

Creation Date 2016/05/17
Last update 2017/06/01

Section 1. Identification of the substance / mixture and of the company / undertaking

1.1 Product identifier

Product name: **4Chem®Q-331solvent**

Catalog Number:

Material form: liquid

1.2 Identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: solvent

Uses advised against: other than mentioned above

1.3 Details of the supplier of the safety data sheet

Company: P.U.Soft Engine Ryszard Paluch
04-317 Warszawa ul. Dudziarska 3a
mobile: +48 501 722 565
fax: (22) 350 70 89
e-mail: ryszard.paluch@aurora.com.pl

1.4 Emergency telephone number

Emergency telephone number: fire brigade – 998 (112 from a mobile)

Section 2. Hazard identification

2.1 Classification of the substance or mixture

Skin Irrit. 2, H315


Eye Irrit. 2, H319

STOT SE 3, H335

Repr. 1B, H360D

For the full text of the H-statements mentioned in this section, see section 16.

2.2 Label elements

Hazard pictograms	
Signal word	DANGER
Hazard statements	Causes skin irritation. Causes serious eye irritation. May cause respiratory irritation. May damage the unborn child
Precautionary statements	Obtain special instructions before use. IF ON SKIN: Wash with plenty of water. IF IN EYES: Rinse cautiously with water for several minutes. Remove contact lenses if present and easy to do – continue rinsing. If exposed: Call a POISON CENTER or doctor/physician.

2.3 Other hazards

PBT / vPvB assessment not available as chemical safety assessment isn't required / not conducted.

Section 3. Composition / information of ingredients

3.2 Mixture

Product / content name	Identifiers	Content [%]	Classification according to 1272/2008
m-pyrrole	WE: 212-828-1 CAS: 872-50-4 EC-Index: 606-021-00-7 REACH:01-2119472430-46-XXXX	C > 40	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Repr. 1B, H360D
2,2'-imidodiethanol	WE: 203-868-0 CAS: 111-42-2 EC-Index: 603-071-00-1 REACH: 05-2118478358-26-0000	C > 5	Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 STOT RE 2, H373
Orange terpene	Limonene WE: 205-341-0 CAS: 138-86-3 EC-Index: 601-029-00-7	C > 30	Flam. Liq. 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
	L-Limonene WE: 227-815-6 CAS: 5989-54-8 EC-Index: 601-029-00-7		
	D-Limonene WE: 227-813-6		

		CAS: 5989-27-5 EC-Index: 601-029-00-7		
--	--	--	--	--

For the full text of the H-statements mentioned in this section, see section 16.

Section 4. First aid measures

4.1 Description of first aid measures

<i>Eye contact</i>	Rinse out with plenty of water with the eyelid held wide open. Check for and remove any contact lenses. Continue to rinse for at least 10 minutes. Call in ophthalmologist if necessary.
<i>After inhalation</i>	Move exposed person to fresh air. If it's suspected that fumes are still present, the rescuer should wear an appropriate mask or self-contained breathing apparatus. Keep person warm and rest. If not breathing, if breathing is irregular or if respiratory arrest occurs, provide artificial respiration or oxygen by trained personnel. It may be dangerous to the person providing aid to give mouth – to – mouth resuscitation. Get medical attention. In unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing. Call in physician if necessary.
<i>After swallowing</i>	Call in physician immediately. Wash out mouth with water. Move exposed person to fresh air. Keep person warm and rest. If material has been swallowed and the exposed person is conscious, give small quantities of water to drink. Stop if exposed person feels sick as vomiting may be dangerous. Don't induce vomiting unless directed to do so by medical personnel. If vomiting occurs, the head should be kept low so that vomit doesn't enter the lungs. Never give anything by mouth to an unconscious person. If unconscious, place in recovery position and get medical attention immediately. Maintain an open airway. Loosen tight clothing.
<i>After skin contact</i>	Wash skin thoroughly with soap and water or use recognized skin cleaner. Remove contaminated clothing and shoes. Continue to rinse for at least 10 minutes. Get medical attention if symptoms occurs.

4.2 Most important symptoms and effects, both acute and delayed

<i>Exposure:</i>	<i>Acute health effects:</i>	<i>Excessive exposure causes:</i>
<i>Eye contact</i>	Causes serious eye irritation.	Irritations, lachrymation, pain, redness.
<i>After inhalation</i>	May cause respiratory irritation.	May cause drowsiness or dizziness.
<i>After swallowing</i>	Unavailable.	May cause gastro-intestinal disorders.
<i>After skin contact</i>	Causes skin irritations.	Irritations, redness, pain.

4.3 Indication of immediate medical attention and special treatment needed

<i>Information for doctor</i>	No information available.
<i>Specific treatment</i>	Without special treatment.

Section 5. Fire – fighting measures

5.1 Extinguishing media

<i>Suitable extinguishing media</i>	Carbon dioxide, foam, dry powder, water spray.
<i>Unsuitable extinguishing media</i>	Don't use water jet.

5.2 Special hazards arising from the substance or mixture

Vapours are heavier than air and may spread along floors. Forms explosive mixtures with air at ambient temperatures. Development not hazardous combustion gases or vapours possible in the event of fire.

5.3 Advice for firefighters

Special protective equipment for fire-fighters: In the event of fire, wear self-contained breathing apparatus.

Further information: Prevent fire extinguishing water from contaminating surface water or the ground water system. Remove container from danger zone and cool with water.

Section 6. Accidental release measures

6.1 Personal precautions, protective equipment and emergency procedures

<i>Advice for non-emergency personnel:</i>	Avoid substance contact. Don't breathe vapours, aerosols. Ensure adequate ventilation. Evacuate the danger area, observe emergency procedures, consult an expert.
<i>Advice for emergency responders:</i>	Protective equipment see section 8.

6.2 Environmental precautions

Don't empty into drains.

6.3 Methods and materials for containment and cleaning up

Cover drains. Collect, bind and pump off spills. Observe possible material restrictions. Take up with liquid – absorbent material. Dispose of properly. Clean up affected area.

6.4 Reference to other sections

Protective equipment see section 8.

Indications about waste treatment see section 13.

Section 7. Handling and storage

7.1 Precautions for safe handling

Observe label precautions. Work under hood. Don't inhale substance. Avoid generation of vapours / aerosols.

Advice on no protection against fire and explosion: Keep away from open flames, hot surfaces and sources of ignition. Take precautionary measures against static discharge.

7.2 Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep container tightly closed in a dry and well – ventilated place. Keep away from heat and source of ignition. Storage temperature: no restrictions.

7.3 Specific end uses

Recommendations	unavailable
Specific solution for industry	unavailable

Section 8. Exposure controls / personal protection

8.1 Control parameters

NDS	m-pyrrole	120 mg/m ³
NDSch		240 mg/m ³
NDS	2,2'-iminodiethanol	9 mg/m ³ /8h
NDSch		-

DNEL m-pyrrole	oral		inhalation		dermal	
	Acute toxicity	Chronic toxicity	Acute toxicity	Chronic toxicity	Acute toxicity	Chronic toxicity
m-pyrrole						
employee	-	19,8 mg/kg/24h	80 mg/m ³	410 mg/m ³	208 mg/kg/24h	-
consumer	26 mg/kg/24h	6,3 mg/kg/24h	12,5 mg/m ³	20 mg/m ³	125 mg/kg/24h	11,92 mg/kg/24h
2,2'-iminodiethanol						
employee	-	-	-	1 mg/m ³	-	0,13 mg/kg/24h
consumer	-	0,6 mg/kg/24h	-	0,25 mg/m ³	-	-

PNEC	water		sediment		soil	other	
	fresh	marine	fresh water	marine water		sporadic release	STP
m-pyrrole	0,25 mg/dm ³	0,025 mg/dm ³	0,805 mg/kg	-	0,138 mg/kg	5 mg/dm ³	10 mg/dm ³
2,2'-iminodiethanol	0,0022 mg/dm ³	0,00022 mg/dm ³	0,019 mg/kg	0,0019 mg/kg	0,0018 mg/kg	-	100 mg/dm ³

8.2 Exposure controls

8.2.1 Engineering measures

Technical measures and appropriate working operations should be given priority over the use of personal protective equipment.

8.2.2 Individual protection measures

Protective clothing needs to be selected specifically for the workplace, depending on concentrations and quantities of the hazardous substances handled. The chemical resistance of the protective equipment should be enquired at the respective supplier.

<i>Eye / face protection</i>		Safety glasses.
<i>Skin protection</i>	<i>Hand protection</i>	Chemical – resistant, impervious gloves complying with an approved standard should be worn at all times when handling chemical products if a risk assessment indicates this is necessary
	<i>Body protective</i>	Flame retardant antistatic protective clothing.
	<i>Other protective equipment</i>	Wash hands after working with substance.
<i>Respiratory protection</i>		Required when vapours / aerosols are generated., recommended filter type ABEK or better

8.2.3 Environmental exposure controls

Emissions from ventilation or work process equipment should be checked to ensure they comply with the requirements of environmental protection legislation. In some cases, fume scrubbers, filters or engineering modifications to the process equipment will be necessary to reduce emissions to acceptable levels.

Section 9. Physical and chemical properties

9.1 Information on basic physical and chemical properties

<i>Appearance</i>	<i>form</i>	liquid	<i>Vapour pressure</i>	0,352 hPa (20°C)*
	<i>colour</i>	colourless	<i>Relative vapour density</i>	ca. 3,4
<i>Odour</i>		amine like	<i>Relative density</i>	ca. 0,103 g/cm ³ (25°C)

<i>Odor threshold</i>	unavailable	<i>Water solubility</i>	unavailable
<i>pH</i>	unavailable	<i>Partition coefficient: n-octanol / water</i>	- 0,46 *
<i>Melting point</i>	-24,2 °C*	<i>Autoignition temperature</i>	270°C *
<i>Boiling point / boiling range</i>	-204 °C*	<i>Decomposition temperature</i>	unavailable
<i>Flash point</i>	closed crucible: lack	<i>Viscosity, dynamic</i>	1,7 mPa·s (20°C) *
<i>Evaporation rate</i>	unavailable	<i>Explosive properties</i>	unavailable
<i>Flammability</i>	unavailable	<i>Oxidizing properties</i>	unavailable
<i>Explosion limit</i>	<i>lower</i> 1,3% v/v *		
	<i>upper</i> 9,5% v/v *		

* - m-pyrrole

9.2 Other data

Unavailable.

Section 10. Stability and reactivity

10.1 Reactivity

Vapours may form explosive mixture with air.

10.2 Chemical stability

The product is chemically stable under standard ambient conditions (room temperature).

10.3 Possibility of hazardous reactions

Hazardous reactions aren't known.

10.4 Conditions to avoid

Sources of ignition, open flames, high temperatures, oxidizing conditions.

10.5 Incompatible materials

Various plastics, rubber, strong oxidizing and reducing agents.

10.6 Hazardous decomposition products

During a fire dangerous fumes / gases / vapours are formed.

Section 11. Toxicological information's

m-pyrrole	LD50	dermal	rat	> 5000 mg/kg
		oral		4150 mg/kg
LC50	inhalation	> 5,1 mg/dm ³ /4h		
	oral	5000 mg/kg		
D-Limonene	LD50	dermal	rabbit	> 2000 mg/kg
				> 5000 mg/kg

<i>Corrosive / irritant effects for skin</i>	Causes skin irritations.
<i>Serious eye damage / irritating effects for eyes</i>	Causes serious eye irritation.
<i>Respiratory tract and skin sensitization</i>	Unavailable.
<i>Genotoxicity in vitro</i>	Unavailable.
<i>Carcinogenicity</i>	Unavailable.
<i>Reproductive toxicity</i>	May damage the unborn child.
<i>Aspiration hazard</i>	Unavailable.

<i>Targed organs toxicity</i>	<i>category</i>	<i>exposure tract</i>	<i>expose organs</i>
<i>Single exposure</i>	unavailable	unavailable	unavailable
<i>Repeated exposure</i>	unavailable	unavailable	unavailable

Information about possible exposure tracts

<i>Eye contact</i>	Causes serious eye irritation.
<i>Skin contact</i>	Causes skin irritations.
<i>Inhalation</i>	May cause respiratory irritation.
<i>Ingestion</i>	Unavailable.

Other information's:

Not known

Section 12. Ecological information's**12.1 Toxicity**

Product / ingredient name				Species		Exposure
m-pyrrole	Acute Toxicity	LC50	> 500 mg/dm ³	fish	Oncorhynchus mykiss	96 hours
		EC50	> 1000 mg/dm ³	daphnia	Daphnia magna	24 hours
			1107 mg/dm ³		Palaemonetes vulgaris	96 hours
			600,5 mg/dm ³	algae	Desmodesmus subspicatus	72 hours
		EC10	125 mg/dm ³			
EC50	100 mg/dm ³	bacteria	activated sludge	48 hours		
	Chronic toxicity	NOEC	12,5 mg/dm ³	daphnia	Daphnia magna	21 days
					Daphnia pulex	48 hours
2,2'-iminodiethanol	Acute Toxicity	LC50	2150 µg/dm ³	fish	Pimephales promelas	96 hours
			100000 mg/dm ³		Daphnia pulex	48 hours
	Chronic Toxicity	NOEC	< 24000 µg/dm ³		Cyprinodon variegatus	96 hours
540 ppm			Leuciscus idus melanotus		48 hours	
Limonen		LC50	34 mg/dm ³		daphnia	Daphnia magna
		EC50	34,1 mg/dm ³			
		LC0	26 mg/dm ³	fish	Leuciscus idus melanotus	48 hours

12.2 Persistence and degradability

No information's available.

12.3 Bioaccumulative potential

Bioaccumulation is not expected.

12.4 Mobility in soil

No information's available.

12.5 Results of PBT and vPvB assessment

Not available.

12.6 Other adverse effects

Don't allow to run into surface waters, wastewaters or soil.

Section 13. Disposal considerations

Chempur product packaging must be disposed of in compliance with the country – specific regulations or must be passed to a packaging return system. Handle contaminated packing in the same way as the substrate itself. Always contact a permitted waste disposal to assure compliance with all current local, state and federal regulations.

Recommended way of waste disposal: thermal conversion .

Waste code: 16 03 05* Organic wastes containing hazardous substances

Section 14. Transport information's

	ADR / RID	ADN / ADN R	IMDG	IATA
14.1 UN Number (ONZ No)			-	
14.2 UN transport name			-	
14.3 Risk classes in transport	-	-	-	-
14.4 Packaging group	-	-	-	-
14.5 Environmental risk	no	no	no	no
14.6 Specially precautions for users	unavailable	unavailable	unavailable	unavailable

Section 15. Regulatory information's**15.1 Safety, health and environmental regulations / legislation specific for the substance or mixture**

Regulation:	Concerns:	Information:
UE (WE) No 1907/2006 (REACH)	Annex XIV – SVHC substances Limitations	constituents not mentioned in this annex only for professional applications

- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 16 września 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (tj. Dz. U. 2016, poz. 1488).
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 27 czerwca 2016 roku, zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2016, poz. 952).
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/1221 z dnia 24 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (W) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji mieszanin, w celu dostosowania ich do postępu naukowo – technicznego (L197/10).
- Sprostowanie do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 12/97)
- 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 stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 132/8)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 6 czerwca 2014 roku, w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2014, poz. 817).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 260/2014 z dnia 24 stycznia 2014 roku zmieniające, w celu dostosowania do postępu technicznego, rozporządzenie (WE) nr 440/2008 ustalające metody badań zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH). (L 81/1)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 758/2013 z dnia 7 sierpnia 2013 roku zawierające sprostowanie załącznika VI do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (L216/1).
- Ustawa z dnia 16 lipca 2013 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (tj: Dz. U. 2016, poz. 1834).
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (tj: Dz.U. 2016, poz. 1863).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 487/2013 z dnia 8 maja 2013 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tj: Dz. U. 2016, poz. 1987).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 sierpnia 2012 roku w sprawie kryteriów i sposobu klasyfikacji substancji chemicznych i ich mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 208).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2012 roku w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych oraz niektórych mieszanin (tj: Dz. U. 2015, poz. 450).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 109/2012 z dnia 9 lutego 2012 roku zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) w odniesieniu do załącznika XVII (substancje CMR).
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin.
- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 roku o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (tj. Dz. U. 2015, poz. 1203).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. 2011, nr 33, poz. 166).
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dn. 10 sierpnia 2009 roku dostosowujące do postępu naukowo – technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 18 grudnia 2008 r w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (05.09.2009, L 253/1).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 roku 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.
- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 r. w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosownych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45/WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 793/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla środków ochrony indywidualnej (Dz. U. 2005 nr 259 poz. 2173).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Opracowano na podstawie: tj. Dz. U. z 2016r, poz. 672, 831, 903, 1250, 1427, 1933).

15.2 Chemical safety assessment

Not available.

Section 16. Other information's

Updates against previous version:

Actualization – 7.2

Version: 2

Full text of H-statements referred to under section 2 and 3

Flam. Lig. 3, H226	Flammable liquid and vapour.
Acute Tox. 4, H302	Harmful in contact with skin.
Asp. Tox. 1, H304	Harmful if swallowed.
Skin Irrit. 2, H315	Causes skin irritation.
Skin Sens. 1, H317	May cause an allergic skin reaction.
Eye Dam. 1, H318	Causes serious eye damage
Eye Irrit. 2, H319	Causes serious eye irritation.
STOT SE 3, H335	May cause respiratory irritation.
Repr. 1B, H360D	May damage the unborn child

STOT RE 2, H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
Aquatic Acute 1, H400	Very toxic to aquatic life.
Aquatic Chronic 1, H410	Very toxic to aquatic life with long-lasting effects.

Information's placed above are take as correct, but not comprehensive and should be used only as indicative information's.

CHEMPUR Company doesn't take responsibility for any damages caused by work or contact with this substance.

This MSDS is developed on base of MSDS's delivered by product and/or internet data bases and standing rules on dangerous substances and chemical mixtures.

MSDS is property of CHEMPUR Company with department in Piekary Śląskie (Poland) and describes only product marked on label CHEMPUR sign and Company name.

Training:

People taking care of this material should be trained in procedures of safety work with this substance.

Literature positions and other sources used to prepare this MSDS:

- 2004 Zasady postępowania ratowniczego – opracowanie na podstawie oryginału angielskiego: The Emergency Response Guide Book. Wydawnictwo FIREX 2004.
- Dangerous Goods Emergency Action Code List 2004. HM Fire Service Inspectorate 2004.
- Genium Publishing Corporation. Genium's Handbook of Safety, Health and Environmental Data for Common Hazardous Substances. New York, Mc Graw Hill 1999.
- Grzegorzczak K., Hanczyk B., Buchcar R.: Towary niebezpieczne w transporcie drogowym ADR 2005 – 2007. Warszawa, Wydawnictwo Buch-Car 2005.
- Hayes W.J., Laws R.E.: Handbook of Pesticide Toxicology. Vol 1-3. San Diego, CA, Academic Press, Inc. 1991.
- Lewis R.J.: Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. New York, Wiley 2000.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 118, 12/2003.
- MICROMEDEX(R) Healthcare Series. Vol. 124, 2005.
- Patty's Industrial Hygiene and Toxicology. Ed. R.L. Harris. New York, Wiley 2000.
- PKP Cargo S.A. Regulamin dla międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID) – obowiązuje od 1 stycznia 2005 r., zastępuje przepisy z dnia 1 stycznia 2003 r., ze zmianami z 2004 r.
- Poisoning and Drug Overdose. Ed. K.R. Olson. Norwalk, Appleton and Lange 1990.
- The Dictionary of Substances and their Effects. Ed. M.L. Richardson, S. Gangolli. Royal Society of Chemistry 1992.
- Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu towarów niebezpiecznych ADR obowiązująca od dnia 1 stycznia 2005 r. Opracowana na podstawie oryginału angielskiego. Wydawnictwo ONZ nr ECE/TRANS/175; wraz z poprawkami zawartymi w dokumentach nr ECE/TRANS/175 Corr. 1 i 2.
- Advancing Science. Aldrich 2005-2006 [CD-ROM].
- BIG Database v. 12.0 (baza danych o materiałach niebezpiecznych) BIG – Brandweerinformatiecentrum, Geel-Belgium [CD-ROM, ostatnia aktualizacja 24.02.2005].
- Canadian Centre for Occupational Health and Safety: MSDS; CHEMpendium; RTECS; OSH; TOXLINE; CHEMINDEX [CD-ROM].
- EINECS. Plus 2005. Office for Official Publications 2005 [CD-ROM].
- Tomes Plus. Vol. 64, 2005 [CD-ROM].
- Integrated Risk Information System. U.S. Environmental Protection Agency [on-line].
- International Labour Organization. International Chemical Safety Cards 2004. <http://www.ilo.org/public/>.
- PAN Pesticides Database – Chemical toxicity studies on aquatic organisms. http://www.pesticideinfo.org/List_ChemicalsAlpha.jsp.
- TOXNET Hazardous Substances Data Bank (HSDB) <http://toxnet.nlm.nih.gov>.
- International Agency for Research on Cancer. <http://www.iarc.fr>.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry. <http://www.atsdr.cdc.gov>.
- International Programme on Chemical Safety INCHEM. <http://www.inchem.org>.
- MSDS Software, Solutions and Services. <http://www.online-msds.com>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/classification-labelling>.
- ChemFinder.Com. Database & Internet Research. <http://chemfinder.cambridgesoft.com>.
- Biuro do spraw Substancji i Preparatów Chemicznych. <http://www.chemikalia.mz.gov.pl>.
- European Chemicals Bureau. <http://ecb.jrc.it/new-chemicals>.