

ตารางเปรียบเทียบระบบตรวจวิเคราะห์เชื้อก่อโรคในระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Pathogen Detection)

คุณลักษณะ	Seegene	Luminex	FTD Respiratory pathogen 21	FTD Respiratory pathogen 33
ชื่อชุดน้ำยา	Allplex Respiratory full panel	NxTAG [®] Respiratory pathogen panel	FTD Respiratory pathogens 21	FTD Respiratory pathogens 33
หลักการ	Multiplex Real-time PCR	Multiplex PCR + Bead hybridization	Multiplex Real-time PCR	Multiplex Real-time PCR
ใช้หลักการ One step reverse transcription ในการตรวจวิเคราะห์	ใช่	ใช่	ใช่	ใช่
ขั้นตอนในการตรวจวิเคราะห์	2 ขั้นตอน 1) สกัดสารพันธุกรรม 2) เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและแปลผลการทดสอบ	3 ขั้นตอน 1) สกัดสารพันธุกรรม 2) เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและ hybridization ติดกับ bead 3) แปลผลการทดสอบ	2 ขั้นตอน 1) สกัดสารพันธุกรรม 2) เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและแปลผลการทดสอบ	2 ขั้นตอน 1) สกัดสารพันธุกรรม 2) เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมและแปลผลการทดสอบ
จำนวนเชื้อที่สามารถตรวจวิเคราะห์ได้	26 ชนิด - เชื้อไวรัส 19 ชนิด - เชื้อแบคทีเรีย 7 ชนิด	21 ชนิด - เชื้อไวรัส 18 ชนิด - เชื้อแบคทีเรีย 3 ชนิด	21 เชื้อ - เชื้อไวรัส 20 ชนิด - เชื้อแบคทีเรีย 1 ชนิด	33 เชื้อ - เชื้อไวรัส 21 ชนิด - เชื้อแบคทีเรีย 12 ชนิด
คุณลักษณะ	Seegene	Luminex	FTD Respiratory pathogen 21	FTD Respiratory pathogen 33

เชื้อไวรัสที่สามารถตรวจได้ในชุดน้ำยา	<ul style="list-style-type: none"> - Influenza A virus (Flu A) - Influenza B virus (Flu B) - Respiratory syncytial virus A (RSV A) - Respiratory syncytial virus B (RSV B) - Flu A-H1 - Flu A-H1 pdm09 - Flu A-H3 - Human adenovirus - Enterovirus - Parainfluenza virus1 - Parainfluenza virus2 - Parainfluenza virus3 - Parainfluenza virus4 - Metapneumovirus - Human bocavirus - Human rhinovirus - Human coronavirus NL63 - Human coronavirus 229E - Human coronavirus OC43 	<ul style="list-style-type: none"> - Influenza A virus (Flu A) - Influenza B virus (Flu B) - Flu A-H1 - Flu A-H3 - Respiratory syncytial virus A (RSV A) - Respiratory syncytial virus B (RSV B) - Rhinovirus/Enterovirus - Parainfluenza virus1 - Parainfluenza virus2 - Parainfluenza virus3 - Parainfluenza virus4 - Metapneumovirus - Human adenovirus - Human coronavirus NL63 - Human coronavirus 229E - Human coronavirus OC43 - Human coronavirus HKU1 - Human bocavirus 	<ul style="list-style-type: none"> - Influenza A virus (Flu A) - Influenza B virus (Flu B) - Influenza A (H1N1) - Human rhinovirus - Human coronavirus NL63 - Human coronavirus 229E - Human coronavirus OC43 - Human coronavirus HKU1 - Parainfluenza virus1 - Parainfluenza virus2 - Parainfluenza virus3 - Parainfluenza virus4 - Metapneumovirus A/B - Human bocavirus - Respiratory syncytial virus A/B - Human adenovirus - Enterovirus - Human parechovirus 	<ul style="list-style-type: none"> - Influenza A virus (Flu A) - Influenza B virus (Flu B) - Influenza A (H1N1) - Human rhinovirus - Human coronavirus NL63 - Human coronavirus 229E - Human coronavirus OC43 - Human coronavirus HKU1 - Parainfluenza virus1 - Parainfluenza virus2 - Parainfluenza virus3 - Parainfluenza virus4 - Metapneumovirus A/B - Human bocavirus - Respiratory syncytial virus A/B - Human adenovirus - Enterovirus - Human parechovirus - Influenza C virus
เชื้อแบคทีเรียที่สามารถตรวจได้ในชุดน้ำยา	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - <i>Chlamydophila pneumoniae</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - <i>Chlamydophila pneumoniae</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycoplasma pneumoniae</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Mycoplasma pneumoniae</i> - <i>Chlamydophila pneumoniae</i>

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Legionella pneumophila</i> - <i>Haemophilus influenzae</i> - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Bordetella pertussis</i> - <i>Bordetella parapertussis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Legionella pneumophila</i> 		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Streptococcus pneumoniae</i> - <i>Haemophilus influenzae B</i> - <i>Staphylococcus aureus</i> - <i>Klebsiella pneumoniae</i> - <i>Legionella pneumophila/longbeachae</i> - <i>Salmonella spp.</i> - <i>Pneumocystis jirovecii</i> - <i>Moraxella catarrhalis</i> - <i>Bordetella spp.</i> (except <i>Bordetella parapertussis</i>) - <i>Haemophilus influenzae</i>
คุณลักษณะ	Seegene	Luminex	FTD Respiratory pathogen 21	FTD Respiratory pathogen 33
เชื้อที่ไม่สามารถแยกได้	-	2 เชื้อ - Rhinovirus/Enterovirus	4 เชื้อ - Respiratory syncytial virus A/B - Metapneumovirus A/B	4 เชื้อ - Respiratory syncytial virus A/B - Metapneumovirus A/B
ตัวอย่างที่สามารถใช้ได้	<ul style="list-style-type: none"> - Nasopharyngeal swab - Nasopharyngeal aspirate - Bronchoalveolar lavage - Sputum 	<ul style="list-style-type: none"> - Throat/Nasal swab - Bronchoalveolar lavage - Nasopharyngeal aspirate Nasal washed 	<ul style="list-style-type: none"> - Throat/Nasal swab - Bronchoalveolar lavage - Sputum 	<ul style="list-style-type: none"> - Throat/Nasal swab - Bronchoalveolar lavage - Sputum

		- Sputum		
มาตรฐานที่ได้รับ	CE-IVD	CE-Marked	CE-IVD	CE-IVD
จำนวน Control ที่ต้องใช้ต่อการ การทำใน 1 ครั้ง	2 controls : Positive and negative control	1 control: Negative control (Positive control ต้องซื้อแยก)	2 controls : Positive and negative control	2 controls : Positive and negative control
Internal control (IC) ในชุด น้ำยา	มี	มี	มี	มี
จำนวน reaction tube ที่ใช้ ต่อการทำ 1 ครั้ง	4	1	5	8
คุณลักษณะ	Seegene	Luminex	FTD Respiratory pathogen 21	FTD Respiratory pathogen 33
สามารถส่งตรวจโดยแยกส่ง ตามอาการแสดงของผู้ป่วย (Symptom-Based)	ได้	ไม่ได้	ไม่ได้	ไม่ได้
ระยะเวลาที่ใช้ (ในขั้นตอน เพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม และ แปลผลการทดสอบ)	2.20 ชั่วโมง	3.5 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง	2 ชั่วโมง
โปรแกรมแปลผลอัตโนมัติมี ลิขสิทธิ์จากบริษัทผู้ผลิต น้ำยา	มี	มี	ไม่มี	ไม่มี