

新・硫黄に関する資料集

目 次

1. 物 性	1	3.2.3 バラ硫黄取り扱い	62
1.1 硫 黄	1	3.2.4 固体硫黄の貯蔵	64
1.1.1 硫黄の自然的性質	1	3.2.5 固体硫黄の輸送	67
1.1.2 硫黄の物理的性質	2	3.3 事 故	68
1.1.3 硫黄の化学的性質	12	3.3.1 事故例	68
1.1.4 硫黄の機械的性質	13	3.3.2 事故原因の研究	71
1.2 硫化物	14	3.3.3 硫黄爆発防止に関する注意	72
2. 硫黄製造	16	4. 硫黄の溶融、汙過及び燃焼	74
2.1 鉱山硫黄	16	4.1 硫黄の溶融	74
2.1.1 焼取製錬法(高温乾留法)	16	4.1.1 一般的注意	74
2.1.2 溶融法	18	4.1.2 メルター	75
2.1.3 溶媒抽出法	21	4.2 硫黄の汙過	79
2.1.4 露天掘法	21	4.2.1 汙過の必要性	79
2.1.5 ボアホール法(過熱水溶融法)	22	4.2.2 硫黄中の不純物	79
2.1.6 火山硫黄	24	4.2.3 汙過	80
2.1.7 硫化鉄鉱製錬法	24	4.2.4 プレコーティングとフィルター助剤	82
2.1.8 セッコウ製錬法	25	4.3 硫黄の燃焼	83
2.2 回収硫黄	26	4.3.1 一般事項	83
2.2.1 天然ガス	26	4.3.2 バーナー	83
2.2.2 石油精製	28	5. 硫黄ポンプ、パイピング及びバルブ	94
2.2.3 排煙脱硫	40	5.1 硫黄ポンプ	94
2.2.4 テールガス処理	41	5.1.1 一般的注意事項	94
2.2.5 工業用ガス処理	43	5.1.2 硫黄ポンプの種類	96
3. 硫黄の取り扱い、貯蔵、輸送	49	5.2 硫黄パイピング	99
3.1 液体硫黄	49	5.2.1 一般的注意事項	99
3.1.1 液体硫黄の有利性	49	5.2.2 スチーム・ジャケット方式	100
3.1.2 液体硫黄の取り扱い	49	5.2.3 スチーム・ガット方式	100
3.1.3 液体硫黄の貯蔵	51	5.2.4 スチーム・トレーシング方式	101
3.1.4 液体硫黄の輸送	54	5.2.5 SECT 方式	101
3.2 固体硫黄	59	5.3 バルブ	103
3.2.1 固体硫黄の取り扱い	59	5.3.1 一般的注意事項	103
3.2.2 安全上の注意	59	5.3.2 バルブの種類	103

6. 秤量と計算	107	9. 設備管理	133
6.1 固体硫黄秤量	107	9.1 設備保全	133
6.1.1 バッチ秤量	107	9.1.1 保全の意義と目的	133
6.1.2 連続秤量	107	9.1.2 保全方法の変遷	133
6.2 液体硫黄計量	108	9.1.3 保全方法	134
6.2.1 容積排除式計量器 (往復動ピストンポンプ式)	108	9.1.4 保全組織	138
6.2.2 差圧オリフィス計	109	9.1.5 工場の保全の特色	142
6.2.3 ロータメーター	111	9.1.6 保全作業実施方法	143
6.2.4 計量タンク	111	9.1.7 保全検査	144
6.2.5 圧力計	112	9.2 腐食と防食	148
7. 硫黄の加工	113	9.2.1 腐食	148
7.1 硫黄の成形	113	9.2.2 防食	155
7.1.1 硫黄成形の必要性	113	9.3 汚れ	160
7.1.2 硫黄成形方式	113	9.4 故障	160
7.1.3 成形硫黄に必要な性質	114	9.4.1 回転機器	160
7.1.4 硫黄成形プロセス	115	9.4.2 計装設備	161
7.1.5 プロセスの選択	122	9.4.3 電気設備	161
7.2 硫黄の微粉化	122	10. 硫黄の国内適用法令	162
7.2.1 微粉硫黄	122	10.1 消防法	162
7.2.2 微粉硫黄の特性	122	10.1.1 製造及び貯蔵基準	162
7.2.3 粗砕	122	10.1.2 運搬	163
7.2.4 微粉砕	123	10.1.3 消火設備	163
8. サンプルング及び分析	127	10.2 労働安全衛生法	164
8.1 サンプルング	127	10.3 船舶安全法	164
8.1.1 粉塊混合の場合	127	10.4 海洋汚染及び海上災害の防止に 関する法律	165
8.1.2 粉末の場合	127	10.5 港則法	165
8.1.3 熔融硫黄の場合	127	10.6 航空法	165
8.2 品質と分析方法	127	10.7 道路法	166
8.2.1 硫黄(試薬)(JISK8088)	127	10.8 廃棄物の処理及び清掃に関する法律	166
8.2.2 ゴム用配合剤-硫黄(JISK6222-1)	129	11. 統計	167
8.2.3 硫黄分析方法(ISO法)	130		