



การจัดเตรียมและการเก็บส่งตรวจสำหรับ

**Peripheral blood stem cells count**

**( CD34 and CD105 )**

การทดสอบ	Peripheral blood stem cell count (CD34 and CD105)
วัตถุประสงค์	เพื่อตรวจวัดระดับ Stem cells ชนิด Hematopoietic stem cells (HSC) และ Mesenchymal stem cells (MSC) ในกระแสเลือด
วิธีการทดสอบ	Direct immunofluorescence วัดด้วยเครื่อง Flow cytometry โดยอาศัย Surface marker ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hematopoietic stem cells (HSC) ; CD34+ / CD45+</li> <li>• Mesenchymal stem cells (MSC) ; CD105+ / CD34- / CD45-</li> </ul>
ภาชนะที่ใช้เก็บตัวอย่าง	หลอดเก็บเลือดบรรจุสารกันเลือดแข็ง ชนิด EDTA (จุกสีม่วง) <div style="text-align: center;">  </div>
ชนิดตัวอย่าง	3 mL EDTA blood, จำนวน 2 หลอด
การเตรียมผู้ป่วย	ไม่ต้องงดน้ำและอาหาร
การเก็บสิ่งส่งตรวจ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เจาะเลือดจากหลอดเลือดดำปริมาณ 6 มิลลิลิตร แบ่งใส่หลอด EDTA หลอดละ 3 มิลลิลิตร จำนวน 2 หลอด</li> <li>2. ผสมเลือดกับสารกันเลือดแข็งให้เข้ากันโดยการกลับหัว-ท้ายหลอดไปมาเบา ๆ</li> <li>3. ตั้งหลอดเลือดไว้ที่อุณหภูมิห้อง ( 20 – 25 องศาเซลเซียส )</li> <li>4. นำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 6 ชั่วโมง หลังจากการเจาะเลือด ( <b>กรณี</b> เก็บสิ่งส่งตรวจเกิน 6 ชั่วโมง ให้เก็บหลอดเลือดไว้ที่อุณหภูมิ 4 °C และนำส่งห้องปฏิบัติการภายใน 24 ชั่วโมงหลังจากการเจาะเลือด)</li> <li>5. กรอรายละเอียดในใบส่งตรวจให้ครบถ้วน</li> <li>6. แจ้งห้องปฏิบัติการเพื่อดำเนินการขั้นตอนการรับสิ่งส่งตรวจ โดยให้แนบใบส่งตรวจพร้อมกับสิ่งส่งตรวจให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทฯ</li> </ol>
การปฏิเสธสิ่งส่งตรวจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สิ่งส่งตรวจที่ไม่ระบุชื่อผู้ป่วยหรือระบุมากกว่า 1 ชื่อ</li> <li>• ใบร้องขอการตรวจและรายละเอียดที่ระบุบนสิ่งส่งตรวจไม่ตรงกัน</li> <li>• ใช้หลอดเก็บเลือดหรือสารกันเลือดแข็งผิดประเภท</li> <li>• สิ่งส่งตรวจที่เก็บไว้นานเกิน 24 ชั่วโมงหลังการเจาะเลือด</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● สิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสำหรับการตรวจ เช่น ตัวอย่างเกิดการ clotting, gross Hemolysis, gross Lipidemia และ ตัวอย่างถูกแช่แข็ง</li> <li>● การเตรียมผู้ป่วยที่ไม่เหมาะสม เช่น ผู้ป่วยที่ได้รับยาบางประเภท เช่น ยา กดภูมิคุ้มกัน ยาเคมีบำบัด</li> <li>● การขนส่งสิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม เช่น เก็บเลือดไว้ในน้ำแข็งระหว่างการขนส่ง</li> </ul>
วันทำการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● วันจันทร์ ถึง วันเสาร์ เวลา 9.00 – 16.00 น.</li> <li>● วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ปิดให้บริการ</li> </ul>
ระยะเวลารายงานผล	3 วันทำการ
การรับผลการทดสอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● รายงานผลทดสอบทาง Fax หรือ E-mail ตามที่ระบุในใบร้องขอส่งตรวจ</li> <li>● ใบรายงานผลฉบับจริงจะจัดส่งใส่ซองเอกสารปิดผนึก</li> </ul>
หน่วยการวิเคราะห์	จำนวนเซลล์สัมบูรณ์ (cells/ $\mu$ L)
ค่าอ้างอิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CD34 : 0.01 – 0.05 % of White blood cells</li> </ul>
ระยะเวลาขอตรวจเพิ่ม	ไม่สามารถขอตรวจเพิ่มได้ หากต้องการตรวจต้องทำการเจาะเลือดใหม่และส่งตรวจเพิ่ม
เอกสารอ้างอิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sutherland DR, Anderson L, Keeney M, Nayar R, Chin-Yee I., <b>The ISHAGE Guidelines for CD34+ Cell Determination by Flow Cytometry.</b>, J Hematother. 1996 Jun;5(3):213-26.</li> <li>● Barnett D1, Janossy G, Lubenko A, Matutes E, Newland A, Reilly JT., <b>Guideline for the flow cytometric enumeration of CD34+ haematopoietic stem cells. Prepared by the CD34+ haematopoietic stem cell working party. General Haematology Task Force of the British Committee for Standards in Haematology.</b>, Clin Lab Haematol. 1999 Oct;21(5):301-8.</li> </ul>

ตัวอย่างใบร้องขอส่งตรวจ



**Wincell Research Co.,Ltd**  
195, 29<sup>th</sup> Floor Empire Tower, Sathorn Rd.  
Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120 Thailand  
Tel: (+66) 2670 0731-2, Fax: (+66) 2670 0733  
E-mail: Info@wincellresearch.com

FM-WC-057

<b>Name:</b>	<u>Mr. Wincell Research</u>
<b>Age:</b>	<u>50</u> <b>Sex:</b> <u>Male</u>
<b>Hospital/Clinic:</b>	<u>Wincell Clinic</u>
<b>HN:</b>	<u>14-0987</u>
<b>Diagnosis:</b>	<u>Malignancy</u>

**Type of samples**

EDTA – blood     EDTA – Plasma     Heparinized – blood     Heparinized – Plasma     Serum  
 Others (Please specify): \_\_\_\_\_

Testing service		
Cell culture*	CD marker**	Special test
<input type="checkbox"/> Win-K cells (NK / CIK culture)	<input checked="" type="checkbox"/> Stem cell count (CD34 / CD 105)	<input type="checkbox"/> Natural cytotoxic activity (NK activity)
<input type="checkbox"/> DC cancer vaccine	<input type="checkbox"/> NK cell count (CD3 / CD16+56 / CD45)	<input type="checkbox"/> Telomere length
<input type="checkbox"/> Other _____	<input type="checkbox"/> Other _____	<input type="checkbox"/> Other _____

\* Required HIV, HBsAg and HCV Profiles  
\*\* Required CBC ( Complete Blood Count ) Profile

Customer information	Only Wincell Research's staff	
<b>Collecting date:</b> <u>14 / 02 / 2014</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Complete Patient profiles</li> <li>• Specimen types</li> <li>• Specimen is in good condition</li> </ul>	<b>Complete</b>
<b>Collecting time:</b> <u>10.00</u>		<b>Incomplete</b>
<b>Request by:</b> <u>Dr. Wincell Lab</u>		
<b>Report by:</b> <input type="checkbox"/> Tel: _____	<b>Decision:</b>	<b>Accept</b>
<input checked="" type="checkbox"/> E-mail: <u>goodlife@gmail.com</u>		<b>Reject</b>
<input type="checkbox"/> Fax: _____		

**Send by:** Dr. Wincell Lab  
( \_\_\_\_\_ )  
**Time:** 10.00  
**Date:** 14 / 02 / 2014

**Received by:** \_\_\_\_\_  
( \_\_\_\_\_ )  
**Time:** \_\_\_\_\_  
**Date:** \_\_\_\_\_

ตัวอย่างใบรายงานผล



**Wincell Research Co., Ltd**  
 195, 29<sup>th</sup> Floor Empire Tower  
 Sathorn rd, Yannawa, Sathorn, Bangkok 10120  
 Tel: 02-670-0731-2 Fax: 02-670-0733  
 Email: info@wincellresearch.com


**Name:**  
**Hospital/Clinic:**  
**Request by:**  
**Request date:** 25 April 2014  
**Received date:** 25 April 2014  
**Report date:** 28 April 2014  
**Wincell HN:**

**Age:**  
**Sex:**  
**HN:**  
**Request time:** 16.00  
**Received time:** 16.57  
**Report time:** 14.39  
**Wincell LN:**

Laboratory Report						
Tests	Results	Unit	Flag	Reference range	Specimen	Method
<b>Stem cell markers</b> • CD 34 enumeration (CD 34+/CD45+)	= 0.07% x 4,250* = 2,975 = 2,975	cells/ $\mu$ L cells/ $\mu$ L cells/mL	H	CD34: 0.01-0.05 % of WBC	EDTA-Blood	Flow cytometry
• CD 105 enumeration (CD34-/CD45-/CD105+)	< 0.01% **	cells/mL	-	-		
<b>Comment:</b> * Total white blood cells (cells/ $\mu$ L) ** Sample measured below the lowest machine performance is considered to be lower than 0.01% of total nucleated cell						

\*\*\* End of Report \*\*\*

Reported by :

  
 (Chuleepang D., M.Sc.)  
 (MT. 9875)

Approved by

  
 (Suphakit K., Ph.D.)  
 (MT.5947)

ห้องปฏิบัติการรับรองผลการทดสอบเฉพาะรายงานฉบับจริงหรือสำเนารายงานที่มีข้อมูลครบถ้วนทั้งฉบับเท่านั้น