**附件2：**

**高压反应釜操作规则**

水热/溶剂热反应釜为压力容器，加热最高温度应小于相应类型反应釜的最高反应温度，一般不超过180℃，已变形或有裂纹的反应釜不能使用。具体操作步骤如下：

1. 将反应物倒入聚四氟乙烯衬套内，并保证加料总体积小于内胆容积80％；
2. 确保釜体下垫片位置正确（凸起面向下），然后放入聚四氟乙烯衬套和上垫片，先拧紧釜盖，然后用螺杆把釜盖旋扭拧紧为止；
3. 将水热合成反应釜置于干燥箱内，按照规定的升温速率升温至所需反应温度，反应最高温度必须低于安全使用温度；
4. 反应结束后，**自然冷却至室温(注意不要用水淬冷！！！)**，才能取出反应釜，进行后续相关操作；
5. 水热合成反应釜每次使用后要及时将其清洗干净，内胆和外套分开，50℃下干燥，以免锈蚀，釜体、釜盖线密封处要格外注意清洗干净，并严防将其碰伤损坏；
6. 溶剂热反应的溶剂严禁使用低沸点易挥发溶剂，如丙酮、苯、己烷等，容易产生过高内压而发生爆炸；
7. 反应体系若有气体产生，如氮气、氢气等溶解性低的气体，不适合采用水热/溶剂热反应；学生拿不准的体系，如确需进行反应，应在导师的指导下进行；
8. 应合理安排反应时间，反应尽可能不要过夜进行。

**高压反应釜清洗规则**

1. 酸洗法。在反应釜内加入在敞口容器中配制好的约1:5的硝酸和水的混合稀溶液，加热温度不得超过140℃，严格控制硝酸和水的混合溶液比；

2. 也可根据拟洗涤物类型选择清洗试剂,在导师的指导下确保安全采取合适的方法清洗。