

### Magnetic field Sensitivity (MHz/G)

$ \tilde{F} = 1, m_{\tilde{F}} = 1\rangle$	$f_n: 458.177$ $\kappa: 3.87013$	$f_n: 461.129$ $\kappa: 3.16864$	$f_n: 464.078$ $\kappa: 2.46817$	$f_n: 467.025$ $\kappa: 1.76873$	
$ \tilde{F} = 1, m_{\tilde{F}} = 0\rangle$	$f_n: 467.376$ $\kappa: 1.74616$	$f_n: 470.329$ $\kappa: 1.04364$	$f_n: 473.281$ $\kappa: 0.34214$	$f_n: 476.23$ $\kappa: -0.35832$	$f_n: 479.177$ $\kappa: -1.05776$
$ \tilde{F} = 1, m_{\tilde{F}} = -1\rangle$	$f_n: 479.882$ $\kappa: -1.24353$	$f_n: 482.836$ $\kappa: -1.94605$	$f_n: 485.788$ $\kappa: -2.64754$	$f_n: 488.737$ $\kappa: -3.34801$	
$ \tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 2\rangle$			$f_n: 532.334$ $\kappa: 3.25709$	$f_n: 535.283$ $\kappa: 2.55663$	$f_n: 538.231$ $\kappa: 1.85719$
$ \tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 1\rangle$		$f_n: 536.125$ $\kappa: 2.30573$	$f_n: 539.077$ $\kappa: 1.60424$	$f_n: 542.026$ $\kappa: 0.90377$	$f_n: 544.973$ $\kappa: 0.20433$
$ \tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 0\rangle$	$f_n: 539.78$ $\kappa: 1.40406$	$f_n: 542.734$ $\kappa: 0.70154$	$f_n: 545.685$ $\kappa: 0.00004$	$f_n: 548.635$ $\kappa: -0.70042$	$f_n: 551.582$ $\kappa: -1.39986$
$ \tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = -1\rangle$	$f_n: 546.196$ $\kappa: -0.11401$	$f_n: 549.15$ $\kappa: -0.81653$	$f_n: 552.101$ $\kappa: -1.51803$	$f_n: 555.051$ $\kappa: -2.21849$	
$ \tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = -2\rangle$	$f_n: 552.322$ $\kappa: -1.47281$	$f_n: 555.276$ $\kappa: -2.17534$	$f_n: 558.227$ $\kappa: -2.87683$		
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = 3\rangle$				$f_n: 594.006$ $\kappa: 3.49629$	$f_n: 596.953$ $\kappa: 2.79685$
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = 2\rangle$			$f_n: 595.056$ $\kappa: 3.20150$	$f_n: 598.005$ $\kappa: 2.50103$	$f_n: 600.952$ $\kappa: 1.80159$
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = 1\rangle$		$f_n: 596.466$ $\kappa: 2.83997$	$f_n: 599.418$ $\kappa: 2.13847$	$f_n: 602.367$ $\kappa: 1.43801$	$f_n: 605.315$ $\kappa: 0.73857$
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = 0\rangle$	$f_n: 598.122$ $\kappa: 2.44052$	$f_n: 601.075$ $\kappa: 1.73800$	$f_n: 604.027$ $\kappa: 1.03650$	$f_n: 606.976$ $\kappa: 0.33604$	$f_n: 609.923$ $\kappa: -0.36340$
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = -1\rangle$	$f_n: 602.953$ $\kappa: 1.30692$	$f_n: 605.907$ $\kappa: 0.60439$	$f_n: 608.858$ $\kappa: -0.09710$	$f_n: 611.807$ $\kappa: -0.79757$	
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = -2\rangle$	$f_n: 608.047$ $\kappa: 0.13328$	$f_n: 611.001$ $\kappa: -0.56924$	$f_n: 613.952$ $\kappa: -1.27073$		
$ \tilde{F} = 3, m_{\tilde{F}} = -3\rangle$	$f_n: 613.569$ $\kappa: -1.12111$	$f_n: 616.523$ $\kappa: -1.82364$			
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = 4\rangle$					$f_n: 597.274$ $\kappa: 2.79925$
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = 3\rangle$				$f_n: 601.219$ $\kappa: 1.82041$	$f_n: 604.166$ $\kappa: 1.12097$
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = 2\rangle$			$f_n: 604.086$ $\kappa: 1.09685$	$f_n: 607.036$ $\kappa: 0.39639$	$f_n: 609.983$ $\kappa: -0.30305$
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = 1\rangle$		$f_n: 606.45$ $\kappa: 0.50272$	$f_n: 609.401$ $\kappa: -0.19878$	$f_n: 612.35$ $\kappa: -0.89924$	$f_n: 615.298$ $\kappa: -1.59868$
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = 0\rangle$	$f_n: 608.414$ $\kappa: 0.01711$	$f_n: 611.368$ $\kappa: -0.68542$	$f_n: 614.319$ $\kappa: -1.38691$	$f_n: 617.268$ $\kappa: -2.08738$	$f_n: 620.216$ $\kappa: -2.78682$
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = -1\rangle$	$f_n: 612.948$ $\kappa: -1.06233$	$f_n: 615.901$ $\kappa: -1.76485$	$f_n: 618.853$ $\kappa: -2.46635$	$f_n: 621.802$ $\kappa: -3.16681$	
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = -2\rangle$	$f_n: 617.045$ $\kappa: -2.01619$	$f_n: 619.999$ $\kappa: -2.71872$	$f_n: 622.95$ $\kappa: -3.42021$		
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = -3\rangle$	$f_n: 620.53$ $\kappa: -2.79671$	$f_n: 623.484$ $\kappa: -3.49923$			
$ \tilde{F} = 4, m_{\tilde{F}} = -4\rangle$	$f_n: 620.838$ $\kappa: -2.79925$				

$|\tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = -2\rangle$      $|\tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = -1\rangle$      $|\tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 0\rangle$      $|\tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 1\rangle$      $|\tilde{F} = 2, m_{\tilde{F}} = 2\rangle$