

补骨脂(*Psoralea corylifolia*)之参考 DNA 序列资料表

摘要	资料
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
建立数据所使用之 参照物料	● 中药材标本: 补骨脂
中药材标本 (数量 / 产地)	● 7 / 中国香港特别行政区 ● 4 / 中国重庆市 ● 2 / 中国陕西省南郑区 ● 2 / 中国四川省江津区 ● 2 / 中国四川省成都市 ● 3 / 中国河南省新乡市
标本总数量	● 20
标本来源	● 香港中药材标准(“港标”)计划
建立数据的方法	● GCMTI RD-5:2020
DNA 条形码长度	● 核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)为 233 bp ● 叶绿体 <i>psbA-trnH</i> 基因间区(<i>psbA-trnH</i>)为 246—286 bp ● 叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(<i>rbcL</i>)为 553

摘要	资料
	bp

参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230524

>23RD77-1A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230524

>23RD77-1A *psbA-trnH*
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTTGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAA
AGAAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACATAGTATAAGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI230524

>23RD77-1A *rbcL*
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGCTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD77
样品标记	23RD77-1A
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230524

>23RD78-1A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230524

>23RD78-1A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACATAGTATAAGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

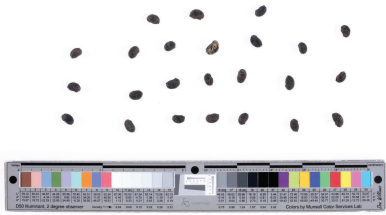
批次编号 BI230524

>23RD78-1A_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGCTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD78
样品标记	23RD78-1A
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD78-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD78-2B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACATAGTATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

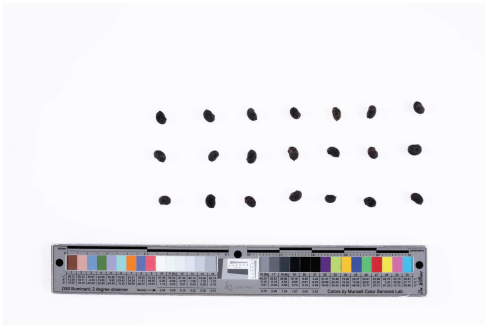
批次编号 BI230609

>23RD78-2B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD78
样品标记	23RD78-2B
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230524

>23RD79-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230524

>23RD79-1B *psbA-trnH*
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TC

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

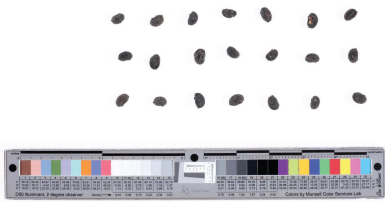
批次编号 BI230524

>23RD79-1B *rbcL*
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGCTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD79
样品标记	23RD79-1B
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD79-2A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD79-2A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACATAG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

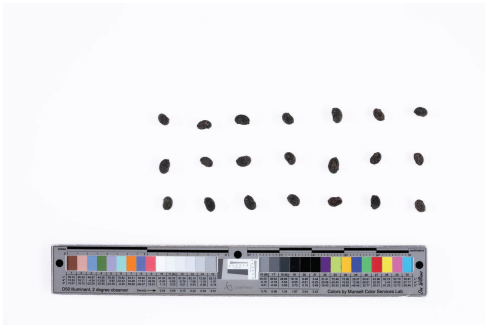
批次编号 BI230609

>23RD79-2A_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD79
样品标记	23RD79-2A
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD80-1A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD80-1A_psbA-trnH
GGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTT
TTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATAT
TGCTCCTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTTACTTT
TATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAATATTATA
CAGACGTTTTTTATTTGTTTACGATTTCTTTAGCATTTT
CCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAAC
GAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACAT
AGTATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

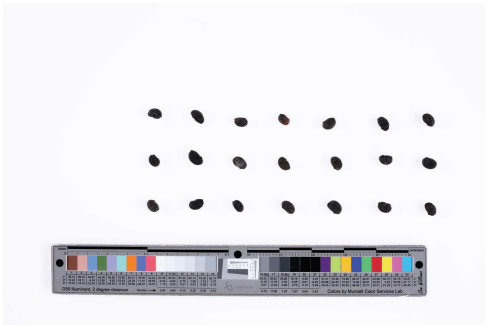
批次编号 BI230609

>23RD80-1A_rbcL
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD80
样品标记	23RD80-1A
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD80-2A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD80-2A_psbA-trnH
TAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTTTTTG
AAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGC
TCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTAT
TTGATTAAAAATCTAACTATTGAAAAATTTATACA
GACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCC
CTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGA
AAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAG
TATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

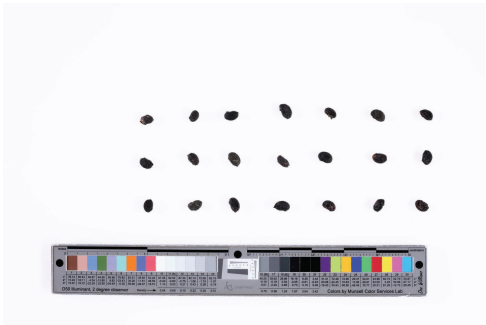
批次编号 BI230609

>23RD80-2A_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD80
样品标记	23RD80-2A
产地	中国香港特别行政区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD81-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD81-1B_psbA-trnH
AAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTGG
AAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGC
TCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTAT
TTGATTAAAAATCTAACTATTGAAAAATATTATACA
GACGTTTTTTATTTGTTTACGATTCTTTAGCATTTTCC
CTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGA
AAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAG
TATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

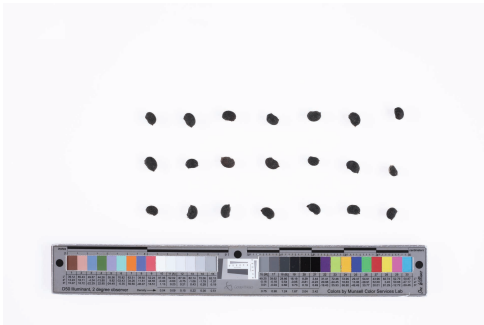
批次编号 BI230609

>23RD81-1B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD81
样品标记	23RD81-1B
产地	中国重庆市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD81-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD81-2B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACAT

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

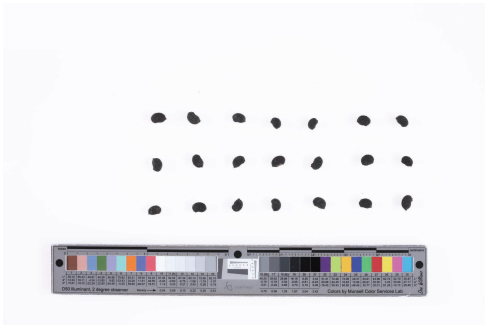
批次编号 BI230609

>23RD81-2B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD81
样品标记	23RD81-2B
产地	中国重庆市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD82-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD82-1B_psbA-trnH
TATTAATGGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAG
ATGACTTTTGAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAA
GTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAATC
TTTTACTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAA
ATATTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCT
TTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAG
AATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATC
ATTTTACATAGTATAAGGGCG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

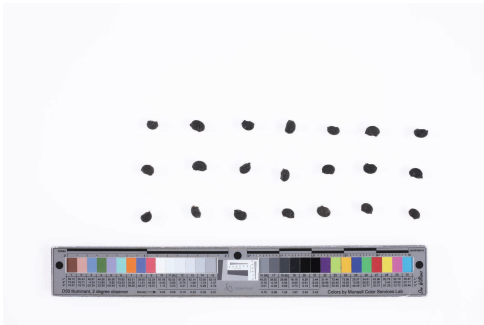
批次编号 BI230609

>23RD82-1B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD82
样品标记	23RD82-1B
产地	中国重庆市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609

>23RD82-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609

>23RD82-2B_psbA-trnH
TTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGT
AAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCCTTT
ACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTTACTTTTATTTGATT
AAAAATCTAACTATTTGAAAATATTATACAGACGTT
TTTTATTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCT
TAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAGTATAAG
GGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

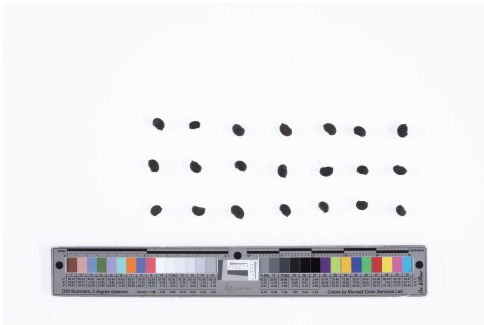
批次编号 BI230609

>23RD82-2B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD82
样品标记	23RD82-2B
产地	中国重庆市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD83-1A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD83-1A_psbA-trnH
AAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTTTTGG
AAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGC
TCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTAT
TTGATTAAAAATCTAACTATTGAAAAATATTATACA
GACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCC
CTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGA
AAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAG
TATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

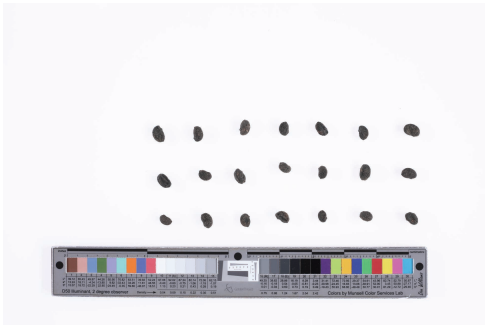
批次编号 BI230609-2

>23RD83-1A_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD83
样品标记	23RD83-1A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD83-2A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD83-2A_psbA-trnH
GGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTT
TTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATAT
TGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTTACTTT
TATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAATATTATA
CAGACGTTTTTTATTTGTTTACGATTCTTTAGCATTTT
CCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAAC
GAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACAT
AGTATAAGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

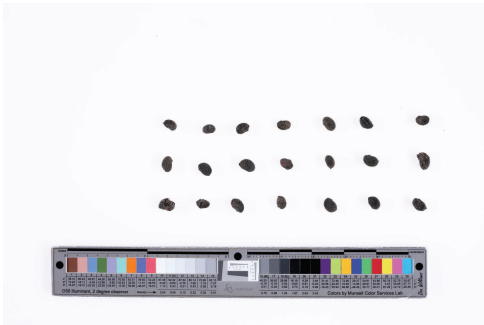
批次编号 BI230609-2

>23RD83-2A_rbcL
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD83
样品标记	23RD83-2A
产地	中国陕西省南郑区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD84-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD84-1B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

批次编号 BI230609-2

>23RD84-1B_rbcL
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD84
样品标记	23RD84-1B
产地	中国四川省江津区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD84-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD84-2B_psbA-trnH
TTTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTGTAAAGT
AAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCCTTT
ACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTTACTTTTATTTGATT
AAAAATCTAACTATTTGAAAATATTATACAGACGTT
TTTTATTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCT
TAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAGTATAAG
GGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

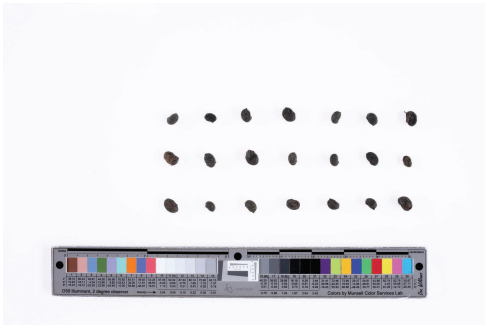
批次编号 BI230609-2

>23RD84-2B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD84
样品标记	23RD84-2B
产地	中国四川省江津区
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD85-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD85-1B_psbA-trnH
AAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTTTTGG
AAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGC
TCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTAT
TTGATTAAAAATCTAACTATTGAAAAATATTATACA
GACGTTTTTTATTTGTTTCACGATCTTTAGCATTTTCC
CTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAACGA
AAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACATAG
TATAAGGGCGGA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

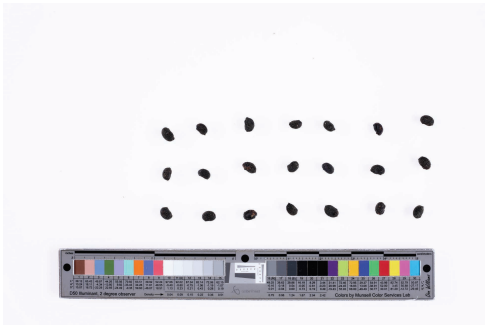
批次编号 BI230609-2

>23RD85-1B_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD85
样品标记	23RD85-1B
产地	中国四川省成都市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD85-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD85-2B *psbA-trnH*
ATGACTTTTGAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAA
GTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAAATC
TTTTACTTTTATTGATTAATAAATCTAACTATTTGAAA
ATATTTATACAGACGTTTTTTATTGTTTCACGATTCT
TTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAG
AATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATC
ATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

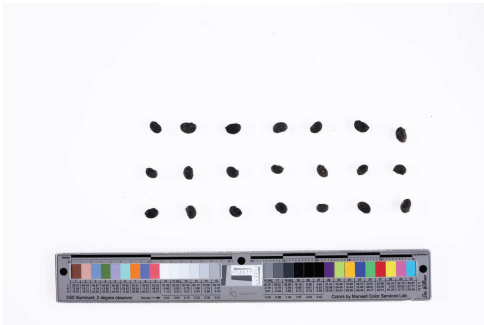
批次编号 BI230609-2

>23RD85-2B *rbcL*
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD85
样品标记	23RD85-2B
产地	中国四川省成都市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-1B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAA

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

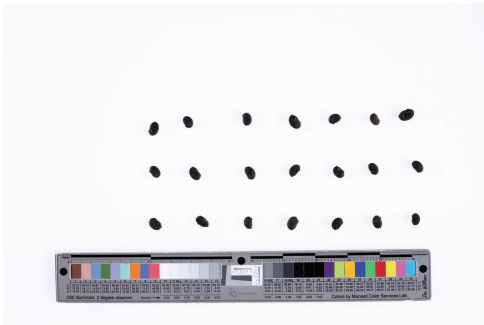
批次编号 BI230609-2

>23RD86-1B_rbcL
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGTGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCCCTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD86
样品标记	23RD86-1B
产地	中国河南省新乡市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-2A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-2A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAGT
AGATGACTTTTIGAAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAA
AAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTGATTAGTAA
TCTTTTACTTTTATTGATTAAAAATCTAACTATTGA
AAATATTTATACAGACGTTTTTATTGTTTCACGATT
CTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAA
AGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGA
TCATTTTACATAGTATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

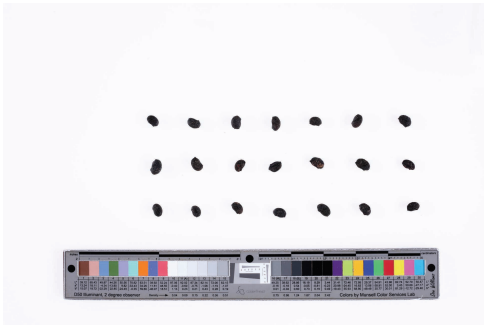
批次编号 BI230609-2

>23RD86-2A_rbcL
AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD86
样品标记	23RD86-2A
产地	中国河南省新乡市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



参考DNA序列

中药材

DNA资料

核糖体 DNA 第二内部转录间隔区(ITS2)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-3B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGG
AGGCGGGACCGTTCGGGGGGTGACGCTGACCTCCC
GCGGGCAACGCCCGCGTTGGTTCAAATCCGAGTCC
GTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCT
AACCACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCG
CAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGG
CACGCTCCCAACG

叶绿体 *psbA-trnH* 基因间区(*psbA-trnH*)

批次编号 BI230609-2

>23RD86-3B_psbA-trnH
GGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAGTAGATGACTT
TTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATAT
TGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTTACTTT
TATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAATATTATA
CAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTT
CCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAGAATGCTAAC
GAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTACAT
AGTATAAGGGCGG

叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)

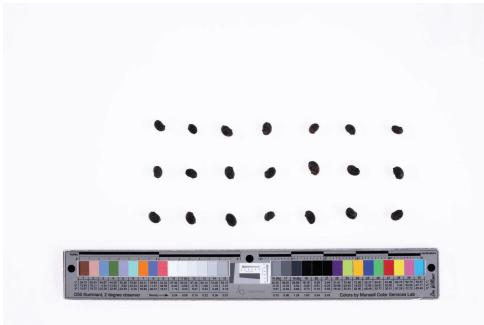
批次编号 BI230609-2

>23RD86-3B_rbcL
AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAA
TTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATA
CTGATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACC
TGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCC
GCCGAATCTTCTACTGGTACATGGACAACGTGTGGA
CCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACG
ATGCTACCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAT
CAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTT
TGAAGAAGGTTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTG
TCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCT
ACGTCTGGAGGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATT
AAAACCTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTG
AGAGAGATAAATTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATT
AGGATGTACTATTAAACCTAAATTGGGGTTATCCGCT
AAGAATTATGGTAGAGCAGTTTATGAATGTCTT

参考资料

参照物料	中药材补骨脂标本
学名	<i>Psoralea corylifolia</i> L.
实验室编号	23RD86
样品标记	23RD86-3B
产地	中国河南省新乡市
相对应之植物凭证标本	-
已鉴别	是
备注	-

图像



FASTA格式之参考DNA序列

中药材补骨脂标本的核糖体DNA第二内部转录间隔区(ITS2)序列

>23RD77-1A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD78-1A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD78-2B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD79-1B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD79-2A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD80-1A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD80-2A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD81-1B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD81-2B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD82-1B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD82-2B ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD83-1A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

>23RD83-2A ITS2

CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC

ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD84-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD84-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD85-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD85-2B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD86-1B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD86-2A ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG
>23RD86-3B ITS2
CACATCGTTACCCCCACACGACCTCCCCCTCTCCGGAGGCGGGACCGTTTCGGGGGGTGCACGCTGACCTCCCGCG
GGCAACGCCCCGCGGTTGGTTCAAATCCGAGTCCGTGGCCGGGTGCGTCGTGGTACAATGGTGGATGGGCTAACC
ACGCTCGAGACCAACCACGCGGGCCCCGACCGCAGGACTCTCCGACGACCCTCCGCGTGCCTCCTCTGGCACGCTC
CCAACG

中药材补骨脂标本的叶绿体*psbA-trnH*基因间区(*psbA-trnH*)序列

>23RD77-1A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGGA

>23RD78-1A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD78-2B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD79-1B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD79-2A_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD80-1A_psbA-trnH
GGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTG
CTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAG
ACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAA
GCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD80-2A_psbA-trnH
TAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTC
CTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACG
TTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD81-1B_psbA-trnH
AAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCC
TTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACG
TTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD81-2B_psbA-trnH
TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACAT

>23RD82-1B_psbA-trnH
TATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTT
GATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTT
TATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTA
ACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD82-2B_psbA-trnH
TTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCCTTTAC
TTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACGTTTTTT
ATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAA
TGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD83-1A_psbA-trnH
AAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCC
TTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACG
TTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD83-2A_psbA-trnH
GGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTG
CTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAG
ACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAA
GCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGGA

>23RD84-1B_psbA-trnH

TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAA

>23RD84-2B_psbA-trnH

TTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCCTTTA
CTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACGTTTTT
TATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGTAGAA
ATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD85-1B_psbA-trnH

AAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCC
TTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACGT
TTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGT
AGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGGA

>23RD85-2B_psbA-trnH

ATGACTTTTGAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTT
TACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGC
ATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTA
CATAGTATAAGGGCGG

>23RD86-1B_psbA-trnH

TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAA

>23RD86-2A_psbA-trnH

TCTATTAATGGATAAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAG
TTGATATTGCTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATA
TTTATACAGACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGC
TAACGAAAGCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

>23RD86-3B_psbA-trnH

GGATAAAATTTTATCTTAAATAAAAAGTAGATGACTTTTTGAAAGTAAAGGAGCAATATCAAAAAAGTTGATATTG
CTCCTTTACTTCTATTTGATTAGTAATCTTTACTTTTATTTGATTAAAAATCTAACTATTTGAAAAATTTTATACAG
ACGTTTTTTATTTGTTTCACGATTCTTTAGCATTTTCCCTATCTTAGAAGGAAAAAAAAAAAAAGAATGCTAACGAAA
GCGTAGAAATGGAGATAGAGATCATTTTTACATAGTATAAGGGCGG

中药材补骨脂标本的叶绿体二磷酸核酮糖羧化酶大链(*rbcL*)部分序列

>23RD77-1A_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD78-1A_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD78-2B_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD79-1B_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD79-2A_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD80-1A_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD80-2A_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD81-1B_rbcL

AAGTGTTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA

CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
GGTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTAATTTGGGTTC AAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAAACTTTCCAAGTGCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTGTCCCTATTAGGATGTACTATTA AACCCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD81-2B rbcL

AAGTGTGGGTCTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTGTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD82-1B rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTTAAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD82-2B rbcL

AAGTGTGGGTCTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGAGTACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
 GGTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTTAACTTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD83-1A rbcL

AAAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATGACTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGAGTACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
GGTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTTACGTCTGGA
GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAAACTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD83-2A rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
 GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTTACGTC TGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTA AAAACTTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD84-1B rbcL

AAAGTGTGGGTTCAAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAAATGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGATACT
GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
AATCTTCTACTGGTACATGGACAACTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
GGTTCGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTTAACTTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD84-2B rbcL

AAGTGTGGGTCTCAAAGCTGGTGTAAAGATTATAAATGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAGAGTACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACTCCTCAACCTGGAGTTCGCGCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTGTGCTGGGGAAGAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTGAAGAA
 GGTCTGTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAAGTCTTTCCAAGGTCCGCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCTTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD85-1B rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD85-2B_rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD86-1B_rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD86-2A_rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT

>23RD86-3B_rbcL

AAGTGTGGGTTCAAAGCTGGTGTTAAAGATTATAAAATTGACTTATTATACTCCTGACTATGAAACCAAAGATACT
 GATATCTTGGCAGCATTCCGAGTAACCTCCTCAACCTGGAGTTCCGCCTGAAGAAGCAGGTGCTGCGGTAGCCGCCG
 AATCTTCTACTGGTACATGGACAACCTGTGTGGACCGATGGGCTTACCAGTCTTGATCGTTACAAAGGACGATGCTA
 CCACCTTGAACCTGTTGCTGGGGAAGAAAAATCAATATATTGCTTATGTAGCTTATCCCTTAGACCTTTTTGAAGAA
 GGTTCTGTTACTAACATGTTTACTTCCATTGTCGGTAATGTATTTGGGTTCAAGGCCCTGCGCGCTCTACGTCTGGA
 GGATTTGCGAATCCCTACTGCTTATATTAACCTTTCCAAGGTCCGCCTCATGGCATCCAAGTTGAGAGAGATAAA
 TTGAACAAGTATGGTCGTCCCTATTAGGATGTACTATTAACCTAAATTGGGGTTATCCGCTAAGAATTATGGTA
 GAGCAGTTTATGAATGTCTT