN 1760 MATERIAŁ ŻRĄCY CIEKŁY I.N.O. (Tetrahydrofurfuryl acrylate), 8, III, ZAGRAŻAJĄCY ŚRODOWISKU
14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie				
8	8	8	8	8
				
14.4. Grupa pakowania				
III	III	III	III	III
14.5. Zagrożenia dla środowiska				
Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak Zanieczyszczenia morskie: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak	Produkt niebezpieczny dla środowiska: Tak
Produkt nie jest niebezpieczny zgodnie z obowiązującymi przepisami (A3, A803) 67. wydania regulaminu DGR Międzynarodowego Związku Transportu Lotniczego (IATA).				

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

Transport drogowy

Kod klasyfikacyjny (ADR)	:	C9
Przepisy szczególne (ADR)	:	274
Ilości ograniczone (ADR)	:	5l
Ilości wyłączone (ADR)	:	E1
Instrukcje pakowania (ADR)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Przepisy dotyczące pakowania razem (ADR)	:	MP19
Instrukcje dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	T7
Przepisy szczególne dla cystern przenośnych i kontenerów do przewozu luzem (ADR)	:	TP1, TP28
Kod cysterny (ADR)	:	L4BN
Pojazd do przewozu cystern	:	AT
Kategoria transportowa (ADR)	:	3
Przepisy szczególne dotyczące przewozu - Sztuki przesyłki	:	V12
Numer rozpoznawczy zagrożenia	:	80
Pomarańczowe tabliczki	:	
Kod ograniczeń przewozu przez tunele (ADR)	:	E
Kod EAC	:	2X

transport morski

Przepisy szczególne (IMDG)	:	223, 274
Ograniczone ilości (IMDG)	:	5 L
Ilości wyłączone (IMDG)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (IMDG)	:	P001, LP01

Instrukcje pakowania w kontenerach IBC (IMDG)	:	IBC03
Instrukcje dotyczące cystern (IMDG)	:	T7
Przepisy szczególne dot. zbiorników (IMDG)	:	TP1, TP28
Nr EmS (Ogień)	:	F-A
Nr EmS (Rozlanie)	:	S-B
Kategoria rozmieszczenia ładunku (IMDG)	:	A
Przechowywanie i postępowanie (IMDG)	:	SW2
Właściwości i obserwacje (IMDG)	:	Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

Transport lotniczy

Przewidywane ilości wyjąwszy samoloty pasażerskie i towarowe (IATA)	:	E1
Ilości ograniczone dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	Y841
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	1L
Instrukcje dot. opakowania dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	852
Maksymalna ilość netto w przypadku ograniczonej ilości dla samolotów pasażerskich i towarowych (IATA)	:	5L
Instrukcje dot. opakowania wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	856
Maksymalna ilość netto wyłącznie dla samolotów towarowych (IATA)	:	60L
Przepisy szczególne (IATA)	:	A3, A803
Kod ERG (IATA)	:	8L

Transport śródlądowy

Kod klasyfikacyjny (ADN)	:	C9
Przepisy szczególne (ADN)	:	274
Ograniczone ilości (ADN)	:	5 L
Ilości wyłączone (ADN)	:	E1
Przewóz jest dozwolony (ADN)	:	T
Wymagane wyposażenie (ADN)	:	PP, EP
Liczba niebieskich stożków/świateł (ADN)	:	0

Transport kolejowy

Kod klasyfikacyjny (RID)	:	C9
Przepisy szczególne (RID)	:	274
Ograniczone ilości (RID)	:	5L
Ilości wyłączone (RID)	:	E1
Instrukcje dotyczące opakowania (RID)	:	P001, IBC03, LP01, R001
Specjalne przepisy związane z opakowaniem razem (RID)	:	MP19
Instrukcje dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	T7
Zalecenia specjalne, dotyczące ruchomych cystern oraz pojemników na odpady luzem (RID)	:	TP1, TP28
Kody cysterny dotyczące cystern RID (RID)	:	L4BN
Kategoria transportu (RID)	:	3
Zalecenia specjalne dotyczące transportu – paczki (RID)	:	W12
Przesyłki ekspresowe (RID)	:	CE8
Nr identyfikacyjny zagrożenia (RID)	:	80

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)

Lista ograniczeń (REACH, załącznik XVII)		
Kod referencyjny	**Dotyczy**	**Wpisać tytuł lub opis**
3(b)	UV Ink Cartridge W Flexible T5208 ; Tetrahydrofurfuryl acrylate ; (5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate ; 1-winylo-2-pirolidon ; 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasy zagrożenia 3.1–3.6, klasa 3.7 – działanie szkodliwe na funkcje rozrodcze i płodność lub na rozwój, klasa 3.8 – działanie inne niż narkotyczne, klasy 3.9 i 3.10
3(c)	UV Ink Cartridge W Flexible T5208 ; Tetrahydrofurfuryl acrylate ; (5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate ; 2-(2-ethoxyethoxy)ethyl acrylate	Substancje lub mieszaniny, które odpowiadają kryteriom jednej z poniższych klas lub kategorii zagrożenia określonych w załączniku I rozporządzenia (WE) nr 1272/2008: Klasa zagrożenia 4.1

Załącznik XIV REACH (Lista zezwoleń)

Nie zawiera substancji wymienionej 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 znajduje się na liście niszczenia warstwy ozonowej (Rozporządzenie UE 2024/590)
Nie zawiera substancji wymienionych na liście substancji zubożających warstwę ozonową (rozporządzenie UE 2024/590 w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową)

Rozporządzenie w sprawie prekursorów materiałów wybuchowych (UE 2019/1148)

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

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

Niemcy

Employment restrictions : Przestrzegać ograniczeń zgodnie z Ustawa o ochronie matek pracujących (MuSchG). Przestrzegać ograniczeń zgodnie z Ustawa dotycząca ochrony zatrudnianej młodzieży (JArbSchG).

Klasa zagrożenia dla wody (WGK) : WGK 3, Stanowiące duże zagrożenie dla wody (Klasyfikacja zgodna z AwSV, Załącznik 1).

Rozporządzenie w sprawie zakazu chemikaliów (ChemVerbotsV)	:	Ten produkt podlega ChemVerbotsV, załącznik 2, pozycja 1. Należy przestrzegać następujących wymagań: wymóg autoryzacji (zgodnie z § 6 ust. 1 zdanie 1), podstawowe wymagania dotyczące realizacji dostawy (zgodnie z § 8 ust. 1, 3 i 4), identyfikacja i dokumentacja (zgodnie z § 9 ust. 1 do 3) i wyłączenie trasy żeglugi (zgodnie z § 10).
Zastąpienie pasującego wpisu (12. BImSchV)	:	Nie podlega Rozporządzenie o niebezpiecznych incydentach (12. BImSchV)

Holandia

Kategoria ABM	:	A(2) - toksyczne dla organizmów wodnych, mogą mieć długoterminowe niebezpieczne skutki w środowisku wodnym
SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate znajduje się na liście
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	(5-ethyl-1,3-dioxan-5-yl)methyl acrylate znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	Żaden składnik nie znajduje się na liście
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	Żaden składnik nie znajduje się na liście

Dania

Uwagi dotyczące klasyfikacji	:	Należy przestrzegać wytycznych w sprawie zarządzania sytuacjami wyjątkowymi w odniesieniu do przechowywania cieczy łatwopalnych
Duńskie regulacje krajowe	:	Młode osoby poniżej 18 roku życia nie mogą używać tego produktu Kobiety w ciąży/karmiące piersią pracujące z produktem nie mogą mieć z nim bezpośredniego kontaktu. Jeśli pracownica jest w ciąży lub karmi piersią, a osoba ta używa lub jest narażona na działanie tego produktu w pracy, pracodawca musi zawsze przeprowadzić ocenę ryzyka związanego z pracą. Ocena musi dotyczyć zarówno niebezpieczeństwa uderzenia, jak i jego siły i czasu trwania. Decyzja pracodawcy o tym, czy kobieta w ciąży lub karmiąca piersią może wykonywać określone zadanie zawodowe, musi być zatem podjęta w kontekście jej konkretnych warunków pracy. Patrz także Wytyczna WEA A.1.8-7 dotycząca środowiska pracy pracownic w ciąży i karmiących piersią. Podczas użytkowania i usuwania muszą być przestrzegane wymagania duńskiego urzędu ds. środowiska pracy dotyczące pracy przy czynnikach rakotwórczych

Szwajcaria

Klasa składowania (LK)	:	LK 6.1 - Materiały toksyczne

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie przeprowadzono żadnej oceny bezpieczeństwa chemicznego

SEKCJA 16: Inne informacje

Skróty i akronimy:	
ACGIH	Amerykańska Konferencja Państwowych Specjalistów ds. BHP w Branży Przemysłowej
ADN	Europejskie porozumienie w sprawie międzynarodowych przewozów materiałów niebezpiecznych śródlądowymi drogami wodnymi
ADR	Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
ATE	Oszacowana toksyczność ostra
BCF	Współczynnik biokoncentracji BCF
BLV	Wartość ograniczenia ilościowego
BOD	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT)
Numer CAS	Numer CAS
CLP	Rozporządzenie w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania; rozporządzenie (WE) nr 1272/2008
COD	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT)
CSA	Ocena bezpieczeństwa chemicznego
DMEL	Pochodny poziom powodujący minimalne zmiany

Skróty i akronimy:	
DNEL	Pochodny poziom niepowodujący zmian
Numer WE	Numer Wspólnoty Europejskiej
EC50	Średnie stężenie skuteczne
ED	Zaburzacz hormonalny
EN	Norma europejska
EWC	Europejski Katalog Odpadów
IARC	Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem
IATA	Międzynarodowe Zrzeszenie Przewoźników Powietrznych
IMDG	Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
LC50	Stężenie substancji powodujące śmierć 50% populacji organizmów testowych
LD50	Dawka powodująca śmierć 50% populacji organizmów testowych
LOAEL	Najniższy poziom, przy którym obserwuje się szkodliwe zmiany
Log Kow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Kow)
Log Pow	Współczynnik podziału n-oktanol/woda (Log Pow)
MAK	maksymalne stężenie w miejscu pracy
NOAEC	Stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOAEL	Poziom dawkowania, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
NOEC	Najwyższe stężenie, przy którym nie obserwuje się szkodliwych zmian
N.O.S.	Nieokreślone w inny sposób
OECD	Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju
OEL	Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
OSHA	Administracja Bezpieczeństwa i Higieny Pracy
PBT	Substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna
PNEC	Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
PPE	Indywidualne wyposażenie ochronne
RID	Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych
SDS	Karta Charakterystyki
STP	Oczyszczalnia ścieków
TF	Funkcja techniczna
ThOD	Teoretyczne Zapotrzebowanie na Tlen (TZT)
TLM	Środkowy limit tolerancji
TWA	Średnia ważona w czasie
LZO	Lotne związki organiczne
vPvB	Bardzo trwały i wykazujący bardzo dużą zdolność do bioakumulacji
UFI	Niepowtarzalny identyfikator postaci użytkowej

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 3 (Skórne)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 3
Acute Tox. 4 (Doustne)	Toksyczność ostra (droga pokarmowa), kategoria 4

Pełne brzmienie zwrotów H i EUH:	
Acute Tox. 4 (Poprzez wdychanie)	Toksyczność ostra (po narażeniu inhalacyjnym), kategoria 4
Acute Tox. 4 (Skórne)	Toksyczność ostra (po naniesieniu na skórę), kategoria 4
Aquatic Chronic 2	Stwarzające zagrożenie dla środowiska wodnego – zagrożenie przewlekłe, kategoria 2
Carc. 2	Rakotwórczość, kategoria 2
Eye Dam. 1	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 1
Eye Irrit. 2	Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy, kategoria 2
Repr. 1B	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 1B
Repr. 2	Działanie szkodliwe na rozrodczość, kategoria 2
Skin Corr. 1C	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 1, podkategoria 1C
Skin Irrit. 2	Działanie żrące/drażniące na skórę, kategoria 2
Skin Sens. 1A	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1A
Skin Sens. 1B	Działanie uczulające na skórę, kategoria 1B
STOT RE 2	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie powtarzane, kategoria 2
STOT SE 3	Działanie toksyczne na narządy docelowe – narażenie jednorazowe, kategoria 3, działanie drażniące na drogi oddechowe
H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
H311	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
H312	Działa szkodliwie w kontakcie ze skórą.
H314	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
H315	Działa drażniąco na skórę.
H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
H318	Powoduje poważne uszkodzenie oczu.
H319	Działa drażniąco na oczy.
H332	Działa szkodliwie w następstwie wdychania.
H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
H351	Podejrzewa się, że powoduje raka.
H360Df	Może działać szkodliwie na dziecko w łonie matki. Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność.
H361	Podejrzewa się, że działa szkodliwie na płodność lub na dziecko w łonie matki.
H373	Może powodować uszkodzenie narządów (wątroba) poprzez długotrwałe lub narażenie powtarzane (inhalacja).
H411	Działa toksycznie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
EUH211	Uwaga! W przypadku rozpylania mogą się tworzyć niebezpieczne respirabilne kropelki. Nie wdychać rozpylonej cieczy lub mgły.

Klasyfikacja jest zgodna z : ATP 12

Karta charakterystyki (SDS), EU

Podane informacje odpowiadają naszej aktualnej wiedzy i mają zapewnić opis produktu wyłącznie dla celów związanych z wymogami dotyczącymi zdrowia, bezpieczeństwa i środowiska. Dlatego nie należy ich rozumieć jako gwarancji jakiejkolwiek konkretnej właściwości produktu.