

SPIS TREŚCI

WYKAZ OZNACZEŃ	7
1. WSTĘP	9
2. PRZEPISY DOTYCZĄCE WARUNKÓW BEZPIECZNEGO WYKORZYSTANIA SUBSTANCJI CHEMICZNYCH	11
3. CHARAKTERYSTYKA ZAGROŻEŃ	15
3.1. Źródła zagrożeń	16
3.2. Charakterystyka zagrożeń na przykładzie województwa śląskiego	18
3.3. Infrastruktura krytyczna	27
4. SUBSTANCJE STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE	30
5. AWARIE PRZEMYSŁOWE	40
6. ANALIZA ZAGROŻEŃ DLA NIEKONTROLOWANEGO UWOLNIENIA WYBRANYCH SUBSTANCJI	49
6.1. Pożary	51
6.2. Wybuchy	59
6.3. Transport chmury uwolnionej substancji	65
7. METAN	68
7.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	68
7.2. Metody transportu i magazynowania	69
7.3. Zastosowanie	70
7.4. Analiza zagrożeń związanych z użytkowaniem metanu	71
8. WODÓR	79
8.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	79
8.2. Metody magazynowania i transportu	81
8.3. Zastosowanie	84
8.4. Analiza zagrożeń związanych z użytkowaniem wodoru	84
9. BIOGAZ	95
9.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	95
9.2. Metody magazynowania i transportu	100

9.3. Zastosowanie.....	100
9.4. Analiza zagrożeń związanych z użytkowaniem biogazu.....	101
10. LIQUEFIED PETROLEUM GAS – LPG.....	111
10.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	111
10.2. Metody magazynowania i transportu.....	112
10.3. Zastosowanie.....	113
10.4. Analiza zagrożeń związanych z użytkowaniem LPG.....	114
11. BENZYNA.....	122
11.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	122
11.2. Metody magazynowania i transportu.....	124
11.3. Zastosowanie	125
11.4. Analiza zagrożeń związanych z wykorzystywaniem benzyny.....	125
12. GAZ SYNTEZOWY.....	129
12.1. Charakterystyka i metody otrzymywania	129
12.2. Metody magazynowania i transportu.....	131
12.3. Zastosowanie	133
12.4. Analiza zagrożeń związanych z wykorzystywaniem gazu syntezowego....	133
13. EFEKT DOMINO.....	146
14. PODSUMOWANIE.....	155
BIBLIOGRAFIA.....	158
Streszczenie.....	172