

Szkolenie on-line z zakresu  
kwalifikacji zakładu do ZZR / ZDR

# Kwalifikacja zakładu

## Część 2

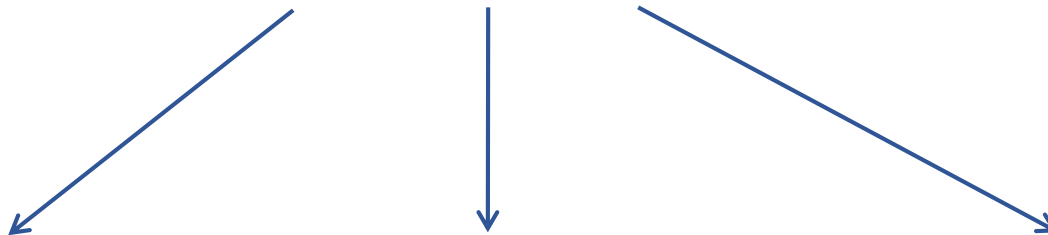
Agnieszka Gajek



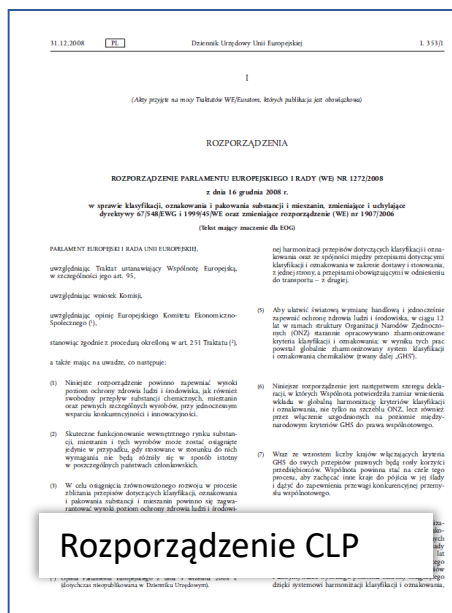
Opracowano na podstawie wyników V etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w 2020 roku w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Koordinator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

# Informacje niezbędne do wykonania procedury zaliczenia



Substancja	Nr indeksowy	Nr CAS	Ilość (tona)
A	001-001-00-1	1000-01-1	10
B	001-001-00-2	1000-01-2	2
C	001-001-00-3	1000-01-2	3
D	001-001-00-4	1000-01-4	4
wodór	001-001-00-9	1333-74-0	1



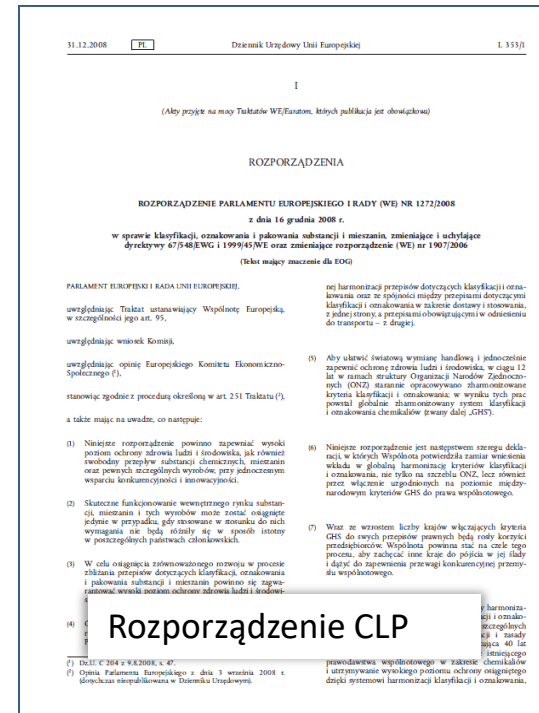
# Zasady postępowania

1. **Klasyfikacja substancji**
2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji
3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi
4. Grupowanie substancji do procedury sumowania
5. Procedura sumowania
6. Zaliczenie zakładu

# 1. Klasyfikacja substancji



Substancja	Nr indeksowy	Nr CAS	Ilość (tona)
A	001-001-00-1	1000-01-1	10
B	001-001-00-2	1000-01-2	2
C	001-001-00-3	1000-01-2	3
D	001-001-00-4	1000-01-4	4
wodór	001-001-00-9	1333-74-0	1



I

(Akty przyjęte na mocy Traktatów WE/Euratom, których publikacja jest obowiązkowa)

## ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008

Tabela 3.1

Wykaz zharmonizowanej klasyfikacji oraz oznakowania substancji stwarzających zagrożenie

Numer indeksowy	Międzynarodowa terminologia chemiczna	Numer WE	Numer CAS	Klasyfikacja		Oznakowanie			Specyficzne stężenia graniczne i współczynniki „M”	Uwagi
				Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Piktogram, kody haseł ostrzegawczych	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Dodatkowe kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia		
001-001-00-9	hydrogen	215-605-7	1333-605-7	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220	GHS02 GHS04 Dgr	H220			U
006-003-00-3	carbon disulphide	200-843-6	75-15-0	Flam. Liq 2 Repr. 2 STOT RE 1 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H225 H361fd H372(**) H319 H315	GHS02 GHS08 GHS07 Dgr	H225 H361fd H372(**) H319 H315		Repr. 2; 361fd: C ≥ 1 % STOT RE 1; H372: C ≥ 1 % STOT RE 2; H373: 0.2 % ≤ C < 1 %	

Substancja	Nr indeksowy	Nr CAS	Ilość (tona)
A	001-001-00-1	1000-01-1	10
B	001-001-00-2	1000-01-2	2
C	001-001-00-3	1000-01-2	3
D	001-001-00-4	1000-01-4	4
wodór	001-001-00-9	1333-74-0	1

11.12.2008 10:00 Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 3103

I

(Maj projekt na mocy Tabele 3.1 Wzrostu, który podlega art. 10(1) dyrektywy)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (WE) NR 1272/2008

w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji chemicznych

ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 1272/2008

Tabela 3.1  
Wykaz zharmonizowanej klasyfikacji oraz oznakowania substancji stwarzających zagrożenie

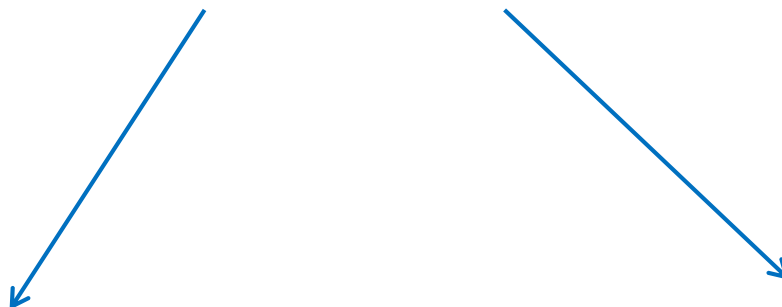
Numer indeksowy	Międzynarodowa terminologia chemiczna	Numer WE	Numer CAS	Klasyfikacja		Oznakowanie			Specyficzne stężenia graniczne i współczynniki „M”	Uwagi
				Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Piktogram, kody hasel ostrzegawczych	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Dodatkowe kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia		
001-001-00-9	hydrogen	215-605-7	1333-605-7	Flam. Gas 1 Press. Gas	H220	HS02 HS04 Dgr	H220			U
006-003-00-3	carbon disulphide	200-843-6	75-15-0	Flam. Liq 2 Repr. 2 STOT RE 1 Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H225 H361fd H372(**) H319 H315	GH502 GH508 GH507 Dgr	H225 H361fd H372(**) H319 H315		Repr. 2; 361fd; C2: 1 % STOT RE 1; H372: 2: 1 % STOT RE 2; H373; 0.2 % SC < 1 %	

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Ilość
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400	10
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242	2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314	3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	5
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas	1

# Zasady postępowania

1. Klasyfikacja substancji
2. **Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji**
3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi
4. Grupowanie substancji do procedury sumowania
5. Procedura sumowania
6. Zaliczenie zakładu

## 2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji



Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	$Q_i$ ZZR	$Q_i$ ZDR	$q_i$
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400			10
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242			2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314			3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372			5
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas			1





## 2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400			10
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242			2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314			3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372			5
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas			1



Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400	5 100	20 200
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242	10 50	50 200
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314	50 -	200 -
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	-	-
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas	5 (10) -	50 (50) -



## ZAŁĄCZNIK I Lista substancji niebezpiecznych

## CZĘŚĆ 1 Kategorie substancji i mieszanin

Kategorie niebezpiecznych substancji i mieszanin	Klasa zagrożenia i kody kategorii	Kody zwrotów wskazujących rodzaj zagrożenia	Wartości progowe (w tonach) ZZR	Wartości progowe (w tonach) ZDR
<b>Dział „H” – ZAGROŻENIA DLA ZDROWIA</b>				
<b>H1 OSTRO TOKSYCZNE</b> , kategoria 1, wszystkie drogi narażenia	Acute Tox. 1	H300	5	20
	Acute Tox. 1	H310		
	Acute Tox. 1	H330		
<b>H2 OSTRO TOKSYCZNE</b> - kategoria 2, wszystkie drogi narażenia - kategoria 3, narażenie drogą inhalacyjną (zob. uwaga 7)	Acute Tox. 2	H300	50	200
	Acute Tox. 2	H310		
	Acute Tox. 2	H330		
	Acute Tox. 3	H331		
<b>H3 DZIAŁANIE TOKSYCZNE NA ORGANY DOCELOWE – NARAŻENIE JEDNORAZOWE</b> działanie toksyczne na narządy docelowe, kategoria 1	STOT SE1	H370	50	200
<b>Dział „P” – ZAGROŻENIA FIZYCZNE</b>				
<b>P1a MATERIAŁY WYBUCHOWE</b> (zob. uwaga 8) - niestabilne materiały wybuchowe lub - wybuchowe, podklasa 1.1., 1.2, 1.3, 1.5 lub 1.6, lub - substancje lub mieszaniny o właściwościach wybuchowych określonych metodą opisaną w części A.14 załącznika do rozporządzenia (WE) nr 440/2008 (zob. uwaga 8) i nienależące do klas zagrożenia, jakie wywołują nadtlenki organiczne lub substancje i mieszaniny samoreaktywne	Unst Exp	H200	10	50
	Expl 1.1	H201		
	Expl 1.2	H202		
	Expl 1.3	H203		
	Expl 1.5	H205		
	Expl 1.6	–		
	inne	–		
<b>P1b MATERIAŁY WYBUCHOWE</b> (zobacz uwaga 8) materiały wybuchowe, podklasa 1.4 (zob. uwaga 10)	Expl 1.4	H204	50	200
<b>P2 GAZY ŁATWOPALNE</b> gazy łatwopalne, kategoria 1 lub 2	Flam Gas 1	H220	10	50
	Flam Gas 2	H221		

Opracowano na podstawie wyników V etapu programu wieloletniego „Poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy”, finansowanego w 2020 roku w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej.

Koordynator Programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy

# Zasady postępowania

1. Klasyfikacja substancji
2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji
3. **Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi**
4. Grupowanie substancji do procedury sumowania
5. Procedura sumowania
6. Zaliczenie zakładu

### 3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	Ilość w zakładzie q
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400	<b>5</b> 100	20 200	<b>10</b>
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242	10 -	50 -	2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314	50 -	200 -	3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	-	-	4
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas	5 -	50 -	1

# Zasady postępowania

1. Klasyfikacja substancji
2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji
3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi
4. **Grupowanie substancji do procedury sumowania**
5. Procedura sumowania
6. Zaliczenie zakładu

## 4. Grupowanie substancji do procedury sumowania

### Grupa 1. Substancje o toksyczności ostrej

**Grupa 2. Substancje będące materiałami wybuchowymi, gazami łatwopalnymi, aerozolami łatwopalnymi, gazami utleniającymi, cieczami łatwopalnymi, substancjami i mieszaninami samoreaktywnymi, nadtlenkami organicznymi, substancjami ciekłymi i stałymi piroforycznymi, substancjami stałymi i ciekłymi utleniającymi**

**Grupa 3. Substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego**

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	<b>Acute Tox.1; H300</b> Aquatic Acute 1; H400	<b>5</b> 100	<b>20</b> 200	<b>10</b>
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242	10 -	50 -	2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314	50 -	200 -	3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	-	-	4
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas	5 -	50 -	1

## 4. Grupowanie substancji do procedury sumowania

### Grupa 1. Substancje bardzo toksyczne i toksyczne

substancje niebezpieczne wymienione w części 2 i będące ostro toksycznymi kategorii 1, 2 lub 3 (droga inhalacyjna) lub mających działanie toksyczne na narządy docelowe, narażenie jednorazowe, kategoria 1, razem z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem H; pozycje H1–H3 części 1;

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	<b>Acute Tox.1; H300</b> Aquatic Acute 1; H400	<b>5</b> 100	<b>20</b> 200	<b>10</b>



## 4. Grupowanie substancji do procedury sumowania

### Grupa 1. Substancje o toksyczności ostrej

**Grupa 2. Substancje będące materiałami wybuchowymi, gazami łatwopalnymi, aerozolami łatwopalnymi, gazami utleniającymi, cieczami łatwopalnymi, substancjami i mieszaninami samoreaktywnymi, nadtlenkami organicznymi, substancjami ciekłymi i stałymi piroforycznymi, substancjami stałymi i ciekłymi utleniającymi**

### Grupa 3. Substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 Aquatic Acute 1; H400	5 100	20 200	10
B	001-001-00-2	<b>Expl 1.1; H201</b> Self-react C; H242	<b>10</b> -	<b>50</b> -	<b>2</b>
C	001-001-00-3	<b>Ox Gas 1; H270</b> Skin Corr 1A; H314	<b>50</b> -	<b>200</b> -	<b>3</b>
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	-	-	4
wodór	001-001-00-9	<b>Flam. Gas 1; G220</b> Press Gas	<b>5</b> -	<b>50</b> -	<b>1</b>

## Grupa 2. Substancje utleniające, wybuchowe, łatwo palne, wysoce łatwo palne lub skrajnie łatwo palne

substancji niebezpiecznych wymienionych w części 2 i będących materiałami wybuchowymi, gazami łatwopalnymi, aerozolami łatwopalnymi, gazami utleniającymi, cieczami łatwopalnymi, substancjami i mieszaninami samoreaktywnymi, nadtlenkami organicznymi, substancjami ciekłymi i stałymi piroforycznymi, substancjami stałymi i ciekłymi utleniającymi, łącznie z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem P; pozycje P1–P8 części 1

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
B	001-001-00-2	<b>Expl 1.1; H201</b> Self-react C; H242	<b>10</b> -	<b>50</b> -	2
C	001-001-00-3	<b>Ox Gas 1; H270</b> Skin Corr 1A; H314	<b>50</b> -	<b>200</b> -	3
wodór	001-001-00-9	<b>Flam. Gas 1; G220</b> Press Gas	<b>5</b> -	<b>50</b> -	<b>1</b>

## 4. Grupowanie substancji do procedury sumowania

### Grupa 1. Substancje o toksyczności ostrej

**Grupa 2. Substancje będące materiałami wybuchowymi, gazami łatwopalnymi, aerozolami łatwopalnymi, gazami utleniającymi, cieczami łatwopalnymi, substancjami i mieszaninami samoreaktywnymi, nadtlenkami organicznymi, substancjami ciekłymi i stałymi piroforycznymi, substancjami stałymi i ciekłymi utleniającymi**

### Grupa 3. Substancje niebezpieczne dla środowiska wodnego

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 <b>Aquatic Acute 1; H400</b>	5 <b>100</b>	20 <b>200</b>	10
B	001-001-00-2	Expl 1.1; H201 Self-react C; H242	10 -	50 -	2
C	001-001-00-3	Ox Gas 1; H270 Skin Corr 1A; H314	50 -	200 -	3
D	001-001-00-4	Eye Irrit 2; H319 STOT SE 3; H372	-	-	4
wodór	001-001-00-9	Flam. Gas 1; G220 Press Gas	5 -	50 -	1

## Grupa 3. Substancje niebezpieczne dla środowiska

substancji niebezpiecznych wymienionych w części 2, które są niebezpieczne dla środowiska wodnego w kategorii ostre 1, w kategorii przewlekłe 1 lub w kategorii przewlekłe 2, razem z substancjami niebezpiecznymi objętymi działem E; pozycje E1–E2 części 1

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 <b>Aquatic Acute 1; H400</b>	5 <b>100</b>	20 <b>200</b>	10

# Zasady postępowania

1. Klasyfikacja substancji
2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji
3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi
4. Grupowanie substancji do procedury sumowania
- 5. Procedura sumowania**
6. Zaliczenie zakładu

## 5. Procedura sumowania

**Dla każdej grupy substancji należy wykonać sumowanie**

$$\frac{\text{ilość w zakładzie sub. 1}}{\text{wart. prog. ZZR sub 1}} + \frac{\text{ZZR}}{\text{ilość w zakładzie sub. 2}} + \frac{\text{ilość w zakładzie sub. 2}}{\text{wart. prog. ZZR sub 2}} + \dots =$$

$$\frac{\text{ilość w zakładzie sub. 1}}{\text{wart. prog. ZDR sub 1}} + \frac{\text{ZDR}}{\text{ilość w zakładzie sub. 2}} + \frac{\text{ilość w zakładzie sub. 2}}{\text{wart. prog. ZDR sub 2}} + \dots =$$



## 5. Procedura sumowania

### Dla grupy 1

$$q_1 / Q_{D1} + q_2 / Q_{D2} + q_3 / Q_{D3} + \dots =$$
$$q_1 / Q_{Z1} + q_2 / Q_{Z2} + q_3 / Q_{Z3} + \dots =$$

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	<b>Acute Tox.1; H300</b> Aquatic Acute 1; H400	<b>5</b> 100	<b>20</b> 200	10

ZDR                      10/20 = 0,5

ZZR                      10/5 = 2

## 5. Procedura sumowania

Dla grupy 2

$$q_1 / Q_{D1} + q_2 / Q_{D2} + q_3 / Q_{D3} + \dots =$$
$$q_1 / Q_{Z1} + q_2 / Q_{Z2} + q_3 / Q_{Z3} + \dots =$$

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
B	001-001-00-2	<b>Expl 1.1; H201</b> Self-react C; H242	<b>10</b> -	<b>50</b> -	2
C	001-001-00-3	<b>Ox Gas 1; H270</b> Skin Corr 1A; H314	<b>50</b> -	<b>200</b> -	3
wodór	001-001-00-9	<b>Flam. Gas 1; G220</b> Press Gas	<b>5</b> -	<b>50</b> -	<b>1</b>

ZDR

$$2/50 + 3/200 + 1/50 = 0,075$$

ZZR

$$2/10 + 3/50 + 1/5 = 0,46$$

## 5. Procedura sumowania

Dla grupy 3

$$q_1 / Q_{D1} + q_2 / Q_{D2} + q_3 / Q_{D3} + \dots =$$
$$q_1 / Q_{Z1} + q_2 / Q_{Z2} + q_3 / Q_{Z3} + \dots =$$

Substancja	Nr indeksowy	Klasyfikacja	Q <sub>i</sub> ZZR	Q <sub>i</sub> ZDR	q <sub>i</sub>
A	001-001-00-1	Acute Tox.1; H300 <b>Aquatic Acute 1; H400</b>	5 <b>100</b>	20 <b>200</b>	10

**ZDR**                      10/200 = 0,05

**ZZR**                      10/100 = 0,1

## 5. Procedura sumowania

### Grupa 1

$$\begin{array}{l} \text{ZDR} \\ \text{ZZR} \end{array} \quad \begin{array}{l} 10/20 = 0,5 \\ 10/5 = 2 \end{array}$$

### Grupa 2

$$\begin{array}{l} \text{ZDR} \\ \text{ZZR} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2/50 + 3/200 + 1/50 = 0,075 \\ 2/10 + 3/50 + 1/5 = 0,46 \end{array}$$

### Grupa 3

$$\begin{array}{l} \text{ZDR} \\ \text{ZZR} \end{array} \quad \begin{array}{l} 10/200 = 0,05 \\ 10/100 = 0,1 \end{array}$$

# Zasady postępowania

1. Klasyfikacja substancji
2. Przypisanie wartości progowych każdej analizowanej substancji
3. Porównanie ilości każdej substancji z wartościami progowymi
4. Grupowanie substancji do procedury sumowania
5. Procedura sumowania
6. **Zaliczenie zakładu**

## 6. Zaliczenie zakładu

$$\text{ZDR} \quad q_1 / Q_{D1} + q_2 / Q_{D2} + q_3 / Q_{D3} + \dots \geq 1$$

$$\text{ZZR} \quad q_1 / Q_{Z1} + q_2 / Q_{Z2} + q_3 / Q_{Z3} + \dots \geq 1$$

### Grupa 1

$$\text{ZDR} \quad 10/20 = 0,5$$

$$\text{ZZR} \quad \mathbf{10/5 = 2}$$

### Grupa 2

$$\text{ZDR} \quad 2/50 + 3/200 + 1/50 = 0,075$$

$$\text{ZZR} \quad 2/10 + 3/50 + 1/5 = 0,46$$

### Grupa 3

$$\text{ZDR} \quad 10/200 = 0,05$$

$$\text{ZZR} \quad 10/100 = 0,1$$

## Do wykonania samodzielnie – pytania/polecenia podstawowe:

1. Jakie dokumenty są potrzebne aby wykonać procedurę zaliczenia zakładu
2. Które wartości progowe wykorzystujemy do procedury zaliczania: z pierwszej, czy z drugiej tabeli rozporządzenia Ministra Rozwoju?
3. Czy sumujemy wszystkie grupy w obrębie zakładu o zwiększonym ryzyku?
4. Jeżeli substancja jest wyjątkiem, czy potrzebne jest wypisywanie właściwości niebezpiecznych?

**Pytania dodatkowe**, dla chętnych (odpowiedzi nie zostały zawarte w prezentacji, znajdują się w informacjach zamieszczonych w serwisie nt. przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym)

1. Dlaczego nie wystarczy wykorzystanie tylko zwrotów H, np. w przypadku kategorii H1 H300, aby zaliczyć zakład?
2. W przypadku cieczy łatwopalnych na jakiej podstawie określana jest kategoria P5a, P5b i P5c.
3. Jeżeli dana substancja niebezpieczna przechowywana i przetwarzana jest w różnych warunkach i w różnych częściach zakładu, czy należy ją traktować jako jedną substancję, czy jako różne substancje?

# Następny slajd zwiera odpowiedzi na pytania podstawowe



## Odpowiedzi do pytań/poleceń podstawowych (bez pytań dodatkowych)

1. Wykaz substancji niebezpiecznych wraz z maksymalnymi ilościami mogącymi wystąpić w zakładzie, Rozporządzenie CLP lub karty charakterystyki z klasyfikacją substancji niebezpiecznych oraz rozporządzenie Ministra Rozwoju ws. kwalifikacji zakładu.
2. Zawsze wartości progowe z tabeli wyjątków (tabela 2) są ponad wartościami progowymi z tabeli 1.
3. Nie. Dla każdej z grup otrzymujemy dwa równania dla ZZR i ZDR. A w ramach całego sumowania – 6 odrębnych równań.
4. Właściwości substancji niebezpiecznej są potrzebne do procedury sumowania. Wartości progowe są tylko wartościami liczbowymi i nie wystarczą aby uwzględnić substancję niebezpieczną w grupowaniu.