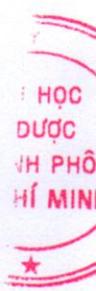


PHỤ LỤC. PHẠM VI CUNG CẤP VÀ YÊU CẦU KỸ THUẬT
(Đính kèm Công văn mời chào giá ngày ...18 tháng 10 năm 2023)

Gói thầu: Cung cấp Hóa chất và vật tư phục vụ Đề tài

STT	Tên vật tư, nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1.	Enzyme cutting site	Loại	7	
1.1	Enzyme BamHI-HF	10,000 units/bộ	01	BamHI là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 6 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme BamHI gắn vào trình tự nhận biết: 5'... GGATCC...3' 3'... CCTAGG...5'
1.2	Enzyme AluI	1,000 units/bộ	01	AluI là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 4 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme AluI gắn vào trình tự nhận biết: 5'... AGCT...3' 3'... TCGA...5'
1.3	Enzyme HindIII-HF	10,000 units/bộ	01	HindIII-HF là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 6 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme HindIII-HF gắn vào trình tự nhận biết: 5'... AAGCTT...3' 3'... TTCGAA...5'
1.4	Enzyme MboI	500 units/bộ	01	MboI là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 4 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme MboI gắn vào trình tự nhận biết: 5'... GATC...3' 3'... CTAG...5'
1.5	Enzyme RsaI	1,000 units/bộ	01	RsaI là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 4 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme RsaI gắn vào trình tự nhận biết: 5'... GTAC...3' 3'... CATG...5'
1.6	Enzyme EcoRV-HF	4,000 units/bộ	01	EcoRV-HF là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 6 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme EcoRV-HF gắn vào trình tự nhận biết: 5'... GATATC...3' 3'... CTATAG...5'
1.7	Enzyme SpeI-HF	500 units/bộ	02	SpeI-HF là loại enzyme cắt giới có khả năng nhận ra một trình ADN tự ngắn (khoảng 6 bp) và cắt chúng ở một vị trí đích đặc hiệu. Enzyme SpeI-HF gắn vào trình tự nhận biết: 5'... ACTAGT...3' 3'... TGATCA...5'
2.	PCR mix	Tube	100	



STT	Tên vật tư, nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
	PCR Master mix 2X_0250_Track ing dye	1250ul x 5 tube/bộ	20	<p>Master mix 2X_0250_Tracking dye (Master Mix 2X TD) là hỗn hợp Master Mix 2X có thêm chất có tỉ trọng cao và màu chỉ thị, giúp người dùng có thể load trực tiếp sản phẩm PCR vào gel agarose mà không phải phối trộn thêm với bất kỳ loại loading buffer nào khác.</p> <p>Đặc điểm: Nồng độ: 2X. Sản phẩm được giao trong ống 1.5 ml. Giảm sự nhiễm chéo, tiết kiệm thời gian chuẩn bị. Hoạt động hiệu quả với nhiều loại mẫu khác nhau. Phù hợp với nhiều thể tích phản ứng khác nhau. Tốc độ kéo dài mạch của Taq DNA Polymerase có trong hỗn hợp: 1 kb/min. Thể tích sản phẩm cung cấp được tính trên thể tích phản ứng 50 µl. Ứng dụng: PCR</p>
3.	Plant DNA extraction kit	Hộp	01	
	I-genomic Plant DNA Extraction Mini Kit	100 kit tách DNA /hộp	01	<p>Mô tả sản phẩm: Sản phẩm Spin type này được sử dụng để chiết xuất DNA tinh khiết từ mẫu cây cũng như thực phẩm đã qua xử lý. Bộ kit chiết xuất DNA i-genomic™ Series DNA Extraction Mini Kit được chuyên biệt để chiết xuất DNA genomic từ các mẫu cụ thể. Ngoài ra, các công cụ chuyên dụng như lysis buffer và inhibitor remover được cung cấp cho mỗi mẫu. Do đó, bộ kit chiết xuất DNA i-genomic™ Series DNA Extraction Mini Kit đáng tin cậy để chiết xuất DNA genomic tinh khiết và hiệu suất cao và cung cấp giao thức chi tiết để đảm bảo khả năng tái sản xuất cao. Bộ kit chiết xuất DNA i-genomic™ Series DNA Extraction Mini Kit cung cấp CAPS được đóng gói trong từng cột để sử dụng trong nghiên cứu về các tác nhân gây bệnh và giảm thiểu sự ô nhiễm (Hình 3. Tham khảo). Do đó, bộ kit chiết xuất DNA i-genomic™ Series DNA Extraction Mini Kit được áp dụng không chỉ trong nghiên cứu về các tác nhân gây bệnh mà còn trong genotyping SNP, phân tích RAPD, phân tích AFLP, phân tích RFLP, phân tích Microsatellite.</p>
4.	Agarose	g	800	
	Agarose SERVA for DNA Electrophoresis	500 g/ Chai	02	<p>Agarose SERVA cho điện di DNA là một loại agarose tinh khiết cao được sử dụng cho phân tích và chuẩn bị điện di nucleic acid của các đoạn DNA có kích thước từ 1000 bp đến 20,000 bp. Độ nền gel thấp, khả năng kết hợp DNA thấp và EEO thấp cho phép tách ly tâm với độ phân giải cao, ngay cả ở nồng độ gel cao hơn.</p>

STT	Tên vật tư, nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
				<p>Được khuyến nghị cho tất cả các phương pháp sinh học phân tử thông thường như blotting, cloning, phân tích enzym hạn chế, sequencing, vv. Mỗi lô sản phẩm được kiểm tra để đảm bảo không có sự ức chế EcoRI.</p> <p>Agarose SERVA cho điện di DNA tạo ra gel có độ trong suốt và độ chọn lọc cao ngay cả ở nồng độ agarose cao hơn. Khả năng kết hợp thấp với chất nhuộm, cả với ethidium bromide và chất nhuộm fluorescent như SERVA DNA Stain Clear G (Số Cat. 39804), dẫn đến hiện tượng nền nhuộm rất thấp.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhiệt độ đông gel (1,5%): 34 - 39 °C - Sức mạnh gel (1,5%): tối thiểu 1700 g/cm² - Electro endosmosis (EEO): tối đa 0,13
5.	Acetonitril	4L	03	
	Hóa chất Acetonitrile (HPLC)	4L/chai	03	<ul style="list-style-type: none"> - Dung môi sử dụng chạy máy HPLC, GC, LC_MS • Thông tin sản phẩm: - Tiêu chuẩn: HPLC - Công thức tổng quát: CH₃CN - Khối lượng Mol: 41.05 • Thông tin tính chất vật lý - Nhiệt độ sôi: 81°C - Khối lượng riêng: 0.781g/cm³ - Nhiệt độ nóng chảy: -46°C - Áp suất hơi: 97mbar at 20°C • Thông số kỹ thuật - Độ tinh khiết: ≥99.9% - Nước: 0.01% max.
6.	Methanol	4L	03	
	Hóa chất Methanol CERT ACS (HPLC)	4L/chai	03	<ul style="list-style-type: none"> - Dung môi sử dụng để chạy máy HPLC,GC, LC_MS 1. Thông tin sản phẩm - Tiêu chuẩn: Reag. Ph Eur - Công thức tổng quát: CH₄O - Công thức hóa học: CH₃OH - Khối lượng Mol: 32.04 g/mol 2. Thông tin tính chất vật lý - Nhiệt độ sôi: 64.5 °C (1013 hPa) - Khối lượng riêng: 0.792 g/cm³ (20 °C) - Nhiệt độ nóng chảy: -98 °C - Nhiệt độ bảo quản: +5°C to +30°C. 3. Thông số kỹ thuật - Độ tinh khiết: ≥ 99.9 % - Độ đồng nhất: phù hợp - Nước: ≤ 0.02 %
7.	Đầu típ	cái	3700	
7.1	Đầu típ trắng 10μl	500 cái/gói	2	<p>Đầu típ trắng thể tích 10 μL</p> <p>Chất liệu: polypropylene</p> <p>Có thể hấp tiệt trùng</p>

STT	Tên vật tư, nguyên vật liệu	Đơn vị tính	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
				Sử dụng phù hợp với các loại pipet thủ công và pipet điện tử Đã kiểm tra không nhiễm DNase/RNase, DNA người, chất ức chế PCR và endotoxins Đóng gói trong túi zip tiệt trùng
7.2	Đầu tips trắng 200µl	500 cái/gói	3	Đầu tips trắng thể tích 200 µL Chất liệu: polypropylene Có thể hấp tiệt trùng Sử dụng phù hợp với các loại pipet thủ công và pipet điện tử Đã kiểm tra không nhiễm DNase/RNase, DNA người, chất ức chế PCR và endotoxins Đóng gói trong túi zip tiệt trùng
7.3	Đầu tips trắng 1000µl	500 cái/gói	2	Đầu tips trắng thể tích 1000 µL Chất liệu: polypropylene Có thể hấp tiệt trùng Sử dụng phù hợp với các loại pipet thủ công và pipet điện tử Đã kiểm tra không nhiễm DNase/RNase, DNA người, chất ức chế PCR và endotoxins Đóng gói trong túi zip tiệt trùng
8.	Eppendorf	cái	3700	
8.1	Tuýp PCR 0.2ml, nắp bằng,	1000 cái/gói	1	Tube PCR có thể tích: 0.2 mL, thể tích tối đa 0.25 mL, có các vạch. Tốc độ ly tâm: 20.000 x G Nắp chống tràn dễ đóng mở, bề mặt ghi chú lớn. Thân tube có các vạch chia thể tích cách nhau mỗi 100 µL Chất liệu: polypropylene nguyên sinh, độ trong suốt cao Khoảng nhiệt độ chịu được: -80°C đến + 121°C Không nhiễm RNase, DNase, DNA, PCR inhibitors, và đã kiểm tra pyrogen-free
8.2	Tuýp ly tâm 1.5ml, dạng eppendorf	500 cái/gói	2	Tube ly tâm có thể tích: 1.5 mL, thể tích tối đa 1.7 mL, có các vạch Tốc độ ly tâm: 20.000 x G Nắp chống tràn dễ đóng mở, bề mặt ghi chú lớn. Thân tube có các vạch chia thể tích cách nhau mỗi 100 µL Chất liệu: polypropylene nguyên sinh, độ trong suốt cao Khoảng nhiệt độ chịu được: -80°C đến + 121°C Không nhiễm RNase, DNase, DNA, PCR inhibitors, và đã kiểm tra pyrogen-free
8.3	Tuýp ly tâm 2 ml, dạng eppendorf	500 cái/gói	3	Tube ly tâm có thể tích: 2 mL, thể tích tối đa 2.2 mL, có các vạch Tốc độ ly tâm: 20.000 x G Nắp chống tràn dễ đóng mở, bề mặt ghi chú lớn. Thân tube có các vạch chia thể tích cách nhau mỗi 100 µL Chất liệu: polypropylene nguyên sinh, độ trong suốt cao Khoảng nhiệt độ chịu được: -80°C đến + 121°C Không nhiễm RNase, DNase, DNA, PCR inhibitors, và đã kiểm tra pyrogen-free