**فاکتور چیدن اتمی (APF) ؟**

پارامتر شبکه سلول واحد را یر حسب شعاع اتمی حساب می کنیم:

$a\_{0} $= 2r, c = 1.63 a = 3.26 r

حجم هر سلول واحد بر حسب شعاع قابل محاسبه است:

vcell = Sقاعده\*c = 6\*$\frac{\sqrt{3}}{4}\*4r^{2}\*3.26\*r$ 🡪 vcell = 19.56$\sqrt{3}r^{3}$

سپس حجم اتمها در هر سلول واحد را حساب می کنیم:

vatoms = apc\*vatom 🡪 v =6\* $\frac{4}{3}πr^{3}$= $\frac{24}{3}πr^{3}$= $8πr^{3}$

و در انتها با تقسیم حجم اتمها به حجم سلول واحد فاکتور چیدن اتمی را بدست می آوریم:

$$\frac{v\_{atoms}}{v\_{cell}}= \frac{8πr^{3}}{19.56\sqrt{3}r^{3}}= \frac{2π}{4.89\sqrt{3}}≈0.74$$

HCP

1

بلورشناسی**|** تمرین تحویلی رضا خاوری خراسانی (9212451247) 11/12/1392