

## Hollande

## Karta charakterystyki

Zgodnie z załącznikiem II do rozporządzenia REACH - Rozporządzenie (UE) 2020/878

## SEKCJA 1. Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

## 1.1. Identyfikator produktu

Kod: 05-01030E  
Nazwa: Hollande

## 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Opis/Zastosowanie: Produkt zużywalny do diagnostyki in-vitro. Utrwalacz histologiczny.

## 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Firma spółki: BIO-OPTICA MILANO SPA  
Adres: via San Faustino, 58  
Miejscowość i kraj: 20134 Milano (MI)  
Italia  
tel.: 0039 02 2127131  
fax: 0039 02 2153000

Adres poczty elektronicznej kompetentnej osoby odpowiedzialnej za kartę charakterystyki: sds@bio-optica.it

Dostawca: Bio-Optica Milano S.p.a.

## 1.4. Numer telefonu alarmowego

W sprawie pilnych informacji zwrócić się do: Centrum Powiadamiania Ratunkowego 112

## SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń

## 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Produkt został zaklasyfikowany jako stwarzający zagrożenie zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 1272/2008 (CLP) z późniejszymi zmianami. Produkt wymaga karty charakterystyki zgodnej z przepisami Rozporządzenia (UE) 2020/878. Ewentualne dodatkowe informacje dotyczące zagrożeń dla zdrowia i/lub dla środowiska są podane w sekcji 11 i 12 niniejszej karty.

Klasyfikacja i wskazówki zagrożenia:

Rakotwórczość, kategori 1B	H350	Może powodować raka.
Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategorii 2	H341	Podjeżewa się, że powoduje wady genetyczne.
Toksyczność ostra, kategorii 3	H331	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
Toksyczność ostra, kategorii 4	H302	Działa szkodliwie po połknięciu.
Działanie drażniące na oczy, kategorii 2	H319	Działa drażniąco na oczy.
Drażniące na skórę, kategorii 2	H315	Działa drażniąco na skórę.
Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3	H335	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
Działanie uczulające na skórę, kategorii 1	H317	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznakowanie ostrzegawcze w myśl Rozporządzenia (WE) 1272/2008 (CLP) wraz z późniejszych zmianami.

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia:



Hasła ostrzegawcze: Niebezpieczeństwo

Zwroty wskazujące rodzaj zagrożenia:

## Hollande

### SEKCJA 2. Identyfikacja zagrożeń ... / >>

<b>H350</b>	Może powodować raka.
<b>H341</b>	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
<b>H331</b>	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
<b>H302</b>	Działa szkodliwie po połknięciu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.
	Produkt przeznaczony wyłącznie do użytku zawodowego.

Zwroty wskazujące środki ostrożności:

<b>P201</b>	Przed użyciem zapoznać się ze specjalnymi środkami ostrożności.
<b>P280</b>	Stosować rękawice ochronne / odzież ochronną / osłonę oczu / twarzy.
<b>P308+P313</b>	W przypadku narażenia lub styczności: zasięgnąć porady / zgłosić się pod opiekę lekarza.
<b>P403+P233</b>	Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

**Zawiera:** FORMALDEHYD  
OCTAN MIEDZI  
METANOL

### 2.3. Inne zagrożenia

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

Produkt nie zawiera substancji mających właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego w stężeniu  $\geq 0,1\%$ .

### SEKCJA 3. Skład/informacja o składnikach

#### 3.2. Mieszaniny

Zawiera:

Identyfikacja	x = Stęż. %	Klasyfikacja (WE) 1272/2008 (CLP)
<b>FORMALDEHYD</b>		
CAS 50-00-0	$5 \leq x < 10$	Carc. 1B H350, Muta. 2 H341, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1 H317, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: B, D
WE 200-001-8		Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 5\%$ , Skin Sens. 1 H317: $\geq 0,2\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 5\%$ , STOT SE 3 H335: $\geq 5\%$
INDEKS 605-001-00-5		LD50 Doustnie: 100 mg/kg, LD50 Skórne: 270 mg/kg, LC50 Wdychanie par: 0,588 mg/l/4h
<b>OCTAN MIEDZI</b>		
CAS 142-71-2	$1 \leq x < 5$	Acute Tox. 4 H302, Eye Irrit. 2 H319, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H335
WE 205-553-3		STA Doustnie: 500 mg/kg
INDEKS		
<b>KWAS OCTOWY</b>		
CAS 64-19-7	$1 \leq x < 5$	Flam. Liq. 3 H226, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, Nota klasyfikacyjna wg załącznika VI do rozporządzenia CLP: B
WE 200-580-7		Skin Corr. 1A H314: $\geq 90\%$ , Skin Corr. 1B H314: $\geq 25\%$ , Skin Irrit. 2 H315: $\geq 10\%$ , Eye Dam. 1 H318: $\geq 25\%$ , Eye Irrit. 2 H319: $\geq 10\%$
INDEKS 607-002-00-6		
<b>2,4,6-trinitropheno</b>		
CAS 88-89-1	$0 \leq x < 0,5$	Flam. Sol. 1 H228, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, Acute Tox. 4 H302
WE 201-865-9		STA Doustnie: 500 mg/kg, STA Skórne: 300 mg/kg, STA Wdychanie mgły/pyłu: 0,501 mg/l
INDEKS 609-009-00-X		
<b>METANOL</b>		
CAS 67-56-1	$0 \leq x < 0,5$	Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
WE 200-659-6		STOT SE 2 H371: $\geq 3\%$
INDEKS 603-001-00-X		STA Doustnie: 100 mg/kg, STA Skórne: 300 mg/kg, STA Wdychanie par: 3 mg/l, STA Wdychanie mgły/pyłu: 0,501 mg/l

## Hollande

Pełne znaczenie symboli zagrożenia (H) ujęto w sekcji 16 karty.

**SEKCJA 4. Środki pierwszej pomocy****4.1. Opis środków pierwszej pomocy**

**OCZY:** Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są. Natychmiast płukać, przytrzymując odchylone powieki, dużą ilością wody przez przynajmniej 30/60 minut. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**SKÓRA:** Zdjąć zanieczyszczone ubranie. Natychmiast spłukać skórę pod prysznicem. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza.

**SPOŻYCIE:** Podać do picia jak największą ilość wody. Natychmiast zasięgnąć porady lekarza. Wywołać wymioty tylko za wskazaniem lekarza.

**INHALACJA:** Natychmiast wezwać lekarza. Wynieść poszkodowanego na świeże powietrze, z daleka od miejsca wypadku. Jeżeli poszkodowany nie oddycha, podjąć resuscytację. Stosować odpowiednie środki ochronne dla ratownika.

**4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia**

Specyficzne informacje odnośnie symptomów i wpływów spowodowanych przez produkt nie są znane.

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

Brak

**SEKCJA 5. Postępowanie w przypadku pożaru****5.1. Środki gaśnicze****ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Zwykłe środki gaśnicze: dwutlenek węgla, piana, proszki gaśnicze i mgła wodna.

**NIE ZALECANE ŚRODKI GAŚNICZE**

Żaden.

**5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną****ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z EKSPOZYCJĄ NA POŻAR**

Unikać wdychania produktów rozkładu.

**5.3. Informacje dla straży pożarnej****WSKAZÓWKI OGÓLNE**

Pojemniki chłodzić strumieniami wody, aby zapobiec rozkładowi produktu i powstaniu substancji potencjalnie szkodliwych dla zdrowia.

Wyposażenie ochrony przeciwpożarowej należy stosować zawsze w komplecie. Zebrać mieszaninę gaśniczą nie odprowadzając do kanalizacji. Zanieczyszczoną wodę i pozostałości gaśnicze skierować do zniszczenia zgodnie z obowiązującymi normami.

**WYPOSAŻENIE OCHRONNE**

Stosowna odzież przeznaczona do akcji przeciwpożarowej, tj aparat powietrzny butlowy ze sprężonym powietrzem i otwartym obwodem (EN 137), odzież ognioodporna (EN469), rękawice ognioodporne (EN659) i obuwie wysokie dla strażaków (HO A29 lub A30).

**SEKCJA 6. Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska****6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych**

O ile nie ma zagrożeń zatrzymać uwolnienie.

Stosować odpowiednie środki ochrony (ze środkami ochrony indywidualnej włącznie tak, jak podano w sekcji 8 karty charakterystyki), aby zapobiec zakażeniu skóry, oczu i odzieży osobistej. Niniejsze wskazówki odnoszą się do osób uczestniczących w obrocie substancją, jak również w przypadku sytuacji awaryjnej.

**6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska**

Unikać przedostania się produktu do kanalizacji, do wód powierzchniowych i do wód gruntowych.

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

Od pompować uwolniony produkt i przelać do odpowiedniego pojemnika. Sprawdzić kompatybilność materiału pojemników tak, jak podano w sekcji 10. Zebrać pozostałości stosując substancję sorpcyjną.

Wprowadzić wentylację w miejscu zanieczyszczonym uwolnieniem. Likwidacja zanieczyszczonego materiału winna się odbywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w punkcie 13.

**6.4. Odniesienia do innych sekcji**

Ewentualne informacje odnośnie do ochrony indywidualnej i postępowaniem z odpadami podano w punktach 8 i 13.

### SEKCJA 7. Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

#### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Zapewnić odpowiedni system uziemienia dla urządzeń i osób. Unikać kontaktu z oczami i skórą. Nie wdychać pyłu lub par lub mgły. Podczas stosowania nie palić tytoniu, nie pić, nie jeść. Umyć ręce po użyciu. Unikać uwolnienia produktu do środowiska.

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

Przechowywać wyłącznie w oryginalnym pojemniku. Przechowywać w wietrznym miejscu, z dala od źródeł zapłonu. Przechowywać w szczelnie zamkniętych pojemnikach. Przechowywać produkt w odpowiednio oznaczonych pojemnikach. Chronić przed przegrzaniem. Unikać gwałtownych potrąceń. Przechowywać pojemniki z dala od materiałów nie kompatybilnych, postępując zgodnie ze wskazówkami zawartymi w sekcji 10.

#### 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

#### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

Odniesienia Normom:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piirnormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnimkemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvos higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
SWE	Sverige	Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska

## Hollande

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

SVK	Slovensko	gränsvärden (AFS 2018:1) NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733
GBR EU	United Kingdom OEL EU	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) Dyrektywa (UE) 2019/1831; Dyrektywa (UE) 2019/130; Dyrektywa (UE) 2019/983; Dyrektywa (UE) 2017/2398; Dyrektywa (UE) 2017/164; Dyrektywa 2009/161/UE; Dyrektywa 2006/15/WE; Dyrektywa 2004/37/WE; Dyrektywa 2000/39/WE; Dyrektywa 98/24/WE; Dyrektywa 91/322/EWG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

#### FORMALDEHYD

#### Wartość progowa

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1		2		
TLV	CZE	0,5	0,4005	1	0,801	
AGW	DEU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	DNK			0,4 (C)	0,3 (C)	
VLA	ESP	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	EST	0,6	0,5	1,2 (C)	1 (C)	
VLEP	FRA	0,37	0,3	0,74	0,6	
HTP	FIN	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV	GRC	0,37	0,3	0,74	0,6	
AK	HUN	0,6		0,6		SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
RD	LTU	0,37	0,3	0,74	0,6	
RV	LVA	0,5				
TLV	NOR	0,6	0,5	1,2 (C)	1 (C)	
TGG	NLD	0,15		0,5		
VLE	PRT	0,37	0,3	0,74	0,6	
NDS/NDSch	POL	0,37		0,74		SKÓRA
TLV	ROU	0,37	0,3	0,74	0,6	
NGV/KGV	SWE	0,37	0,3	0,74	0,6	SKÓRA
NPEL	SVK	0,37	0,3	0,74	0,6	
WEL	GBR	2,5	2	2,5	2	
OEL	EU	0,37	0,3	0,74	0,6	
TLV-ACGIH			0,1		0,3	

## Hollande

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

#### KWAS OCTOWY

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	25	10,025	50	20,05	
AGW	DEU	25	10	50 (C)	20 (C)	
MAK	DEU	25	10	50	20	
TLV	DNK	25	10			E
VLA	ESP	25	10	50	20	
TLV	EST	25	10	25	10	
VLEP	FRA	25	10	50	20	
HTP	FIN	13	5	25	10	
TLV	GRC	25	10	37	15	
AK	HUN	25		50		
GVI/KGVI	HRV	25	10	50	20	
VLEP	ITA	25	10	50	20	
RD	LTU	25	10	50	20	
RV	LVA	25	10	50	20	
TLV	NOR	25	10	50	20	
TGG	NLD	25		50		
VLE	PRT	25	10	50	20	
NDS/NDSch	POL	25		50		
TLV	ROU	25	10	50	20	
NGV/KGV	SWE	13	5	25	10	
NPEL	SVK	25	10	50	20	
ESD	TUR	25	10			
WEL	GBR	25	10	50	20	
OEL	EU	25	10	50	20	
TLV-ACGIH		25	10	37	15	

#### METANOL

##### Wartość progową

Rodzaj	Państwo	NDS/8godz		NDSch/15min		Uwagi / Obserwacje
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	260	200			SKÓRA
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	SKÓRA
AGW	DEU	270	200	1080	800	SKÓRA
MAK	DEU	130	100	260	200	SKÓRA
TLV	DNK	260	200			SKÓRA E
VLA	ESP	266	200			SKÓRA
TLV	EST	250	200	350	250	SKÓRA
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	SKÓRA 11
HTP	FIN	270	200	330	250	SKÓRA
TLV	GRC	260	200	325	250	
AK	HUN	260				SKÓRA
GVI/KGVI	HRV	260	200			SKÓRA
VLEP	ITA	260	200			SKÓRA
RD	LTU	260	200			SKÓRA
RV	LVA	260	200			SKÓRA
TLV	NOR	130	100			SKÓRA
TGG	NLD	133				SKÓRA
VLE	PRT	260	200			SKÓRA
NDS/NDSch	POL	100		300		SKÓRA
TLV	ROU	260	200			SKÓRA
NGV/KGV	SWE	250	200	350 (C)	250 (C)	SKÓRA
NPEL	SVK	260	200			SKÓRA
ESD	TUR	260	200			SKÓRA
WEL	GBR	266	200	333	250	SKÓRA
OEL	EU	260	200			SKÓRA
TLV-ACGIH		262	200	328	250	SKÓRA

Legenda:

(C) = CEILING ; WDYCH = Frakcja Wdychana ; RESPIR = Frakcja Respirabilna ; TCHAW = Frakcja Tchawiczna.

#### 8.2. Kontrola narażenia

Ponieważ ochrona powinna być realizowana przede wszystkim przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, zamiast stosowania środków ochrony indywidualnej, należy zapewnić wydajną wentylację na stanowisku pracy stosując efektywną instalację

## Hollande

### SEKCJA 8. Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej ... / >>

wyciągową lokalną.

W przypadku wyboru środków ochrony indywidualnej zasięgnąć ewentualnie porady dostawcy substancji chemicznych.

Środki ochrony indywidualnej powinny być oznakowane znakiem CE oznaczającym spełnienie wymagań obowiązujących norm.

Przewidzieć natrysk awaryjny z myjką do przepłukania oczu.

Produkt do użycia w obiegu zamkniętym, w pomieszczeniach z wydajną wentylacją i wyposażonych w lokalizowane instalacje odciągowe.

#### OCHRONA RĄK

Stosować rękawice ochronne kategorii III (p. norma EN 374).

Wybór materiału z którego wytwarzane są rękawice ochronne zależy od: kompatybilność, degradacja, czas pęknięcia i przenikanie.

W przypadku preparatów odporność rękawic ochronnych musi być przetestowana przed ich stosowaniem, bo ich wytrzymałość nie jest przewidywalna. Czas zużycia rękawic zależy od czasu i okoliczności użytkowania.

#### OCHRONA SKÓRY

Stosować odzież ochronną z długimi rękawami i obuwiu ochronne dla celów profesjonalnych kategorii I zgodnie z rozporządzeniem II (p. Rozporządzenie 2016/425 i norma EN ISO 20344). Po zdjęciu odzieży ochronnej wymyć powierzchnię ciała wodą i mydłem.

#### OCHRONA OCZU

Zaleca się stosować okulary ochronne w szczelnej obudowie (p. norma EN 166).

W przypadku ekspozycji zagrożonej rozbryzgami lub rozpryskami powstałymi w zależności od wykonanych prac, należy przewidzieć stosowną ochronę błon śluzowych (usta, nos, oczy) celem zapobiegania przypadkowego wchłaniania.

#### OCHRONA DRÓG ODDECHOWYCH

W przypadku przekroczenia wartości granicznej (np. NDS-NDN) danej substancji lub jednej lub kilku substancji zawartych w produkcie, zaleca się stosować maskę z filtrem typu A, dobór klasy (1, 2 lub 3) do ustalenia w zależności od dopuszczalnego stężenia użytkowego. (p. norma EN 14387). W warunkach uwalniania się różnego rodzaju gazów lub par i/lub gazów lub par cząsteczkowych (aerozole, dymy, mgły, etc) należy przewidzieć filtry kombinowane.

Środki ochrony dróg oddechowych należy stosować w przypadku gdy zastosowane środki techniczne nie są wystarczające do ochrony pracowników przed warunkami przekraczającymi wartości dopuszczalne. Należy zdawać sobie sprawę z faktu, że ochrona oferowana przez maski jest ograniczona w swojej skuteczności.

Jeżeli rozpatrywana substancja uznawana jest za bezwonną lub wartości dopuszczalne NDS/NDN mają wartość niższą niż próg jej wykrywalności, a także w przypadku awarii, należy stosować sprzęt izolujący autonomiczny zasilany sprężonym powietrzem z otwartym obiegiem zgodnie z normą EN 137 lub sprzęt izolujący z doprowadzeniem czystego powietrza zgodnie z normą EN 138. Wybór stosownego środka ochronnego dróg oddechowych powinien być zgodny z normą EN 529.

#### KONTROLE NARAŻENIA ŚRODOWISKA

Należy wykonywać pomiary emisji wynikających z urządzeń wentylacyjnych i z procesów roboczych, zgodnie z rozporządzeniami w sprawie ochrony środowiska.

### SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne

#### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Właściwości	Wartość	Informacje
Stan skupienia	ciecz	
Kolor	bezbarwny	
Zapach	ostry	
Temperatura topnienia/krzepnięcia	Niedostępne	
Początkowa temperatura wrzenia	Niedostępne	
Palność	Niedostępne	
Dolna granica wybuchowości	Niedostępne	
Górna granica wybuchowości	Niedostępne	
Temperatura zapłonu	> 60 °C	
Temperatura samozapłonu	Niedostępne	
pH	3-4	
Lepkość kinematyczna	Niedostępne	
Rozpuszczalność	rozpuszczalny	
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda	Niedostępne	
Prężność par	Niedostępne	
Gęstość i/lub gęstość Względna	Niedostępne	
Względna gęstość pary	Niedostępne	
Charakterystyka cząsteczek	Nie dotyczy	

#### 9.2. Inne informacje

##### 9.2.1. Informacje dotyczące klas zagrożenia fizycznego

Brak

##### 9.2.2. Inne właściwości bezpieczeństwa

LZO (Dyrektywa 2010/75/UE) 8,13 %

## Hollande

## SEKCJA 9. Właściwości fizyczne i chemiczne ... / &gt;&gt;

LZO (lotny węgiel) 3,25 %

## SEKCJA 10. Stabilność i reaktywność

## 10.1. Reaktywność

W zalecanych warunkach użytkowania nie istnieją szczególne zagrożenia odnośnie do reakcji z innymi substancjami.

## FORMALDEHYD

Rozkłada się pod wpływem działania ciepła.

Roztwory wodne są stabilizowane za pomocą metanolu, ale w czasie ulegają polimeryzacji.

## 10.2. Stabilność chemiczna

Produkt stabilny w zalecanych warunkach użytkowania i składowania.

## 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Opary mogą z powietrzem wytwarzać mieszaniny wybuchowe.

## FORMALDEHYD

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: nitrometan, dwutlenek azotu, nadtlenek wodoru, fenole, kwas nadmionkowy, kwas azotowy. Może ulegać polimeryzacji w wyniku kontaktu z: silne czynniki utleniające, alkalia. Może reagować w sposób niebezpieczny z: kwas solny, węgiel magnezu, wodorotlenek sodu, kwas nadchlorowy, anilina. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

## KWAS OCTOWY

Ryzyko wybuchu w przypadku kontaktu z: tlenek chromu (VI), nadmanganian potasu, nadtlenek sodu, kwas nadchlorowy, chlorek fosforu, nadtlenek wodoru. Może reagować w sposób niebezpieczny z: alkohole, pentafluorek bromu, chlorek siarczyny, kwas dwuchromianosiarkowy, oksamid, glikol etylenowy, wodorotlenek potasu, mocne zasady, wodorotlenek sodu, silne czynniki utleniające, kwas azotowy, azotan glinu, tert-butanolan potasu, oleum. Tworzy mieszaniny wybuchowe z: powietrze.

## 10.4. Warunki, których należy unikać

Chronić przed przegrzaniem. Unikać akumulacji ładunku elektrostatycznego. Unikać jakiegokolwiek źródła zapłonu.

## FORMALDEHYD

Unikać wystawienia na działanie: światło, źródła ciepła, otwarte płomienie.

## KWAS OCTOWY

Unikać wystawienia na działanie: źródła ciepła, otwarte płomienie.

## 10.5. Materiały niezgodne

## FORMALDEHYD

Niezgodny z: kwasy, alkalia, amoniak, tanina, silne utleniacze, fenole, sole miedzi, srebro, żelazo.

## KWAS OCTOWY

Niezgodny z: węglany, wodorotlenki, fosforany, substancje utleniające, zasady.

## 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Pod wpływem rozkładu termicznego lub w wypadku pożaru mogą wydzielać się opary, potencjalnie szkodliwe dla zdrowia.

## FORMALDEHYD

Podczas rozkładu w wyniku ogrzewania uwalnia: metanol, tlenek węgla.

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne

W przypadku braku danych eksperymentalnych dla produktu, zagrożenia dla zdrowia ocenia się na podstawie właściwości substancji w nim zawartych, korzystając z kryteriów określonych w odpowiednim zarządzeniu dotyczącym klasyfikacji.

Z tego względu konieczne jest zamieszczenie informacji dotyczące skutków dla zdrowia w odniesieniu do stężeń substancji niebezpiecznych wskazanych w sekcji 3, oddzielnie dla każdej substancji.

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

Metabolizm, toksykokinetyka, mechanizm działania oraz inne informacje

Brak

Informacje dotyczące prawdopodobnych dróg narażenia

## METANOL

PRACOWNICY: wdychanie, kontakt ze skórą.

POPULACJA: przyjmowanie zanieczyszczonego pokarmu lub wody, kontakt produktów zawierających substancję ze skórą.

Opóźnione, natychmiastowe oraz przewlekłe skutki krótko- i długotrwałego narażenia



## Hollande

## SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne ... / &gt;&gt;

## METANOL

Uważa się, że minimalna śmiertelna dawka przyjmowana doustnie przez ludzi mieści się w zakresie od 300 do 1000 mg/kg. Spożycie 4–10 l substancji może wywołać stałą ślepotę u osób dorosłych (IPCS).

Skutki wzajemnego oddziaływania

Brak

TOKSYCZNOŚĆ OSTRA

ATE (Wdychanie - mgły / pyłu) mieszanki:	Acute Tox. 3
ATE (Wdychanie - par) mieszanki:	5,82 mg/l
ATE (Wdychanie - gaz) mieszanki:	Acute Tox. 3
ATE (Doustnie) mieszanki:	869,57 mg/kg
ATE (Skórne) mieszanki:	>2000 mg/kg

## FORMALDEHYD

LD50 (Skórne):	270 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	100 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	0,588 mg/l/4h Rat

## KWAS OCTOWY

LD50 (Skórne):	1060 mg/kg Rabbit
LD50 (Doustnie):	3310 mg/kg Rat
LC50 (Wdychanie par):	11,4 mg/l/4h Rat

## OCTAN MIEDZI

STA (Doustnie): 500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

## 2,4,6-trinitropheno

STA (Skórne): 300 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

## LD50 (Doustnie):

200 mg/kg Rat

## STA (Doustnie):

500 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP

(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

## METANOL

STA (Doustnie): 100 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP  
(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

STA (Skórne): 300 mg/kg Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP

(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

STA (Wdychanie mgły/pyłu): 0,501 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP

(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

STA (Wdychanie par): 3 mg/l Wartość szacunkowa z tabeli 3.1.2 załącznika I do CLP

(Wartość używana do obliczania szacunkowej toksyczności ostrej mieszanki)

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

Działa uczulająco na skórę

Działanie uczulające drogi oddechowe

Brak

Działanie uczulające na skórę

Brak

DZIAŁANIE MUTAGENNE NA KOMÓRKI ROZRODCZE

## Hollande

**SEKCJA 11. Informacje toksykologiczne** ... / >>

Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne

DZIAŁANIE RAKOTWÓRCZE

Może powodować raka

SZKODLIWE DZIAŁANIE NA ROZRODCZOŚĆ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Niekorzystny wpływ na funkcje rozrodcze i płodność

Brak

Niekorzystny wpływ na rozwój potomstwa

Brak

Wpływ na laktację lub oddziaływanie szkodliwe na dzieci karmione piersią

Brak

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE JEDNORAZOWE

Może powodować podrażnienie dróg oddechowych

Narządy docelowe

Brak

Droga narażenia

Brak

DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA NARZĄDY DOCELOWE - NARAŻENIE POWTARZANE

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

Narządy docelowe

Brak

Droga narażenia

Brak

ZAGROŻENIE SPOWODOWANE ASPIRACJĄ

Nie spełnia kryteriów klasyfikacyjnych dla tej klasy zagrożenia

**11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzewanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na zdrowie człowieka podlega ocenie.

**SEKCJA 12. Informacje ekologiczne**

Przy stosowaniu preparatu przestrzegać zasad dobrej praktyki przemysłowej, unikając zrzutów do środowiska. W wypadku przedostania się produktu do cieków wodnych lub albo w wypadku zanieczyszczenia gleby lub roślinności, zawiadomić odpowiednie władze.

**12.1. Toksyczność**

Brak

**12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu**

## Hollande

## SEKCJA 12. Informacje ekologiczne ... / &gt;&gt;

METANOL  
Rozpuszczalność w wodzie 1000 - 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

FORMALDEHYD  
Rozpuszczalność w wodzie 55000 mg/l  
Łatwo degradowalny

KWAS OCTOWY  
Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
Łatwo degradowalny

OCTAN MIEDZI  
Rozpuszczalność w wodzie > 10000 mg/l  
Degradacja: dana nie do dyspozycji

## 12.3. Zdolność do bioakumulacji

METANOL  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -0,77  
BCF 0,2

FORMALDEHYD  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda 0,35  
BCF < 1

KWAS OCTOWY  
Współczynnik podziału: n-oktanol/woda -0,17

## 12.4. Mobilność w glebie

FORMALDEHYD  
Współczynnik podziału: gleba/woda 1,202

KWAS OCTOWY  
Współczynnik podziału: gleba/woda 1,153

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera PBT lub vPvB  $\geq 0,1\%$ .

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

W oparciu o dostępne dane, produkt nie zawiera substancji wymienionej w głównych europejskich wykazach potencjalnych lub podejrzanych substancji zaburzających funkcjonowanie układu hormonalnego, których wpływ na środowisko podlega ocenie.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Brak

## SEKCJA 13. Postępowanie z odpadami

## 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

W miarę możliwości, przekazać do utylizacji. Pozostałości produktu należą do odpadów specjalnych zaklasyfikowanych jako niebezpieczne. Zagrożenie odpadów zawierających w części niniejszy produkt należy katalogować w rozumieniu obowiązujących rozporządzeń. Usuwanie odpadów należy przekazać firmie posiadającej stosowne zezwolenia na gospodarkę odpadami, w rozumieniu narodowych i ewentualnie miejscowych przepisów.

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 1987).

Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888 z późniejszymi zmianami).

## ZANIECZYSZCZONE OPAKOWANIA

Zanieczyszczone opakowania należy przekazać do utylizacji lub likwidacji w rozumieniu narodowych przepisów w sprawie gospodarki odpadami.

## Hollande

**SEKCJA 14. Informacje dotyczące transportu**

Produkt nie jest niebezpieczny w myśl rozporządzeń obowiązujących w dziedzinie transportu towarów niebezpiecznych: drogowego (A.D.R.), morskiego (IMDG Code) i lotniczego (IATA).

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID**

Nie dotyczy

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN**

Nie dotyczy

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie**

Nie dotyczy

**14.4. Grupa pakowania**

Nie dotyczy

**14.5. Zagrożenia dla środowiska**

Nie dotyczy

**14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników**

Nie dotyczy

**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**

Kategoria Seveso - Dyrektywa 2012/18/UE: H2

Restrykcje odnośnie produktu lub substancji zawartych zgodnie z Załącznikiem XVII Rozporządzenia (WE) 1907/2006

Produkt

Punkt 3 - 40

Substancje zawarte

Punkt 75

Punkt 28-72 FORMALDEHYD

Rozporządzenie (UE) 2019/1148 - w sprawie wprowadzania do obrotu i stosowania prekursorów materiałów wybuchowych

Nie dotyczy

Substancje na Liście Kandydackiej (Art. 59 REACH)

Na podstawie dostępnych danych, produkt nie zawiera SVHC  $\geq 0,1\%$ .

Substancje podlegające autoryzacji (Załącznik XIV REACH)

Brak

Substancje podlegające powiadomieniu o wywozie Rozporządzenie (UE) 649/2012:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Rotterdamskiej:

Brak

Substancje podlegające Konwencji Sztokholmskiej:

## Hollande

## SEKCJA 15. Informacje dotyczące przepisów prawnych ... / &gt;&gt;

Brak

## Kontrole Lekarskie

Pracownicy, narażeni na oddziaływanie tego czynnika chemicznego, zagrażającego zdrowiu, muszą być pod stałą obserwacją lekarską, wykonywana w myśl przepisu 2004/37/CE.

## 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Nie dla preparatu/substancji wskazanych w sekcji 3 przeprowadzono ocenę bezpieczeństwa chemicznego.

## SEKCJA 16. Inne informacje

Tekst wskazówek zagrożenia (H), podanych w rozdziale 2-3 niniejszej karty:

<b>Flam. Liq. 2</b>	Substancja ciekła łatwopalna, kategorii 2
<b>Flam. Sol. 1</b>	Substancja stała łatwopalna, kategorii 1
<b>Carc. 1B</b>	Rakotwórczość, kategori 1B
<b>Muta. 2</b>	Działanie mutagenne na komórki rozrodcze, kategorii 2
<b>Acute Tox. 2</b>	Toksyczność ostra, kategorii 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Toksyczność ostra, kategorii 3
<b>STOT SE 1</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 1
<b>Acute Tox. 4</b>	Toksyczność ostra, kategorii 4
<b>Skin Corr. 1A</b>	Działanie żrące na skórę, kategorii 1A
<b>Eye Irrit. 2</b>	Działanie drażniące na oczy, kategorii 2
<b>Skin Irrit. 2</b>	Drażniące na skórę, kategorii 2
<b>STOT SE 3</b>	Działanie toksyczne na narządy docelowe - narażenie jednor, kategorii 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Działanie uczulające na skórę, kategorii 1
<b>H225</b>	Wysoce łatwopalna ciecz i pary.
<b>H228</b>	Substancja stała łatwopalna.
<b>H350</b>	Może powodować raka.
<b>H341</b>	Podejrzewa się, że powoduje wady genetyczne.
<b>H330</b>	Wdychanie grozi śmiercią.
<b>H301</b>	Działa toksycznie po połknięciu.
<b>H311</b>	Działa toksycznie w kontakcie ze skórą.
<b>H331</b>	Działa toksycznie w następstwie wdychania.
<b>H370</b>	Powoduje uszkodzenie narządów.
<b>H302</b>	Działa szkodliwie po połknięciu.
<b>H314</b>	Powoduje poważne oparzenia skóry oraz uszkodzenia oczu.
<b>H319</b>	Działa drażniąco na oczy.
<b>H315</b>	Działa drażniąco na skórę.
<b>H335</b>	Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.
<b>H317</b>	Może powodować reakcję alergiczną skóry.

## LEGENDA:

- ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych
- ATE: szacunkowa toksyczność ostra
- CAS: Numer Chemical Abstract Service
- CE50: Stężenie efektywne dla 50% populacji badawczej
- CE: Numer identyfikacyjny w ESIS (Europejski Wykaz Istniejących Substancji)
- CLP: Rozporządzeniu (WE) 1272/2008
- DNEL: Pochodny poziom niepowodujący zmian
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Globalny Zharmonizowany System
- IATA DGR: Przepisy dotyczące transportu materiałów niebezpiecznych w międzynarodowym transporcie lotniczym
- IC50: Stężenie immobilizacyjne dla 50% populacji badawczej
- IMDG: Międzynarodowy transport morski towarów niebezpiecznych
- IMO: Międzynarodowa Organizacja Morska
- INDEKS: Numer indeksu w Aneksie VI tekstu CLP
- LC50: Stężenie śmiertelne dla 50% populacji badawczej
- LD50: Dawka śmiertelna dla 50% populacji badawczej
- LZO: Związek organiczny lotny
- OEL: Dopuszczalna wartość narażenia zawodowego
- PBT: substancja trwała, wykazująca zdolność do bioakumulacji i toksyczna według REACH
- PEC: Przewidywane stężenie w środowisku
- PEL: Przewidywany poziom narażenia
- PNEC: Przewidywane stężenie niepowodujące zmian w środowisku
- REACH: Rozporządzeniu (WE) 1907/2006
- RID: Regulamin międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych

## Hollande

## SEKCJA 16. Inne informacje ... / &gt;&gt;

- TLV: Wartość progową
- TLV WAR. PUŁAP.: stężenie, które nie może być w środowisku pracy przekroczone w żadnym momencie.
- TWA: Granica ważona średnia ekspozycji
- TWA STEL: Granica krótkotrwałego ryzyka zawodowego
- vPvB: Bardzo trwałe i wykazujące bardzo dużą zdolność do bioakumulacji według REACH
- WGK: Wassergefährungsklassen (Deutschland).

## BIBLIOGRAFIA POWSZECHNA:

1. Rozporządzenie (WE) 1907/2006 Parlamentu Europejskiego (REACH)
2. Rozporządzenie (WE) 1272/2008 Parlamentu Europejskiego (CLP)
3. Rozporządzenie (UE) 2020/878 (Załącznik II do rozporządzenia REACH)
4. Rozporządzenie (WE) 790/2009 Parlamentu Europejskiego (I Atp. CLP)
5. Rozporządzenie (UE) 286/2011 Parlamentu Europejskiego (II Atp. CLP)
6. Rozporządzenie (UE) 618/2012 Parlamentu Europejskiego (III Atp. CLP)
7. Rozporządzenie (UE) 487/2013 Parlamentu Europejskiego (IV Atp. CLP)
8. Rozporządzenie (UE) 944/2013 Parlamentu Europejskiego (V Atp. CLP)
9. Rozporządzenie (UE) 605/2014 Parlamentu Europejskiego (VI Atp. CLP)
10. Rozporządzenie (UE) 2015/1221 Parlamentu Europejskiego (VII Atp. CLP)
11. Rozporządzenie (UE) 2016/918 Parlamentu Europejskiego (VIII Atp. CLP)
12. Rozporządzenie (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Rozporządzenie (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Rozporządzenie (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Rozporządzenie (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Rozporządzenie delegowane (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Rozporządzenie (UE) 2019/1148
18. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Rozporządzenie delegowane (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Rozporządzenie delegowane (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)

- The Merck Indeks. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Strona Web IFA GESTIS
- Strona Web Agencja ECHA
- Baza danych modeli SDS dla środków chemicznych - Ministerstwo Zdrowia oraz ISS (Istituto Superiore di Sanità) - Włochy

## Uwaga dla użytkownika:

Informacje zawarte w niniejszej karcie oparte są o wiedzę, którą dysponujemy na dzień opracowania ostatniej wersji karty. Użytkownik powinien sprawdzić, czy podane informacje są prawidłowe i wyczerpujące w stosunku do specyficznego zastosowania produktu.

Niniejszego dokumentu nie wolno utożsamiać z gwarancją dowolnej specyficznej właściwości produktu.

Ponieważ producent nie ma możliwości bezpośredniej kontroli nad użyciem produktu, użytkownik ma obowiązek dostosować się na własną odpowiedzialność do prawa i zarządzeń obowiązujących w sprawie higieny i bezpieczeństwa. Producent nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności za niewłaściwe zastosowanie produktu.

Zapewnić odpowiednie przeszkolenie osobom wyznaczonym do manipulacji produktów chemicznych.

## METODY OBLICZENIOWE DO KLASYFIKACJI

Zagrożenia chemiczne i fizyczne: Klasyfikacja produktu pochodzi z kryteriów ustalonych przez Rozporządzenie CLP, Załącznik I, część 2.

Dane do oceny właściwości chemiczno-fizycznych podane są w sekcji 9.

Zagrożenia dla zdrowia: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 3, o ile nie określono inaczej w sekcji 11.

Zagrożenia dla środowiska: Klasyfikacja produktu jest oparta na metodach obliczeniowych zgodnie z Załącznikiem I Rozporządzenia CLP, w części 4, o ile nie określono inaczej w sekcji 12.

## Zmiany w porównaniu z poprzednią rewizją:

Zostały wprowadzone zmiany w następujących rozdziałach:

08.