

# Inhaltsverzeichnis

---

	Seite
<b>1 Einführung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Phosphor .....</b>	<b>5</b>
2.1 Eigenschaften des gelben („weißen“) Phosphors .....	5
2.2 Großtechnische Herstellung und ihre Risiken .....	13
2.3 Innerbetriebliche Handhabung, Transport .....	36
2.4 Phosphorverbrennungen und ihre Folgen .....	54
<b>3 Phosphorschlamm .....</b>	<b>65</b>
3.1 Entstehung und Eigenschaften .....	65
3.2 Ältere Aufarbeitungsverfahren und ihre Mängel .....	78
3.3 Die alkalische Aufarbeitung und ihre Risiken .....	92
3.3.1 Phosphitfahrweise .....	93
3.3.2 Hypophosphitfahrweise .....	111
<b>4 Bitterfelder Technologien .....</b>	<b>128</b>
4.1 Die Raffination gelben Phosphors .....	128
4.2 Phosphorpentasulfid $P_4S_{10}$ .....	134
4.3 Phosphortrichlorid $PCl_3$ .....	138
<b>5 Thermische Phosphorsäure .....</b>	<b>142</b>
5.1 Herstellung und Eigenschaften .....	142
5.2 Problemsituationen und Betriebsstörungen .....	149
<b>6 Phosphorsaure Salze, Kondensierte Phosphate .....</b>	<b>153</b>
6.1 Gesamtübersicht und Nomenklatur .....	153
6.2 Herstellung und Eigenschaften typischer Produkte .....	157
6.3 Gefahren, Risiken, Sonderfälle .....	172
<b>7 Generelles zu Kenntnis- und Kommunikations-Defiziten, Unterlassungen und Verwechslungen .....</b>	<b>181</b>
<b>8 Schlussfolgerungen und Empfehlungen .....</b>	<b>189</b>
<b>9 Literatur .....</b>	<b>202</b>
<b>10 Sachregister .....</b>	<b>206</b>