

تستخدم معظم محطات الطاقة النووية ذرات اليورانيوم الذي اكتشفه العالم الألماني مارتن كلايروت عام 1789 م، واليورانيوم معدن يمكن العثور عليه في الصخور في جميع أنحاء العالم، ولليورانيوم نظيران بدائيان هما: اليورانيوم 238 و اليورانيوم 235، بينما يمكن استخدام اليورانيوم 235 لإنتاج الطاقة عن طريق عملية الانشطار النووي. و هذا النظير من اليورانيوم يشكل أقل من 1% من اليورانيوم الموجود في العالم ولجعل اليورانيوم الطبيعي أكثر قدرة على الانشطار من الضروري زيادة كمية اليورانيوم 235 من خلال عملية تعرف بإثراء اليورانيوم، 3 فهي تشكل اليورانيوم 238 الذي لا ينشط. مكن ان يخصب اليورانيوم الطبيعي بعدة طرق فيكون قابلا للانشطار وصالحا للاستخدام في المفاعلات النووية مثل تلك التي تعمل في الولايات المتحدة الأمريكية