

Innholdsfortegnelse

Ordliste	5
Forankring i emneplaner	6
Maritim fagskole - Maskinoffiser på ledelsesnivå:	6
Maritim fagskole - Dekksoffiser på ledelsesnivå:	6
Innledning	6
Hydrogen H	7
Egenskapertil hydrogen:	7
Litt kjemi	8
Atomer og molekyler:	8
Hydrogenbindinger	10
Sterke bindinger	10
Svakebindinger	10
Kovalentbinding	11
Hydrogeni den periodiske tabell (utsnitt):	11
Energikildei forhold til Energibærer:	12
Energitetthet:	12
Bruksområder til Hydrogen	13
Produksjon av Hydrogen	15
Inndeling etter hvilke metoder hydrogenet er produsert i fra:	15
Produksjon av hydrogen ved dampreforming (SMR– Steam Methane Reforming):	19
Produksjon av hydrogen ved elektrolyse av vann	22
Alkaliske elektrolysører:	22
PEMElektrolysør (Proton ExchangeMembrane):	25
SOECElektrolysør (Solid Oxide Electrolyzer Cell):	27
Tabell som sammenligner elektrolysører for hydrogenproduksjon:	27
«Farger» på hydrogen produsert ved elektrolyse:	28
Hydrogen lagring	28
Trykk satt hydrogen (GH ₂)	28
Flytende hydrogen (LH ₂)	31
NORLED– MF Hydra	34
Lagring i metall hydrider:	37
Transport av hydrogen	38
Metoder	38
Ammoniakk og hydrogen:	40
Flytende organiske hydrogebærere (LOHC-Liquid Organic Hydrogen Carriers):	40
Fylling av hydrogen	41
Sikkerhet	42
Regelverk	43
Forbruk og sammenligninger	43
Referanser	44

For nedlasting av komplett kompendium - kontakt NyMK for nedlastingslink