

สัญญาซื้อขาย

สัญญาเลขที่ นฐ๐๐๓๓/ ๔๑ /๒๕๖๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ ศาลากลางจังหวัดนครปฐม ถนนศูนย์ราชการ ตำบลถนนขาด อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม เมื่อวันที่ ๙ เดือน มกราคม พ.ศ.๒๕๖๖ ระหว่างจังหวัดนครปฐม โดยสุรชัย โชคครรชิตไชย ตำแหน่งผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ซื้อ" ฝ่ายหนึ่ง กับ บริษัท เทนส์ไฮส์ จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ เลขที่ ๐๑๐๕๕๓๕๑๑๘๐๓๕ สำนักงานแห่งใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ ๑๒,๑๔,๑๖,๑๘,๒๐ ซอยรามคำแหง ๕๒ ถนนรามคำแหง แขวงหัวหมากเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร โดยนางสาวณัฐยา แก้วสารพัฒน์ ผู้รับมอบอำนาจจากนางศุภลักษณ์ ธเนศวรกุล ตำแหน่งกรรมการผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคล ปรากฏตามหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทกลาง กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ที่ E๑๐๐๙๑๒๒๐๕๒๑๗๔๐ ลงวันที่ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๖๕ และ หนังสือมอบอำนาจ ลงวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ แนบท้ายสัญญานี้ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ขาย" อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาได้ตกลงกันมีข้อความดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ข้อตกลงซื้อขาย

ผู้ซื้อตกลงซื้อและผู้ขายตกลงขายตู้ปลอดเชื้อ Class II ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด รุ่น HFsafe -๑๒๐๐LC ยี่ห้อ Heal Force ผลิตภัณฑ์ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ซึ่งได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่มจำนวน ๑๗,๙๙๐.๖๕ บาท (หนึ่งหมื่นเจ็ดพันเก้าร้อยเก้าสิบบาทหกสิบบาทห้าสตางค์) ตลอดจนภาษีอากรอื่นๆและค่าใช้จ่ายทั้งปวงด้วยแล้ว

ข้อ ๒. การรับรองคุณภาพ

ผู้ขายรับรองว่าสิ่งของที่ขายให้ตามสัญญานี้เป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ และมีคุณภาพ และคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายสัญญาผนวก ๒

ในกรณีที่เป็นการซื้อสิ่งของซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบ ผู้ขายรับรองว่า เมื่อตรวจสอบแล้วต้องมีคุณภาพและคุณสมบัติไม่ต่ำกว่าที่กำหนดไว้ตามสัญญานี้ด้วย

ข้อ ๓. เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของ สัญญานี้

๓.๑ ผวนก ๑ ใบเสนอราคา	จำนวน	๑	แผ่น
๓.๒ ผวนก ๒ รายการคุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน	๓	แผ่น
๓.๓ ผวนก ๓ แค็ตตาล็อก	จำนวน	๒๐	แผ่น
๓.๔ ผวนก ๔ สำเนาหน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร	จำนวน	๑	แผ่น

ความใดในเอกสารแนบท้ายสัญญาที่ขัดหรือแย้งกับข้อความในสัญญานี้ ให้ใช้ข้อความในสัญญานี้บังคับ และในกรณีที่เอกสารแนบท้ายสัญญาขัดแย้งกันเอง ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของผู้ซื้อให้ถือเป็นที่สุด และผู้ขายไม่มีสิทธิเรียกร้องราคา ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายใดๆเพิ่มเติมจากผู้ซื้อทั้งสิ้น

ผู้ซื้อ..... ผู้ขาย.....
พยาน..... พยาน.....

ข้อ ๔. การส่งมอบ

ผู้ขายจะส่งมอบสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลนครปฐม ภายในวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๖๖ ให้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑ แห่งสัญญานี้ พร้อมทั้งหีบห่อหรือเครื่องรัดพันผูกโดยเรียบร้อย

การส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้ ไม่ว่าจะเป็นการส่งมอบเพียงครั้งเดียว หรือส่งมอบหลายครั้งผู้ขายจะต้องแจ้งกำหนดเวลาส่งมอบแต่ละครั้งโดยทำเป็นหนังสือนำไปยื่นต่อผู้ซื้อ ณ โรงพยาบาลนครปฐม ในวันและเวลาทำการของผู้ซื้อ ก่อนวันส่งมอบไม่น้อยกว่า ๓ (สาม) วันทำการของผู้ซื้อ

ข้อ ๕. การตรวจรับ

เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของที่ส่งมอบและเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามสัญญาแล้ว ผู้ซื้อจะออก หลักฐานการรับมอบเป็นหนังสือไว้ให้ เพื่อผู้ขายนำมาเป็นหลักฐานประกอบการขอรับเงินค่าสิ่งของนั้น

ถ้าผลของการตรวจรับปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามข้อ ๑ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นว่านี้ ผู้ขายต้องรับนำสิ่งของนั้นกลับคืนโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้และนำสิ่งของมาส่งมอบให้ใหม่ หรือต้องทำการแก้ไขให้ถูกต้องตามสัญญาด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ขายเอง และระยะเวลาที่เสียไปเพราะเหตุดังกล่าวผู้ขายจะนำมาอ้างเป็นเหตุขอขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาหรือ ของดหรือลดค่าปรับไม่ได้

ข้อ ๖. การชำระเงิน

ผู้ซื้อตกลงชำระเงิน ค่าสิ่งของตามข้อ ๑ ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของตามข้อ ๕ ไว้โดยครบถ้วนแล้ว


การจ่ายเงินตามเงื่อนไขแห่งสัญญานี้ ผู้ซื้อจะโอนเงิน เข้าบัญชีเงินฝากธนาคารของผู้ขาย ชื่อธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาบางบัว ชื่อบัญชี บริษัท เทนส์ไฮส์ จำกัด เลขที่บัญชี ๐๔๔-๓๐๒๗๔๙-๑ ทั้งนี้ ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินค่าธรรมเนียม หรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนรวมทั้งค่าใช้จ่ายใดๆ (ถ้ามี) ที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้นๆ

ข้อ ๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายตกลงรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของสิ่งของตามสัญญานี้เป็นเวลา ๒ (สอง) ปี นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของทั้งหมดไว้โดยถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากสิ่งของตามสัญญานี้เกิดชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีดังเดิม ภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น หากผู้ขายไม่จัดการซ่อมแซมหรือแก้ไขภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะทำการนั้นเองหรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้ขาย โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องโดยเร็ว และไม่อาจรอคอยให้ผู้ขายแก้ไขในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ซื้อจะมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นแก้ไขความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้อง โดยผู้ขายต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

THANES/ENCE CO.,LTD.
บริษัท เทนส์ไฮส์ จำกัด

ผู้ซื้อ.......... ผู้ขาย..... กป/ก
พยาน..... ก.ม. น..... พยาน..... อ.ท.ค

การที่ผู้ซื้อทำการนั้นเอง หรือให้ผู้อื่นทำการนั้นแทนผู้ขาย ไม่ทำให้ผู้ขายหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้ขายไม่خذใจค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายตามที่ผู้ซื้อเรียกร้องผู้ซื้อที่มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้

ข้อ ๘. หลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา

ในขณะที่ทำสัญญานี้ผู้ขายได้นำหลักประกันสัญญาเป็นหนังสือค้ำประกันของธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขาบางบัว เลขที่ ค.๔๗๖๙๐๓๗๖๖๘๒๐๐๐ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม ๒๕๖๕ เป็นจำนวนเงิน ๑๓,๗๕๐.๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นสามพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน) ซึ่งเท่ากับร้อยละ ๕ (ห้า) ของราคาทั้งหมดตามสัญญามอบให้แก่ผู้ซื้อเพื่อเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญานี้

กรณีผู้ขายใช้หนังสือค้ำประกันมาเป็นหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญา หนังสือค้ำประกันดังกล่าวจะต้องออกโดยธนาคารที่ประกอบกิจการในประเทศไทย หรือโดยบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบตามแบบที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดหรืออาจเป็นหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้ และจะต้องมีอายุการค้ำประกันตลอดไปจนกว่าผู้ขายพ้นข้อผูกพันตามสัญญานี้

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ตามวรรคหนึ่ง จะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงของผู้ขายตลอดอายุสัญญานี้ ถ้าหลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบให้ดังกล่าวลดลงหรือเสื่อมค่าลง หรือมีอายุไม่ครอบคลุมถึงความรับผิดชอบของผู้ขายตลอดอายุสัญญา ไม่ว่าจะด้วยเหตุใดๆ ก็ตามรวมถึงกรณีผู้ขายส่งมอบสิ่งของล่าช้าเป็นเหตุให้ระยะเวลาส่งมอบหรือวันครบกำหนดความรับผิดชอบในความชำรุดบกพร่องตามสัญญาเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเกิดขึ้นคราวใด ผู้ขายต้องหาหลักประกันใหม่หรือหลักประกันเพิ่มเติมให้มีจำนวนครบถ้วนตามวรรคหนึ่งนำมามอบให้แก่ผู้ซื้อภายใน ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ

หลักประกันที่ผู้ขายนำมามอบไว้ตามข้อนี้ ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขาย โดยไม่มีดอกเบี้ยเมื่อผู้ขายพ้นจากข้อผูกพันและความรับผิดชอบทั้งปวงตามสัญญานี้แล้ว

ข้อ ๙. การบอกเลิกสัญญา

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง หรือเมื่อครบกำหนดส่งมอบสิ่งของตามสัญญานี้แล้ว หากผู้ขายไม่ส่งมอบสิ่งของที่ตกลงขายให้แก่ผู้ซื้อหรือส่งมอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบจำนวน ผู้ซื้อที่มีสิทธิบอกเลิกสัญญาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนได้ การใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานี้ไม่กระทบสิทธิของผู้ซื้อที่จะเรียกร้องค่าเสียหายจากผู้ขาย

ในกรณีที่ผู้ซื้อใช้สิทธิบอกเลิกสัญญา ผู้ซื้อที่มีสิทธิริบหรือบังคับจากหลักประกันตามข้อ ๘ เป็นจำนวนเงินทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ แล้วแต่ผู้ซื้อจะเห็นสมควร และถ้าผู้ซื้อจัดซื้อสิ่งของจากบุคคลอื่นเต็มจำนวนหรือเฉพาะจำนวนที่ขาดส่ง แล้วแต่กรณี ภายในกำหนด ๓ (สาม) เดือน นับถัดจากวันบอกเลิกสัญญา ผู้ขายจะต้องชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นจากราคาที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ด้วย

THANK/ENCE CO., LTD.
บริษัท เทนส์ไฮล จำกัด

ผู้ซื้อ..... ผู้ขาย.....
พยาน..... พยาน.....

ข้อ ๑๐. ค่าปรับ

ในกรณีที่ผู้ซื้อมิได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาตามข้อ ๙ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อ เป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ (ศูนย์จุดสองศูนย์) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนด ตามสัญญาจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนตามสัญญา

การคิดค่าปรับในกรณีสิ่งของที่ตกลงซื้อขายประกอบกันเป็นชุด แต่ผู้ขายส่งมอบ เพียงบางส่วน หรือขาดส่วนประกอบส่วนหนึ่งส่วนใดไปทำให้ไม่สามารถใช้งานได้โดยสมบูรณ์ ให้ถือว่า ยังไม่ได้ส่งมอบสิ่งของนั้นเลย และให้คิดค่าปรับจากราคาส่งของเต็มทั้งชุด

ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญานั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาต่อไปได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาและริบหรือบังคับจากหลักประกันตาม ข้อ ๘ กับเรียกร้องให้ชดใช้ราคาที่เพิ่มขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๙ วรรคสองก็ได้ และถ้าผู้ซื้อได้แจ้งข้อเรียกร้อง ให้ชำระค่าปรับไปยังผู้ขายเมื่อครบกำหนดส่งมอบแล้ว ผู้ซื้อจะมีสิทธิที่จะปรับผู้ขายจนถึงวันบอกเลิกสัญญา ได้อีกด้วย

ข้อ ๑๑. การบังคับค่าปรับ ค่าเสียหาย และค่าใช้จ่าย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ปฏิบัติตามสัญญาข้อใดข้อหนึ่งด้วยเหตุใดๆ ก็ตาม จนเป็นเหตุให้ เกิดค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายแก่ผู้ซื้อ ผู้ขายต้องชดใช้ค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายดังกล่าวให้แก่ ผู้ซื้อโดยสิ้นเชิงภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ซื้อ หากผู้ขายไม่ชดใช้ให้ ถูกต้องครบถ้วนภายในระยะเวลาดังกล่าวให้ผู้ซื้อที่มีสิทธิที่จะหักเอาจากจำนวนเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้ทันที

หากค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายที่บังคับจากเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายที่ต้องชำระ หรือหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาแล้วยังไม่เพียงพอ ผู้ขายยินยอมชำระส่วนที่เหลือที่ยังขาดอยู่ จนครบถ้วน ตามจำนวนค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือค่าใช้จ่ายนั้น ภายในกำหนด ๗ (เจ็ด) วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็น หนังสือจากผู้ซื้อ

หากมีเงินค่าสิ่งของที่ซื้อขายตามสัญญาที่หักไว้จ่ายเป็นค่าปรับ ค่าเสียหาย หรือ ค่าใช้จ่ายแล้วยังเหลืออยู่อีกเท่าใด ผู้ซื้อจะคืนให้แก่ผู้ขายทั้งหมด

ข้อ ๑๒. การงดหรือลดค่าปรับ หรือขยายเวลาส่งมอบ

ในกรณีที่มีเหตุเกิดจากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อหรือเหตุสุดวิสัย หรือเกิดจากเหตุการณ์อันหนึ่งอันใดที่ผู้ขายไม่ต้องรับผิดชอบตามกฎหมาย หรือเหตุอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งออกตามความในกฎหมายว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ทำให้ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบ สิ่งของตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาแห่งสัญญานี้ได้ ผู้ขายมีสิทธิของงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบ ตามสัญญาได้ โดยจะต้องแจ้งเหตุหรือเหตุการณ์ดังกล่าวพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบภายใน ๑๕ (สิบห้า) วัน นับถัดจากวันที่เหตุนั้นสิ้นสุดลง หรือตามที่กำหนดในกฎกระทรวงดังกล่าว

ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติให้เป็นไปตามความในวรรคหนึ่ง ให้ถือว่าผู้ขายได้สละสิทธิเรียกร้อง ในการที่จะงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญา โดยไม่มีเงื่อนไขใดๆ ทั้งสิ้น เว้นแต่กรณีเหตุเกิด จากความผิดหรือความบกพร่องของฝ่ายผู้ซื้อซึ่งมีหลักฐานชัดเจนหรือผู้ซื้อทราบที่อยู่แล้วตั้งแต่นั้น

การงดหรือลดค่าปรับหรือขยายเวลาส่งมอบตามสัญญาดาวรรคหนึ่ง อยู่ในดุลพินิจ ของผู้ซื้อที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

THANE/LENCE CO., LTD.
บริษัท เทนลีเอนซ์ จำกัด

ผู้ซื้อ.....	ผู้ขาย.....
พยาน.....	พยาน.....

ข้อ ๑๓. การใช้เรือไทย

ถ้าสิ่งของที่จะต้องส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อตามสัญญา เป็นสิ่งของของผู้ขายจะต้องส่งหรือ นำเข้ามาจากต่างประเทศ และสิ่งของนั้นต้องนำเข้ามาโดยทางเรือในเส้นทางเดินเรือที่มีเรือไทยเดินอยู่ และสามารถให้บริการรับขนได้ตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมประกาศกำหนด ผู้ขายต้องจัดการให้สิ่งของ ดังกล่าวบรรทุกโดยเรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยจากต่างประเทศมายังประเทศไทย เว้นแต่จะ ได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่าก่อนบรรทุกของนั้นลงเรืออื่นที่มีเรือไทยหรือเป็นของที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง คมนาคมประกาศยกเว้นให้บรรทุกโดยเรืออื่นได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าการส่งหรือนำเข้าสิ่งของดังกล่าวจากต่างประเทศจะ เป็นแบบใด

ในการส่งมอบสิ่งของตามสัญญาให้แก่ผู้ซื้อ ถ้าสิ่งของนั้นเป็นสิ่งของตามวรรคหนึ่ง ผู้ขายจะต้องส่งมอบใบตราส่ง (Bill of Lading) หรือสำเนาใบตราส่งสำหรับของนั้น ซึ่งแสดงว่าได้บรรทุกมาโดย เรือไทยหรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทยให้แก่ผู้ซื้อพร้อมกับการส่งมอบสิ่งของด้วย

ในกรณีที่สิ่งของดังกล่าวไม่ได้บรรทุกจากต่างประเทศมายังประเทศไทย โดยเรือไทย หรือเรือที่มีสิทธิเช่นเดียวกับเรือไทย ผู้ขายต้องส่งมอบหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้รับอนุญาตจากกรมเจ้าท่า ให้บรรทุก ของโดยเรืออื่นได้หรือหลักฐานซึ่งแสดงว่าได้ชำระค่าธรรมเนียมพิเศษเนื่องจากการไม่บรรทุกของโดยเรือไทยตาม กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการพาณิชย์แล้วอย่างใดอย่างหนึ่งแก่ผู้ซื้อด้วย

ในกรณีที่ผู้ขายไม่ส่งมอบหลักฐานอย่างใดอย่างหนึ่งดังกล่าวในวรรคสองและวรรค สามให้แก่ผู้ซื้อ แต่จะขอส่งมอบสิ่งของดังกล่าวให้ผู้ซื้อก่อนโดยยังไม่รับชำระเงินค่าสิ่งของ ผู้ซื้อที่มีสิทธิรับสิ่งของ ดังกล่าวไว้ก่อนและชำระเงินค่าสิ่งของเมื่อผู้ขายได้ปฏิบัติถูกต้องครบถ้วนดังกล่าวแล้วได้

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกัน คู่สัญญาได้อ่านและเข้าใจ ข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมทั้งประทับตรา (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน และ คู่สัญญาต่างยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายสุรชัย โชคครรชิตไชย)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
ปฏิบัติราชการแทนผู้อำนวยการจังหวัดนครปฐม

THANESOURCE CO. LTD.
บริษัท เทนซอร์ จำกัด
(ลงชื่อ).....ผู้ขาย
(นางสาวณัฐยา แก้วสารพัตติก)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวจุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวอัญชิสา พานแก้ว)

เลขที่โครงการ ๖๕๑๑๗๑๘๑๙๔๐

เลขคุมสัญญา ๖๖๐๑๐๑๐๐๒๔๔๕

เอกสารนี้เป็นส่วนหนึ่งของสัญญาซื้อขาย เลขที่ นฐ ๐๐๓๓/ ๔๑ /๒๕๖๖ ลงวันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๖

จังหวัดนครปฐม ได้ทำสัญญาซื้อขายตู้ปลอดเชื้อ Class II ไม่น้อยกว่า ๔ ชุด รุ่น HFsafe -๑๒๐๐LC ยี่ห้อ Heal Force ผลิตภัณฑ์ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน จำนวน ๑ เครื่อง เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๒๗๕,๐๐๐.๐๐ บาท (สองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) จากบริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด ดังรายละเอียดแนบท้ายสัญญานี้ประกอบด้วยเอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา ดังนี้

๑. ผนวก ๑ ใบเสนอราคา	จำนวน	๑	แผ่น
๒. ผนวก ๒ รายการคุณลักษณะเฉพาะ	จำนวน	๓	แผ่น
๓. ผนวก ๓ แค็ตตาล็อก	จำนวน	๒๐	แผ่น
๔. ผนวก ๔ สำเนาหน้าสมุดบัญชีเงินฝากธนาคาร	จำนวน	๑	แผ่น

(ลงชื่อ).....ผู้ซื้อ
(นายสุรชัย โชคครรชิตไชย)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครปฐม
ปฏิบัติราชการแทนผู้ว่าราชการจังหวัดนครปฐม

THANE/SENSE CO.,LTD.
บริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด.....ผู้ขาย
(นางสาวณัฐยา แก้วสารพัฒน์)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวจุฑาภรณ์ สามสีทอง)

(ลงชื่อ).....พยาน
(นางสาวอัญชิสรา พานแก้ว)

ติดต่อ : คุณตุ๋

ใบเสนอราคา

เรื่อง ขอเสนอราคาครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลนครปฐม

เลขที่ : NS.1102/2565(Rev.01)

แผนก : วิทยาศาสตร์ II

วันที่ : 23 พฤศจิกายน 2565

ติดต่อ : คุณณัฐยา/คุณศิริญา

เบอร์โทร : 095-8329898

บริษัทฯ ขอเรียนเสนอราคาสินค้าและบริการมาให้ท่านพิจารณาดังรายการต่อไปนี้ :-

ลำดับ	รายการ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ราคารวม
1	ตู้ปลอดเชื้อ Class II ไม่น้อยกว่า 4 ฟุต	1 ตู้	257,009.35	257,009.35
	อุปกรณ์ประกอบ			
	1. UPS 3 KVA	1 เครื่อง		
	2. ขาดังเครื่อง	1 ชุด		
	3. แก้อุปดับdingาน	1 ตัว		
	บริการหลังการขาย			
	1. รับประกัน	2 ปี		
ผลិតภัณฑ์ HEAL FORCE			ราคารวมภาษีอากรขาเข้า (บาท)	257,009.35
กำหนดยื่นราคา 90 วัน			VAT 7%	17,990.65
กำหนดเข้าดำเนินการ 90 วัน			ราคารวมภาษีสุทธิ (บาท)	275,000.00

สองแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน

หมายเหตุ ทางบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลงราคา เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยน
บริษัทฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับการพิจารณาสั่งซื้อจากท่านในวาระนี้

ขอแสดงความนับถือ

กัญญา (แทน)

(นางสาวศิริญา ราชประโคน)

ผู้จัดการฝ่ายขาย

๗๕๗

THANES/SCIENCE CO.,LTD.
บริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด

ตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2 ชนิด A2

(Biological Safety Cabinet Class II, Type A2)

รุ่น HFsafe-1200LC ยี่ห้อ Heal Force

1. เป็นตู้ปลอดเชื้อ ระดับ 2 ชนิด A2 (Biological Safety Cabinet, Class II, Type A2) ที่สามารถปล่อยอากาศสะอาดปราศจากเชื้อลงสู่บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานและ ปล่อยอากาศสะอาดออกจากตู้ โดยอากาศ 70% หมุนเวียนอยู่ภายในตู้และอากาศ 30% ถูกเป่าออกนอกตู้ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยแก่ผู้ปฏิบัติงาน ผลิตภัณฑ์ที่ทำการทดลองภายในตู้ และสภาพแวดล้อม
2. ขนาดของตู้
 - 2.1 ขนาดภายนอกตู้ (กว้าง x ลึก x สูง) 1,340x 790 x 2,130 มิลลิเมตร
 - 2.2 ขนาดพื้นที่ปฏิบัติงานภายในตู้ (กว้าง x ลึก x สูง) 1,250 x 575 x 625 มิลลิเมตร
3. โครงสร้างวัสดุของตัวตู้
 - 3.1 โครงสร้างภายนอกทำจากโลหะเคลือบ Epoxy และสารป้องกันสนิม ออกแบบให้มีผนังสองชั้น โดยพื้นที่ปฏิบัติการด้านในจะถูกล้อมรอบด้วยความดันลบ (Negative pressure) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของอากาศที่ไม่ผ่านการกรองออกจากตัวตู้กรณีมีรอยรั่วที่ผนังของตู้
 - 3.2 โครงสร้างภายใน
 - 3.2.1 ผนังที่ปฏิบัติงานทำจากสแตนเลส เกรด 304 แผ่นเดียว ผนังผิวเรียบ ทนต่อการกัดกร่อนและทำความสะอาดง่าย
 - 3.2.2 ผนังตู้ทั้งสามด้านทำจากสแตนเลสเกรด 304 แผ่นเดียวกันไร้รอยต่อ ทำให้ไม่เป็นที่สะสมของสิ่งสกปรกและฝุ่น และง่ายต่อการทำความสะอาด
 - 3.2.3 บริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานมีช่องระบายอากาศต่างๆ สำหรับเป็นทางให้อากาศไหลเวียน ดังนี้
 - 3.2.3.1 ช่องระบายอากาศด้านหน้า (Front air grille) ยาวตลอดแนวความกว้างของตู้
 - 3.2.3.2 ช่องระบายอากาศด้านหลัง (Rear air grille) ยาวตลอดแนวความกว้างของตู้
 - 3.2.3.3 ช่องระบายอากาศด้านข้างของถาดพื้นที่ปฏิบัติงานยาวตลอดแนวความลึกของตู้
 - 3.2.3.4 ช่องระบายอากาศบริเวณขอบผนังด้าน ซ้ายและขวา (Side air grille) ยาวตลอดแนวความสูงของตู้ เพื่อช่วยสร้างม่านอากาศด้านหน้าตู้
4. มีช่องเอนกประสงค์ภายในตู้ จำนวน 4 ช่อง สำหรับเชื่อมต่อกับท่อแก๊สหรือน้ำ
5. มีเต้าเสียบปลั๊กไฟ จำนวน 2 จุด เพื่อความสะดวกสบายหากจำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า
6. ด้านล่างของถาดพื้นที่ปฏิบัติงานมีลักษณะเป็นแอ่งรองรับของเหลว สามารถจุของเหลวได้ 24 ลิตร
7. ด้านหน้าตู้มีที่พักแขนทำจากสแตนเลสยาวตลอดแนวความกว้างของตู้ซึ่งมีลักษณะยกสูงขึ้นเหนือพื้นที่ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันการปิดทับช่องทางเดินอากาศ
8. ประตูเปิดด้านหน้าทำจากกระจกนิรภัย Hardened/ laminated safety glass ที่สามารถป้องกันแสงยูวี และสามารถปรับเลื่อนขึ้น- ลงได้สนิทถึงขอบประตูตู้ โดยถูกออกแบบให้มีความลาดเอียง 10 องศาเพื่อลดความเมื่อยล้าขณะนั่งปฏิบัติงาน
9. ระบบกรองอากาศ ประกอบด้วยแผ่นกรองอากาศ จำนวน 2 ชุด ดังนี้

- 9.1 แผ่นกรองอากาศชนิด ULPA filter ยี่ห้อ Camfil Farr จากประเทศสวีเดน ที่มีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคขนาด 0.1-0.2 ไมครอน ได้ 99.9995% สำหรับกรองอากาศก่อนลงสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน
- 9.2 แผ่นกรองอากาศชนิด ULPA filter ยี่ห้อ Camfil Farr จากประเทศสวีเดน ที่มีประสิทธิภาพในการกรองอนุภาคขนาด 0.1-0.2 ไมครอน ได้ 99.9995% สำหรับกรองอากาศก่อนปล่อยออกจากตู้
10. ระบบหมุนเวียนอากาศ
 - 10.1 มีพัดลมดูดอากาศชนิดปรับความเร็วเองอัตโนมัติ (Self-induced blower) ยี่ห้อ EBM จากประเทศเยอรมัน ที่สามารถชดเชยความเร็วลมภายในตู้ได้อย่างอัตโนมัติหากแผ่นกรองเกิดการอุดตัน หรืออากาศภายในตู้ผันผวน โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องปรับความเร็วเอง
 - 10.2 ความเร็วลมที่เข้าสู่ด้านหน้าตู้ (Inflow velocity) 0.53 เมตรต่อวินาที
 - 10.3 ความเร็วลมที่ลงสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน (Downflow velocity) 0.35 เมตรต่อวินาที
11. ระดับเสียงเครื่องขณะปฏิบัติงานไม่เกิน 62 เดซิเบล
12. ความสว่างของหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ไม่น้อยกว่า 800 ลักซ์
13. มีหลอดยูวีติดตั้งอยู่ภายในตู้สำหรับการฆ่าเชื้อ พร้อมระบบ Interlock โดยจะสามารถเปิดทำงานของหลอด ยูวีได้ก็ต่อเมื่อปิดการทำงานของหลอดฟลูออเรสเซนต์, ปิดพัดลมดูดอากาศ, และกระจกด้านหน้าตู้ปิดสนิท เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน รวมทั้งสามารถตั้งโปรแกรมเปิด-ปิดการทำงานของหลอดยูวีตามวันเวลาที่กำหนดได้
14. การควบคุมและระบบความปลอดภัย
 - 14.1 การควบคุมการทำงานของเครื่องควบคุมด้วยระบบไมโครโพรเซสเซอร์ (Microprocessor)
 - 14.2 มีแผงปุ่มควบคุมการทำงานและหน้าจอแสดงผล ชนิด LCD ติดตั้งอยู่บริเวณกึ่งกลางด้านหน้าเครื่อง โดยออกแบบให้วางในลักษณะมุมกดเพื่อให้ง่ายกับระดับสายตาขณะนั่งปฏิบัติงาน
 - 14.3 ปุ่มกดควบคุมการทำงานหน้าตู้สามารถควบคุมการทำงานได้ดังนี้ ปุ่มเปิด-ปิดเครื่อง, ปุ่มเปิด-ปิดพัดลมดูดอากาศ, ปุ่มเปิด-ปิดหลอดไฟฟลูออเรสเซนต์, ปุ่มเปิด-ปิดหลอด ยูวี, ปุ่มปิดเสียงเตือน, ปุ่มเปิด-ปิดกระแสไฟที่เข้าสู่ตู้เสียบปลั๊กไฟในตู้, และปุ่มเมนูสำหรับเลือกการตั้งค่าต่างๆ
 - 14.4 หน้าจอแสดงผลสามารถแสดงค่าต่างๆ แบบ Real time ดังต่อไปนี้ค่าความเร็วลมหรือ ปริมาตรอากาศที่ลงสู่พื้นที่ปฏิบัติงาน(Downflow velocityหรือ Downflow volume), ความเร็วลมหรือปริมาตรอากาศที่เข้าสู่เครื่องด้านหน้าตู้ (Inflow velocity หรือ Inflow volume), อายุการทำงานที่เหลือของแผ่นกรองอากาศ, ระยะเวลาการทำงานสะสม, อุณหภูมิ, วันและเวลา, และสัญลักษณ์แสดงสถานะของระบบ
 - 14.5 สามารถตั้งรหัส (Password) ได้ 4 ตำแหน่ง เพื่อป้องกันผู้ไม่ได้รับอนุญาตใช้งานเครื่อง
15. มีระบบสัญญาณเตือนพร้อมข้อความแสดงความผิดปกติ ดังต่อไปนี้
 - 15.1 เมื่อประตูกระจกด้านหน้าไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม
 - 15.2 เมื่อค่าความเร็วลมไม่อยู่ในระดับปกติ
 - 15.3 เมื่อถึงเวลาต้องเปลี่ยนแผ่นกรอง
16. มาตรฐานที่ได้รับรอง
 - 16.1 ตู้ปลอดภัย ได้รับรองมาตรฐานยุโรป EN12469, มาตรฐานอเมริกา NSF/ANSI49 และมาตรฐานของจีน YY0569
 - 16.2 ระดับความสะอาดของอากาศบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานเทียบเท่ามาตรฐาน ISO14644.1 Class 3

- 16.3 แผ่นกรองอากาศ ผ่านมาตรฐานยุโรป EN-1822 (H14), มาตรฐานสากล IEST-PR-CC001.3, IEST-PR-CC007.1 และ IEST-PR-CC034.1
- 16.4 ความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าได้รับมาตรฐานยุโรป EN61010-1, มาตรฐานสากล IEC61010-1, CSA C22.2 No.61010-1-12 และ UL61010-1
- 16.5 บริษัทผู้ผลิตผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO 13485 และ ISO 9001
17. บริษัทผู้จัดจำหน่ายได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001:2015 และ ISO 13485:2016
18. บริษัทผู้จำหน่ายมีเอกสารแสดงการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต
19. บริษัทผู้จำหน่ายมีช่างซ่อมบำรุง พร้อมเอกสารรับรองการฝึกอบรมจากผู้ผลิต และผ่านการอบรมจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อสร้างความมั่นใจในด้านบริการหลังการขาย
20. รับประกันคุณภาพตัวเครื่อง 2 ปี (ไม่รวมวัสดุสิ้นเปลือง)

TH) ๗



Heal Force

HFsafe LC Series

Biological Safety Cabinet



Heal Force leads you to healthier life

THANESCIENCE CO., LTD.
บริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด

The next level of performance

HFsafe LC
Biosafety
Cabinet

Product and Solution Overview

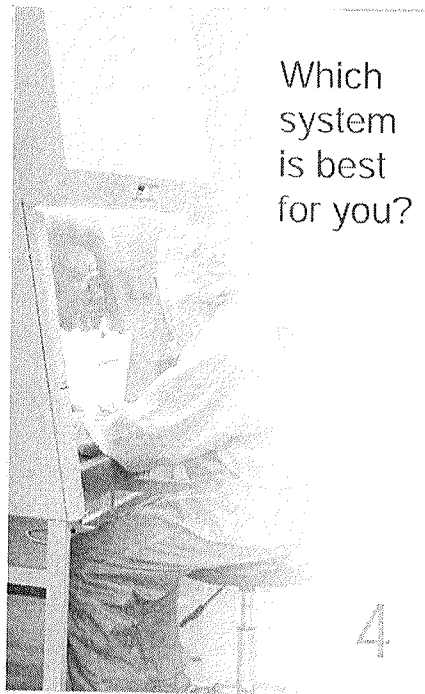
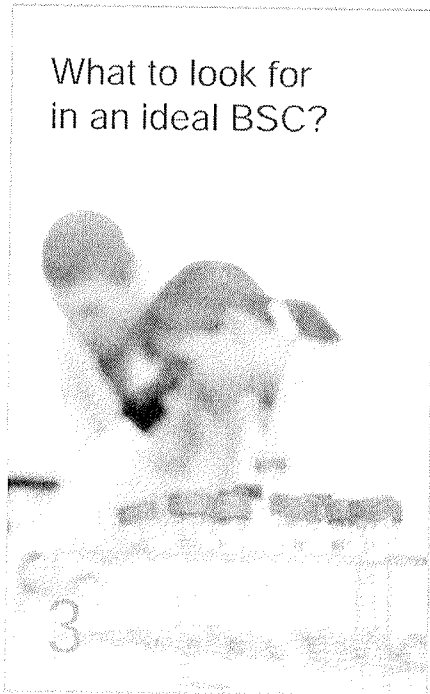
Heal Force HFsafe LC biosafety cabinets set the standard in quality, design, and innovation that comes from a heritage of over 25 years experience. At Heal Force we know how important it is to offer a high level of protection to operator, sample and environment with advanced technology. With an extensive track record of safety, reliability and performance, HFsafe LC cabinets make ideal investments for a wide range of applications including work with infectious agents that require Biosafety Level 1, 2 or 3 containment.



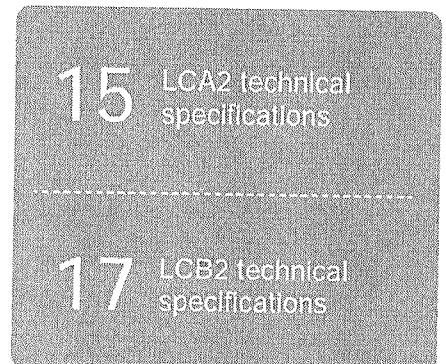
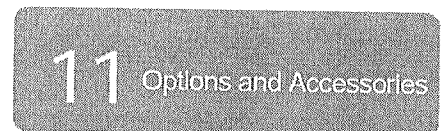
THANE/GENE CO., LTD.
บริษัท ธานีเจเนอรัล จำกัด

Biological Safety Cabinets

Table of Contents



Heal Force Solutions



What to look for in an ideal BSC?

Proven Reliability

Outstanding safety is assured through a variety of core components and features to improve cleanliness and eliminate sample contamination risk.

Energy Efficiency

From the motor controller to the lighting, new patent-pending innovations provide significant annual cost savings while maintaining superior performance.

Outstanding Comfort

With seven thoughtful features, from the view screen to the work environment and ergonomic design.

Added Conveniences

Packed with convenient features and the largest, unobstructed, usable work area in the industry, there's plenty of room for lab equipment and less hassle when managing controls.

Easy to Clean

An exceptionally reliable membrane-sealed control panel, and a one-piece work surface featuring radiused, coved corners instead of seams, allows for easy and effective cleaning.

Certified Performance

With an innovative front-access design, on-site validation, customer support packages, Maintenance is quicker and easier.

Innovation TIMELINE

Heat Force HFsafe LC biosafety cabinets set the standard in quality, design, and innovation that comes from a heritage of over 25 years' experience. With an extensive track record of safety, reliability, and performance, HFsafe LC cabinets make ideal investment for a wide range of applications.



1999
Our first product line of biological safety cabinet.



2005
One of drafters for YY0569 standard formulation in China



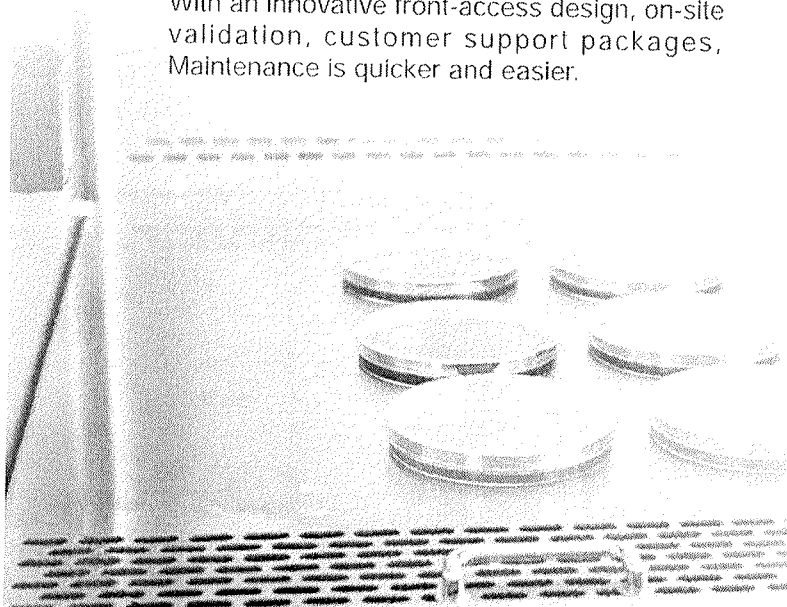
2007
The first in Asia got stringent certificate of TUV-Nord CE/CS/EN12469



2013
Launch of the energy efficient HFsafe LC series A2 BSC



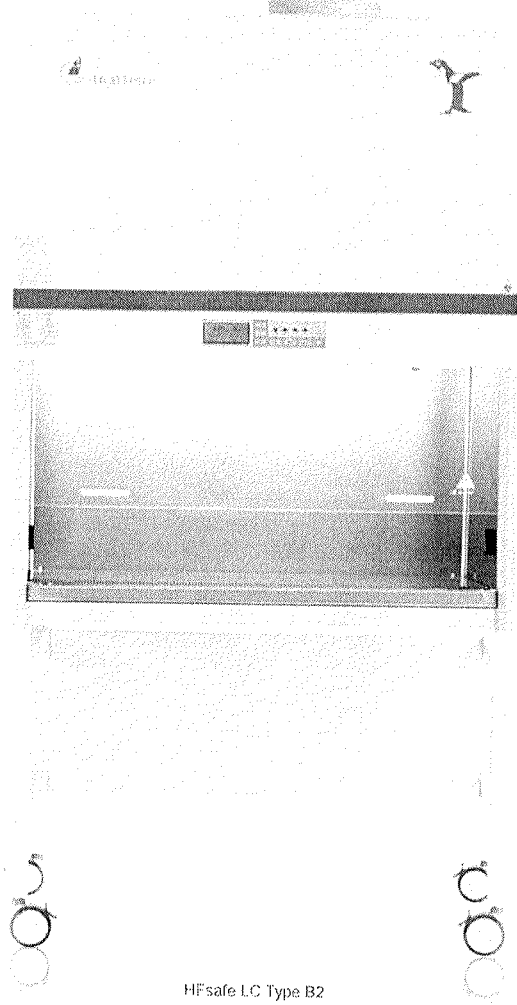
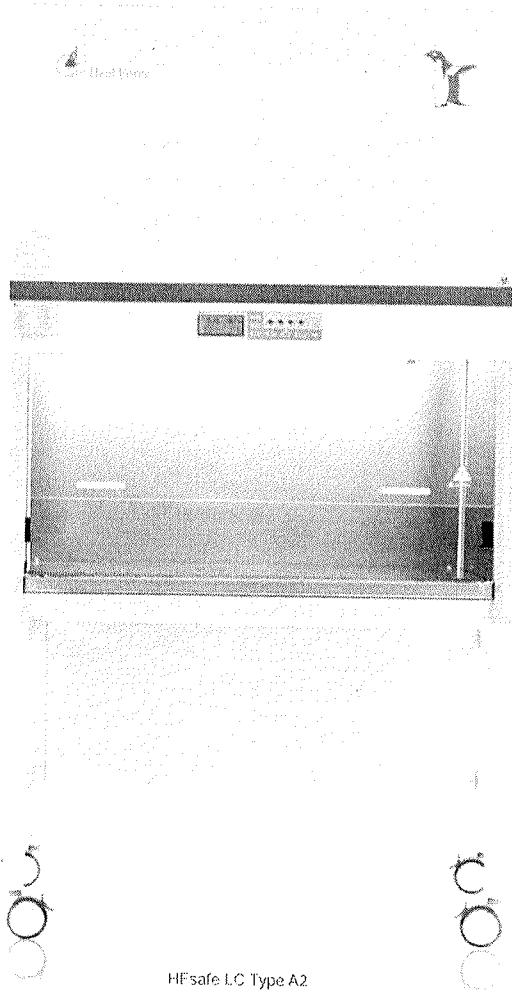
2014
HFsafe LC series are tested and certified to NSF/ANSI 49



07/07

THANESCIENCE CO., LTD.
. เสนอ เทคโนโลยี ชำนาญ

Which System is best for you?



<i>Class II</i>		<i>Type A2</i>	<i>Type B2</i>
<i>Biotechnology</i>	Medium Preparation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Tissue Culture	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Blood Elements Analysis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Human Histology	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
<i>Microbiology</i>	Polymerase Chain Reaction	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Medium Preparation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Culture nuisance odors	-	<input type="radio"/>
	Isolated Clinical Sample	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Blood Test/Analysis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	QA/QC	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Minute Quantities of Volatile Toxic Chemicals	-	<input type="radio"/>
<i>Pharmaceutical</i>	Trace Amount of Radionuclides	-	<input type="radio"/>
	Antitumor drug preparation	-	<input type="radio"/>
<i>Routine research</i>	Trace Amount of Radionuclides	-	<input type="radio"/>
	Cell/Tissue Immobilization & Staining	-	<input type="radio"/>
	Toxic Powder/ Suspended Substance	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Applicable - N/A

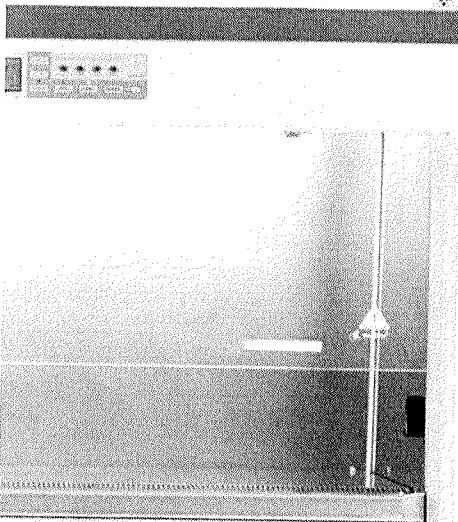
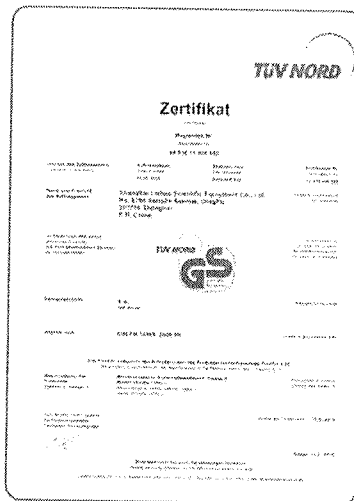


With a range of biological safety cabinets, Heal Force has the right technology to meet every application, setting, and budget.



Global market vision

At Heal Force we know how important to design a product in compliance with current worldwide safety standards. There are three widely recognized global standards for BSC performance: NSF/ANSI 49 (American Standard), EN12469:2000 (European Standard), YY0569:2005 (Chinese Standard).



NSF/ANSI 49

HFsafeLC series are independently tested and certified to NSF/ANSI 49, By NSF International, a leading testing agency in the USA.



EN12469

Our Class II type A2 biological safety cabinets are independently tested and certified to EN12469 standard by TÜV Nord, a leading testing agency in Europe



YY0569

Heal Force, as a leading dafter for Chinese BSC standard, has HFsafeLC series independently tested and certified to YY0569



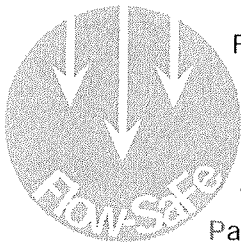
17/5/17

THANES/SCIENCE CO., LTD.
บริษัท เทนส์ไซท์ จำกัด

Non-compromising safety

Behind every great discovery, there is the technology that made it all possible.

Behind the primary function to provide you cleanliness and containment, there's the technology that made it all possible. Heal Force Flow-saFe, Lab-Alert, Low-Vel are innovations designed to increase safety and minimize sample contamination

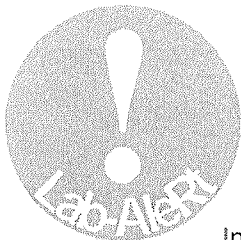


Flow-saFe technology is designed to ensure your safety. Laminar airflow over the working area takes containment to new levels

Smart and self-induced motor monitors and controls fan speed in real time to maintain constant airflow during filter loading or temporary obstruction.

Patented Flow-saFe system automatically balances the downflow and inflow velocities to maintain user and sample protection

Uniform, non-turbulent air stream protects against cross-contamination within the work area



Complete your operation requirements with Heal Force Lab-Alert monitoring solution. Lab-Alert makes the monitoring of your biosafety cabinet easier than ever. You can keep a constant check on the airflow, window position etc.- anytime, anywhere.

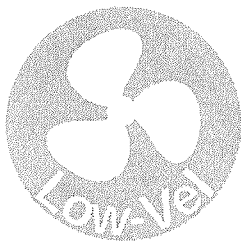
Monitoring system alerts user when containment is compromised

Independent sensors detect airflow changes constantly to ensure safe operating conditions.

Airflow velocities are displayed on the control panel for monitoring and recording.

Visual and acoustic alarm for indication of unsafe airflow conditions and window position

A sash position indicator decal provides a visual confirmation of the proper working height

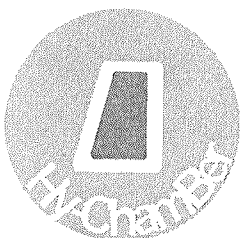


Save energy, maintains sterility

When the front sash is closed, our intelligent speed control automatically reduces flow speed

Less air flows through the ULPA filters, extending filter life and decreasing energy consumption.

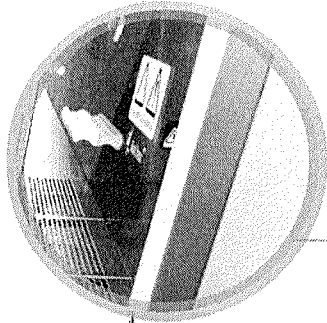
Continuous airflow helps to maintain a sterile working environment, even when the cabinet is not in use



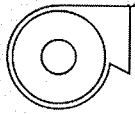
Hy-Chamber plenum design with long life and lasting containment surrounds contaminated areas

Negative-pressure, dual side walls prevent the possibility of contamination from leaks to the exterior environment

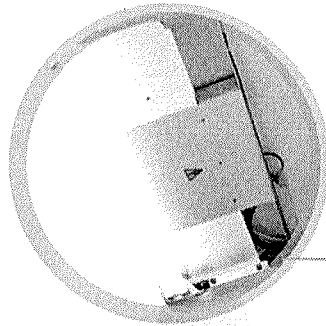
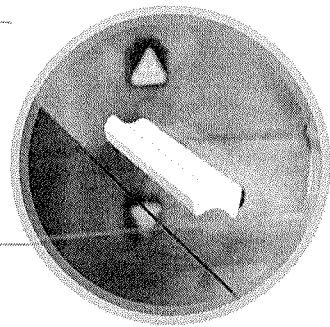
Enhanced comfort and convenience



10 ° backward-slanted safety grade glass provides protection from explosion and UV with more comfortable viewing than vertical sashes.



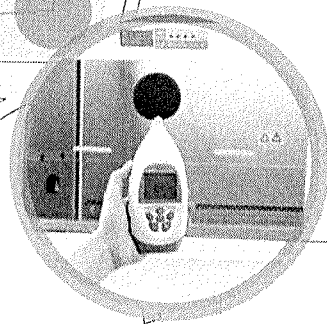
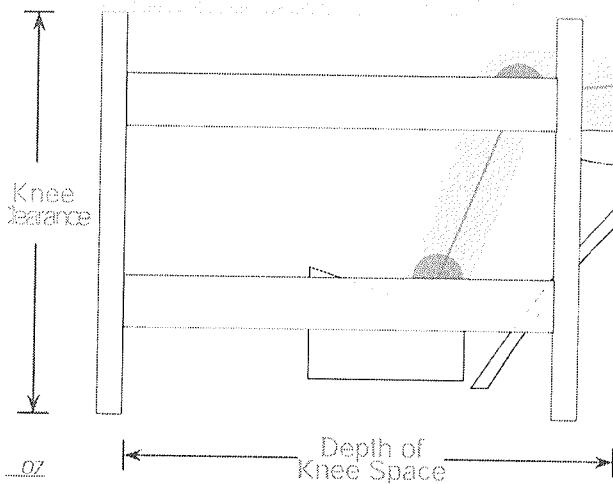
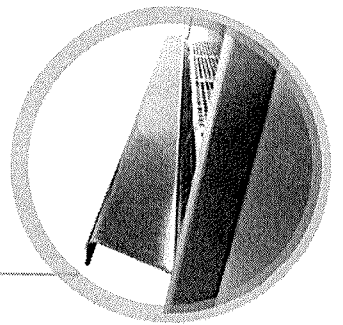
Counterbalanced sliding sash can be raised to a maximum height for easy introduction of large items



The position of the light tubes ensure excellent illumination over the whole working zone and reduces operator fatigue.

Forward Reach

The radiused edge prevents the potentially dangerous practice of placing materials in this area



Silent working conditions save your brain, you can concentrate on work and even hear yourself thinking.

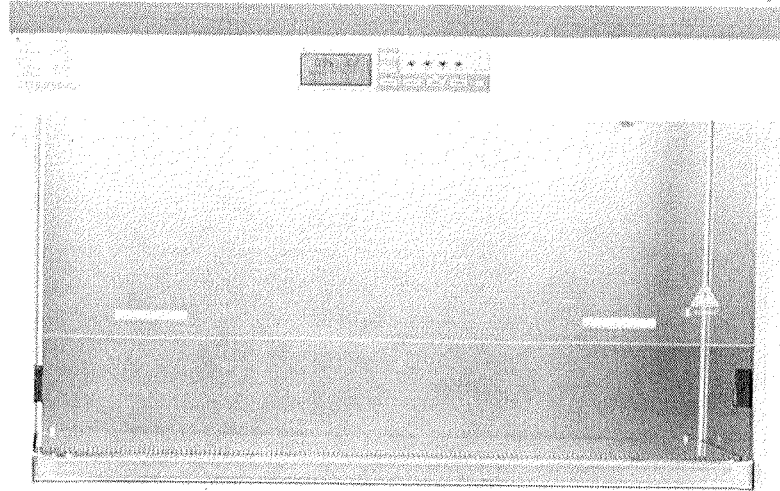
UV Decontamination

Programmable automatic UV light timer simplifies operation while extending UV lamp life and saving energy.

Powerful UV irradiation illuminates entire work area, design to ensure thorough disinfection of the complete chamber

UV lamp with interlocking safety switch allowing operation only when blower and fluorescent light are off and sash is fully closed

Unique hidden UV lamp protects operator's eyes from hurt



Easy to Clean

The cabinet work zone has no welded joints to collect contaminants or rust.

Details of cabinet developed further to ensure easier cleaning with normal cleaning solvents

Airflow laminator protects the filter surface during wipe cleaning.

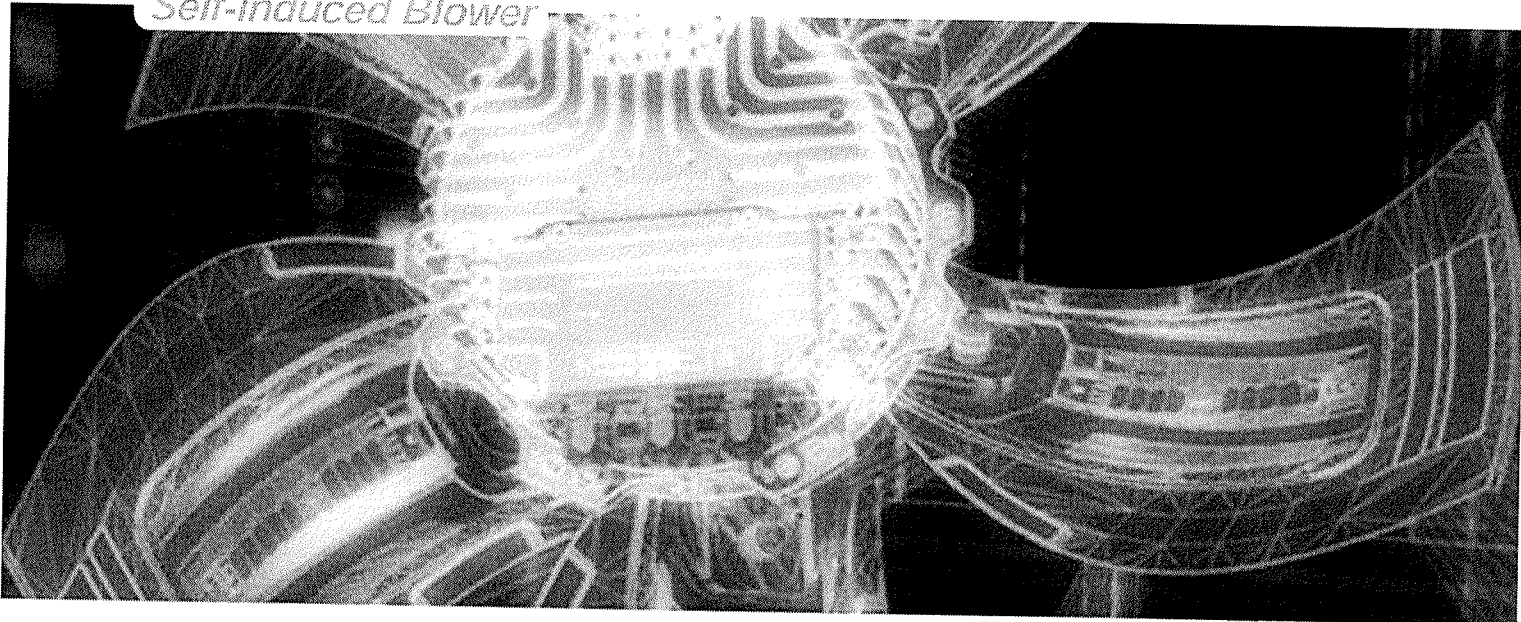
Optional multiple piece stainless steel work surface is easier to remove and put into autoclave / washer.

Bottom sink is made of stainless steel type 304 with round corners and draining valves

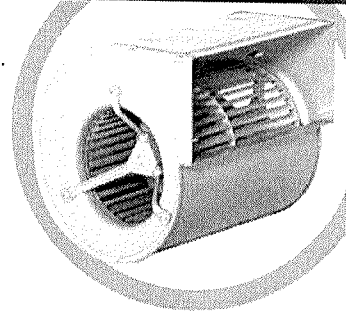


How to set a new benchr

Self-induced Blower



German made ebm-papst motors selected for energy efficiency, compact design, and flat profile. Synchronously communicates with microprocessor, there is no need for manual speed control. Automatically compensates for normal power line variation, air disruption and filter loading. Motor consumes less energy, reduces heat output and operates more quietly.



ULPA Filtration System

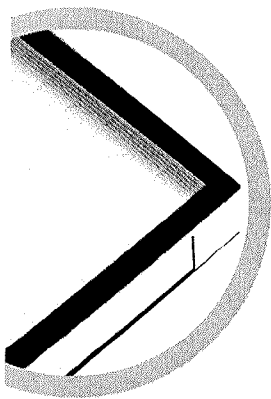
HFsafe LC biosafety cabinets are equipped with long life ULPA filtration technology by Swedish Camfil Farr

Supply and exhaust filters provide 99.999% typical efficiency for particle size of 0.1 to 0.2 microns, providing superior product protection over conventional HEPA filters.

Silicate glass fiber treated with moisture-proof hydrophobic bonding agent is folded in aluminum alloy frame to enlarge filtration area.

Leak-free performance is guaranteed through structural stability and scan test conducted prior to shipping.

Self-compensation for the clogging of filters optimizes filter use and minimizes service.



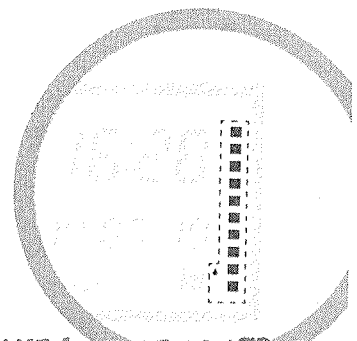
Filter Life Indication

Filters has estimated service life, which is uncertain subject to different local air quality, research subjects and operation frequency.

There is potential pollution hazard if operator is unconscious to filter expiration

Patented filter life indicator is designed to measure filter life according to actual condition of membrane.

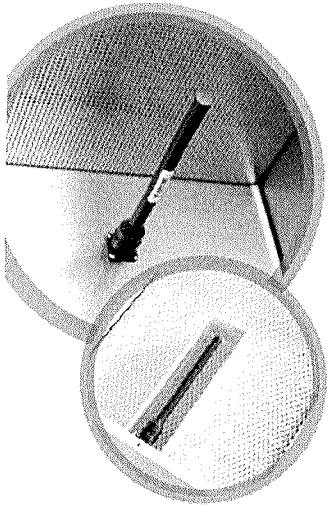
You can rely on filter life indicator to make a confident plan for future filter replacement.



THANES/SCIENCE CO., LTD.
บริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด

7/2/07

ark for the whole industry?



Exhaust airflow sensor

Airflow velocity monitoring

Temperature-compensated airflow sensors monitor the airflow constantly to ensure safe operating conditions are maintained.

Two independent sensors (downflow/exhaust airflow) mean double security.

Downflow sensor provides instant and precise feedback to the blower so that its speed remains constant regardless of changes in conditions, such as filter loading

Velocities of airflow and temperature are inspected at real-time, and indicated on the control panel

Alarm thresholds ($\pm 10\%$ of the control point) are precisely controlled via microprocessor which guarantees excellent airflow performance

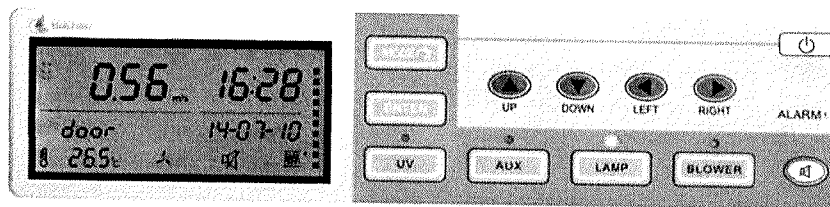
Friendly Communication

The durable LCD is mounted at eye level for at-a-glance viewing of airflow, operating parameters, and alarm messages.

The intuitive interface delivers a constant read-out of working area temperature, air velocity/volume, filter life span, total running time.

Easy-to-clean touchpad controls allow manual activation of blower, lamp, UV, electrical receptacles and menu selection.

Engage the security lock feature to prevent access to the cabinet by unauthorized or unfamiliar users.



Control Panel for HF safe LC

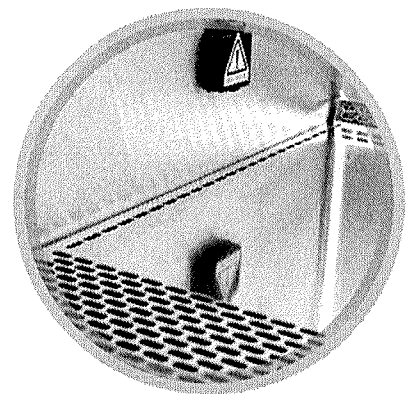
Robust Construction & Compact Design

Energy saving epoxy/polyester coated steel exterior with solid construction, nice looking curves and fresh colour

Constructed of seamless, non-porous, autoclavable Type 304 stainless steel for working plate, one-piece side/rear walls and bottom sink.

Slim, compact design and dimensions allows for easy positioning and location in the laboratory, can be easily transported through standard 800 mm doorways.

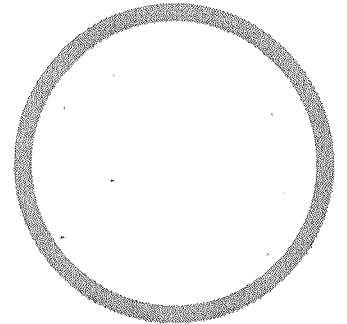
The low cabinet height allows the choice of bench top location or mounting on a support stand, easily accommodated in a laboratory with 2.5m ceiling height.



Options and Accessories

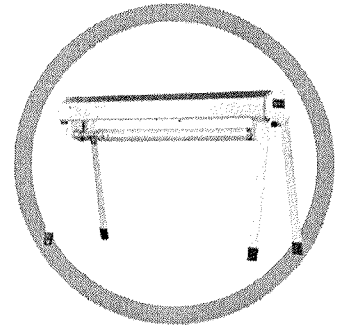
Support stand

Saves lab bench space and ensure stability & ergonomic working position
Standard heights available: 560mm (22.0") , 660mm (34.0") or 760mm (29.9")
Manual adjustable leveling feet to compensate for ground unevenness.
Available with castors (option) for easy re-location or transportation.
Durable polyurethane caster wheels with 360 degree horizontal rotation



Ultraviolet Lamp Kits

Controlled by automatic UV lamp timer through microprocessor control panel
Emission of 253.7 nanometers for most efficient decontamination
Lamp is positioned away from operator line of sight for safety and proper exposure to interior surfaces
Optional mobile UV lamps strengthen the decontamination effect



Prefilters

Optional prefilters can be located beneath the work surface, prevents wipes from being drawn into the blower where they could damage components and alter airflow.

Contact Heat Force for ordering information and technical assistance in selecting the right ductwork for your installation.

Illumination Light

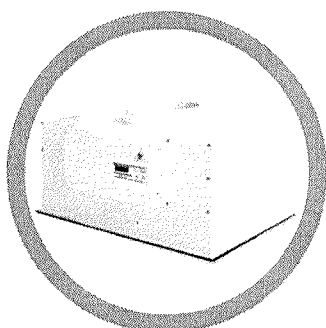
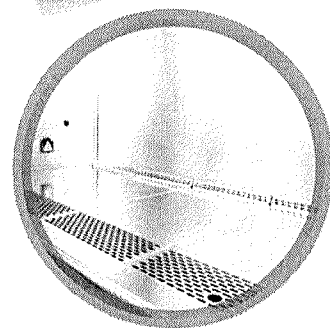
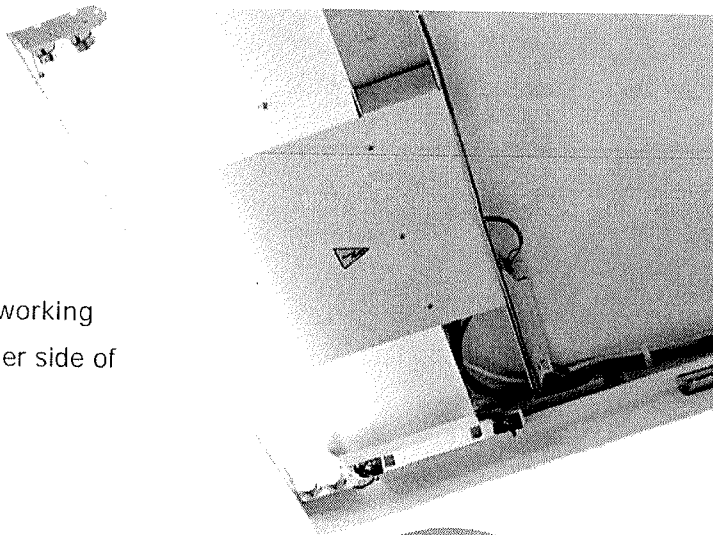
Illumination light provides sufficient brightness to the working chamber. There are two illumination lamps located at inner side of the front panel.

Worktop

The polished, standard stainless steel Multi-piece table top is easy to remove for cleaning

This flexibility of work top choice enables the HFsafe LC to be configured to suit your exact practical requirements.

Other options are available to suit customer requirements



Active Carbon Postfilters

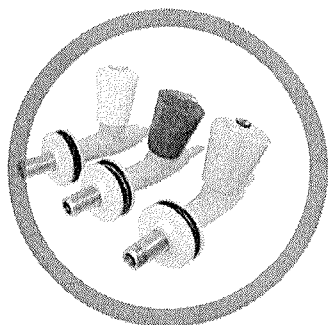
Disposable, impregnated carbon filters (AAF) trap non-volatile nuisance odors of chemicals in the exhaust airflow.

Mount atop the biosafety cabinet.

Independent display panel for pressure, temperature, working time of filtration system

Coordinated control with biosafety cabinet, which can adjust the exhaust air volume automatically to minimize filter load variation effect.

Real-time filter life display with a visual and audio reminder.



Others

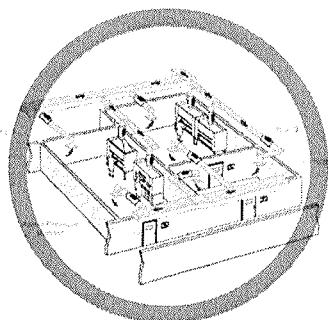
Two electrical duplex receptacles, with ground fault interruption and splash covers.

Service valves for Gas, Water and Vacuum mounted on side wall.

PVC Armrest Chemically treated, improves operator comfort, easy to clean

Foot pedal for front window control

Loop heat sterilizer



Exhaust connection fitting

If biosafety cabinets are used for minute quantities of volatile toxic chemicals and trace amounts of radionucleotides required as an adjunct to microbiological research, they must be exhausted through properly functioning exhaust canopies.

The extraction of exhaust air from HFsafe LC cabinet is usually achieved by either a dedicated or "shared" extract duct, in either case it is always via an electric closed exhaust valve & constant flow rate valve with a coordinated control system.

THANES

THANES/SCIENCE CO., LTD.
บริษัท เทนสโตร์ จำกัด



Service Access & Validation

All services, adjustments and filter change is carried out from the front of the cabinet.

MAINTENANCE

Help for certifiers, the hinged maintenance assembly opens to a fixed position on integrated, gas spring struts providing front service access. Consequently, the cabinet can remain in situ without making any positional changes in your laboratory or having to disconnect any ducting.

All service is performed from the front of the cabinet, including:

Change of HEPA filters.

Fluorescent lamps

UV lamps

Adjustment or change of circuit boards and sensors

All adjustments to alarms, fan speeds, and DOP valves are made via the microprocessor control panel

Service code protected

SUPPORT

Heal Force offers a wide range of high quality services for all our equipment. These services include on-site validation, customer support packages, factory acceptance testing.

Choose Heal Force as an equipment supplier and validation consultant can greatly reduce the time and cost involved with getting new equipment compliant and ready for use.

Unique services Heal Force Offers:

On-site consultation

Unit specific authorized protocol documents

Customizable testing procedures to meet customer specific requirements

Unbiased testing of competitive equipment

Pre-delivery Services:

Validation support

Consultation

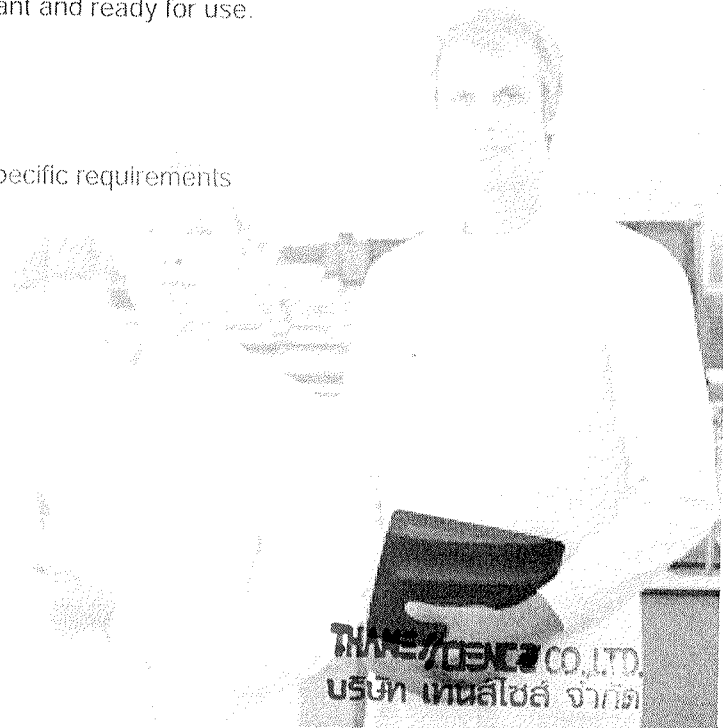
Factory acceptance testing

On-site Services:

Installation qualification

Operational qualification

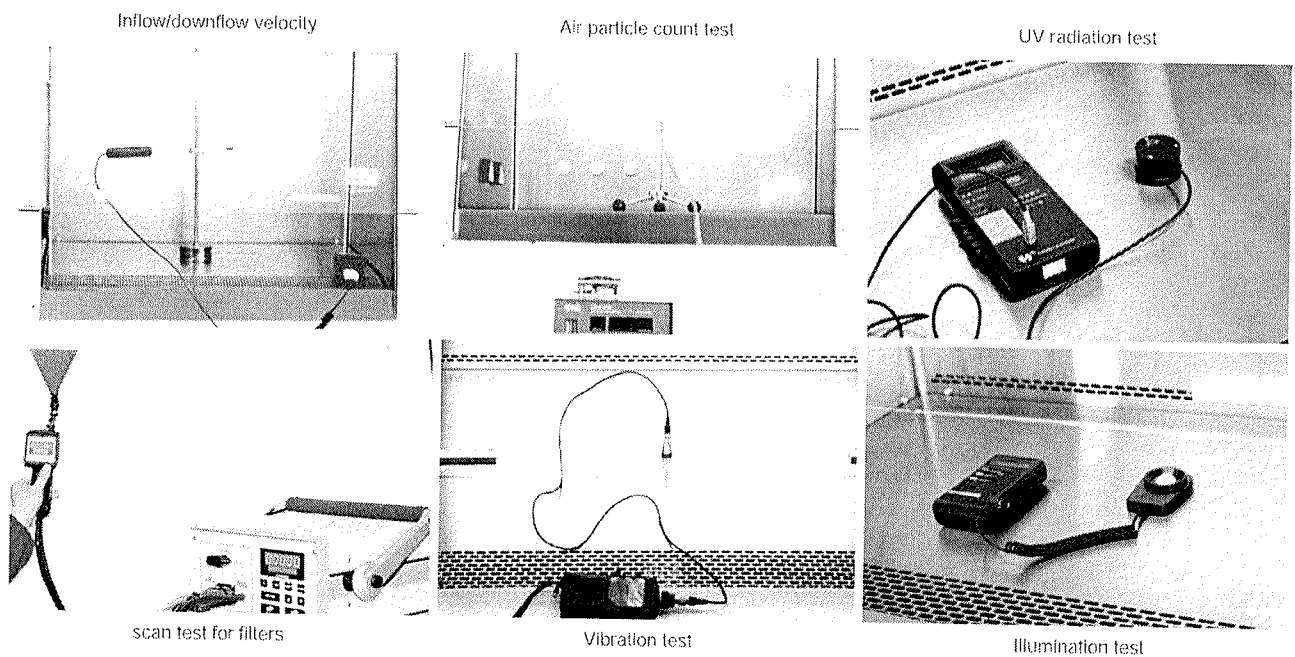
Calibration



Standards & Test

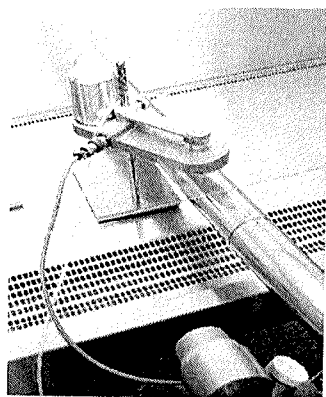
<i>Biosafety Cabinets</i>	EN12469, Europe, Certified by TUV NORD / NSF-49, USA / SFDA YY0569, China / SANS 12469, South Africa
<i>Air Quality</i>	ISO 14644.1, Class 3, Worldwide
<i>Filtration</i>	EN-1822(H14), Europe / IEST-PR-CC001.3, Worldwide / IEST-PR-CC007.1, Worldwide / IEST-PR-CC034.1, Worldwide
<i>Electrical Safety</i>	EN61010-1, Europe / IEC61010-1, Worldwide
<i>Manufacturer Qualification</i>	ISO 13485:2003, Certified by TUV SUD / ISO 9001:2008, Certified by TUV SUD

Every HFsafe model manufactured by Heal Force is individually tested, documented by serial number and validated with the following test methods.



KI Discus Containment Test According to EN12469 (Potassium Iodide)

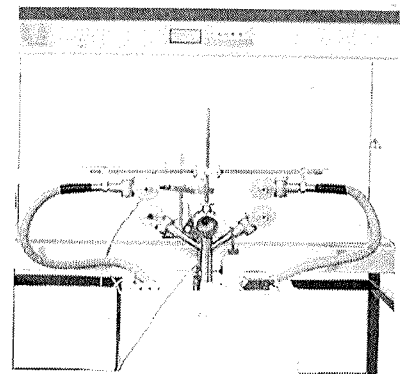
Heal Force is currently one of the few companies in the world equipped to perform the KI Discus test for validating the operator/personnel protection capabilities of biosafety cabinet.



KI-discus containment test 1

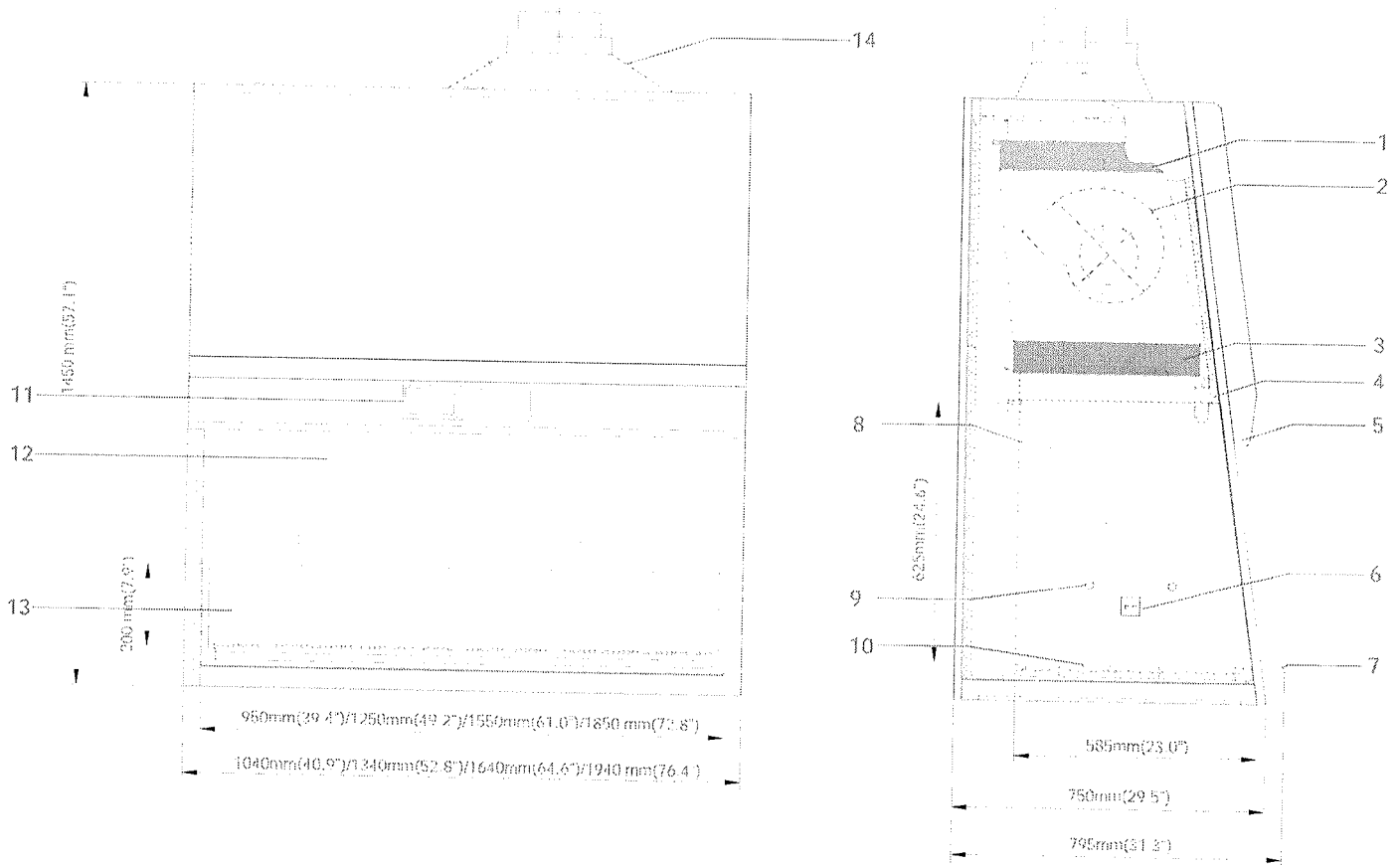
The KI Discus test shows excellent correlation with the microbiological test method for operator protection, and is useful for validating the actual containment performance of the cabinet on-site.

The KI-Discus takes only 45 minutes as opposed to 2 days for microbiological testing. Thus, Each HFsafe model is factory tested on a sampling basis using the KI-Discus method for operator safety.



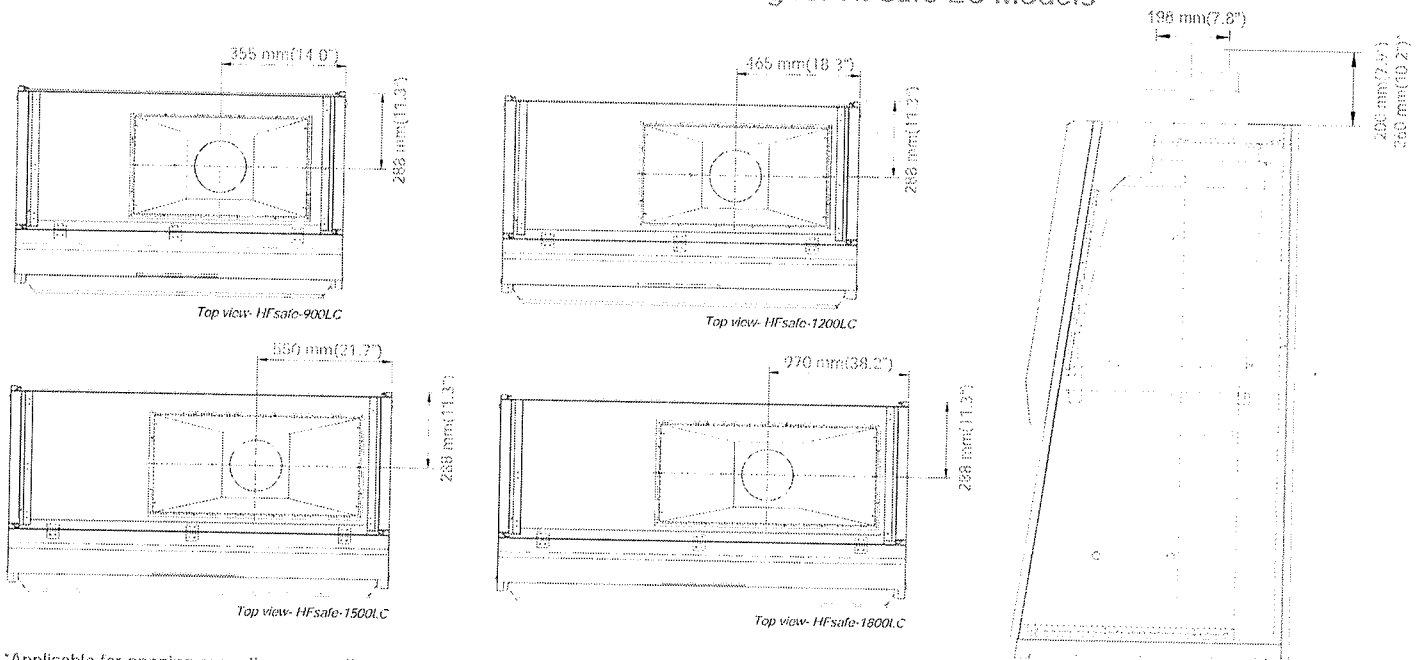
KI-discus containment test 2

HFsafe LC Biological Safety Cabinet Technical Specification



- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Exhaust filter | 6. Universal electrical outlet
(2 single outlets in work zone) | 10. Stainless steel single-piece work tray |
| 2. Blower | 7. Stainless steel armrest | 11. Micro processor control system |
| 3. Downflow filter | 8. Downflow sensor | 12. Manual sliding sash |
| 4. Standard UV light | 9. Gas /vacuum/water service fixture | 13. Single piece stainless steel back wall and side wall |
| 5. Fluorescent light | | 14. Thimble exhaust collar (optional) |

Optional Exhaust Collar Positions for Thimble-Ducting for HFsafe LC Models



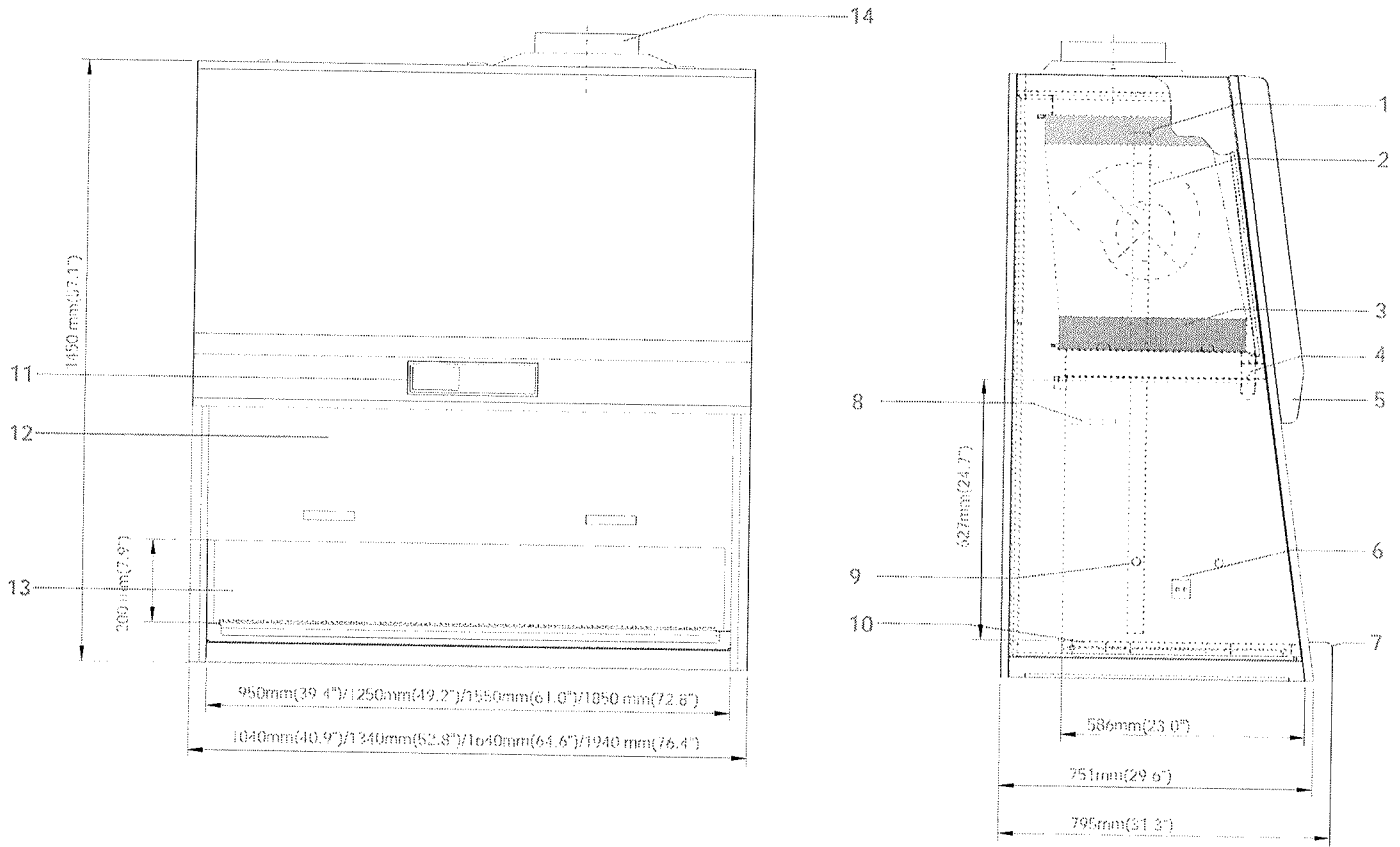
*Applicable for opening exhausting connection

General Specifications, HFsafe LC Biological Safety Cabinets (Class II Type A2)

Model	HFsafe-900LC	HFsafe-1200LC	HFsafe-1500LC	HFsafe-1800LC
Nominal Size	0.9 meters(3')	1.2 meters(4')	1.5 meters(5')	1.8 meters(6')
External Dimensions with Base Stand (W×D×H)	1040×790×2130mm 40.9"×31.1"×83.9"	1340×790×2130mm 52.8"×31.1"×83.9"	1640×790×2130mm 64.6"×31.1"×83.9"	1940×790×2130mm 76.4"×31.1"×83.9"
Internal Work Area, Dimensions(W×D×H)	950×575×625mm 37.4"×22.6"×24.6"	1250×575×625mm 49.2"×22.6"×24.6"	1550×575×625mm 61.0"×22.6"×24.6"	1850×575×625mm 72.8"×22.6"×24.6"
Internal Work Area, Space	0.54m ² (5.8 sq.ft)	0.72m ² (7.8 sq.ft)	0.9m ² (9.7 sq.ft)	1.08m ² (11.6 sq.ft)
Average Airflow Velocity *				
Inflow	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)
Downflow	0.35m/s(68.9fpm)	0.35m/s(68.9fpm)	0.35m/s(68.9fpm)	0.35m/s(68.9fpm)
Airflow Volume				
Inflow	363m ³ /h(213cfm)	477m ³ /h(281cfm)	592m ³ /h(348cfm)	706m ³ /h(416cfm)
Downflow	658m ³ /h(377cfm)	866m ³ /h(510cfm)	1075m ³ /h(633cfm)	1282m ³ /h(755cfm)
Exhaust	363m ³ /h(213cfm)	477m ³ /h(281cfm)	592m ³ /h(348cfm)	706m ³ /h(416cfm)
ULPA Filter Typical Efficiency				
Downflow	Filters provide 99.9995% typical efficiency for particle size of 0.1 to 0.2 microns			
Exhaust	Filters provide 99.9995% typical efficiency for particle size of 0.1 to 0.2 microns			
Biosafety Protection Test				
Personnel Protection Test	KI-Discus containment and microbiological testing is performed			
Product Protection Test 1-8×10 ⁶ (Bacteroides subtilis)	≤5CFU	≤5CFU	≤5CFU	≤5CFU
Cross-contamination Test 1-8×10 ⁶ (Pseudomonas aeruginosa)	≤2CFU	≤2CFU	≤2CFU	≤2CFU
Sound Emission (Typical)				
NSF/ANSI 49	<60dBA	<62dBA	<62dBA	<65dBA
EN 12469	<57dBA	<59dBA	<60dBA	<62dBA
Fluorescent Light Intensity	800-1200 Lux (74-112 foot candles)			
Excellent light distribution	Yes	Yes	Yes	Yes
RMS	≤2.3µm	≤2.3µm	≤2.3µm	≤2.3µm
Cabinet Construction				
Main Body	1.2mm(0.05") steel with white oven-baked epoxy-polyester			
Work Zone	1.5mm(0.06") stainless steel, type 304			
Side Walls	1.5mm(0.06") stainless steel, type 304			
Electrical sliding windows Option	Yes	Yes	Yes	Yes
Window material	Hardened/laminated safety glass			
Electrical				
Cabinet Full Load Amp(FLA)	2A	2A	4A	4A
Fuses	10A	10A	10A	10A
Cabinet Nominal Power	361W	452W	813W	850W
Optional Outlets FLA	5A	5A	5A	5A
Total Cabinet FLA	7A	7A	9A	9A
Power Supply*				
220V/50Hz	Yes	Yes	Yes	Yes
220V/60Hz	Yes	Yes	Yes	Yes
110V/60Hz	Yes	Yes	N/A	N/A
Net Weight				
Manual Type	120kg(264lbs)	225kg(496lbs)	280kg(617lbs)	320kg(705lbs)
Shipping Weight				
Manual Type	175kg(386lbs)	295kg(650lbs)	350kg(772lbs)	390kg(860lbs)
Shipping Dimensions Maximum(W×D×H)	1125×945×1717mm 46.3"×37.2"×67.3"	1425×945×1717mm 56.1"×37.2"×67.3"	1725×945×1717mm 67.9"×37.2"×67.3"	2026×945×1717mm 79.8"×37.2"×67.3"
Shipping Volume, Maximum	1.81m ³ (63.9cu.ft.)	2.30m ³ (81.2cu.ft.)	2.79m ³ (98.5cu.ft.)	3.27m ³ (115.5cu.ft.)

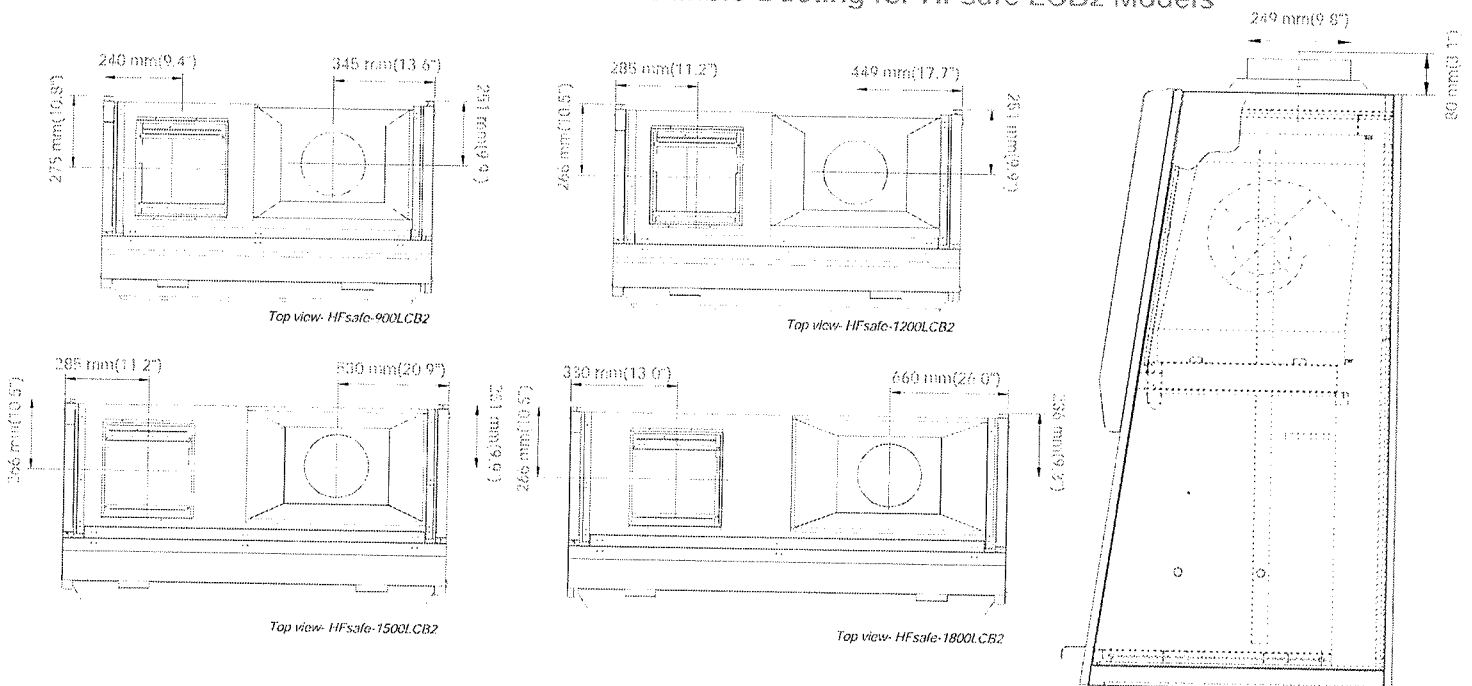
* Please contact us for more optional power supply information

HFsafe LCB2 Biological Safety Cabinet Technical Specification



- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Exhaust filter | 6. Universal electrical outlet
(2 single outlets in work zone) | 10. Stainless steel single-piece work tray |
| 2. Blower | 7. Stainless steel armrest | 11. Micro processor control system |
| 3. Downflow filter | 8. Downflow sensor | 12. Manual sliding sash |
| 4. Standard UV light | 9. Gas /vacuum/water service fixture | 13. Single piece stainless steel back wall and side wall |
| 5. Fluorescent light | | 14. Thimble exhaust collar |

Standard Exhaust Collar Positions for Thimble-Ducting for HFsafe LCB2 Models



General Specifications, HFsafe LCB2 Biological Safety Cabinets (Class II Type B2)

Model	HFsafe-900LCB2	HFsafe-1200LCB2	HFsafe-1500LCB2	HFsafe-1800LCB2
Nominal Size	0.9 meters(3')	1.2 meters(4')	1.5 meters(5')	1.8 meters(6')
External Dimensions with Base Stand (W×D×H)	1040×790×2200mm 40.9"×31.1"×86.6"	1340×790×2200mm 52.8"×31.1"×86.6"	1640×790×2200mm 64.6"×31.1"×86.6"	1940×790×2200mm 76.4"×31.1"×86.6"
Internal Work Area, Dimensions(W×D×H)	950×575×625mm 37.4"×22.6"×24.6"	1250×575×625mm 49.2"×22.6"×24.6"	1550×575×625mm 61.0"×22.6"×24.6"	1850×575×625mm 72.8"×22.6"×24.6"
Internal Work Area, Space	0.54m ² (5.8 sq.ft)	0.72m ² (7.8 sq.ft)	0.9m ² (9.7 sq.ft)	1.06m ² (11.4 sq.ft)
Average Airflow Velocity *				
Inflow	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)	0.53m/s(104.3fpm)
Downflow	0.30m/s(59.1fpm)	0.30m/s(59.1fpm)	0.30m/s(59.1fpm)	0.30m/s(59.1fpm)
Airflow Volume				
Inflow	363m ³ /h(214cfm)	477m ³ /h(281cfm)	592m ³ /h(348cfm)	706m ³ /h(416cfm)
Exhaust	927m ³ /h(546cfm)	1220m ³ /h(718cfm)	1515m ³ /h(892cfm)	1805m ³ /h(1062cfm)
Filter Typical Efficiency				
Downflow	ULPA filters provide 99.9995% typical efficiency for particle size of 0.1 to 0.2 microns			
Exhaust	HEPA filters provide 99.97% typical efficiency for particle size of 0.3 microns			
Biosafety Protection Test				
Personnel Protection Test	KI-Discus containment and microbiological testing is performed			
Product Protection Test 1~8×10 ⁶ <small>CFU/100cm² (100cm²)</small>	≤5CFU	≤5CFU	≤5CFU	≤5CFU
Cross-contamination Test 1~8×10 ⁶ <small>CFU/100cm² (100cm²)</small>	≤2CFU	≤2CFU	≤2CFU	≤2CFU
Sound Emission (Typical)				
NSF/ANSI 49	<60dBA	<62dBA	<62dBA	<65dBA
EN 12469	<57dBA	<59dBA	<60dBA	<62dBA
Fluorescent Light Intensity				
Excellent light distribution	Yes	Yes	Yes	Yes
RMS	≤3µm	≤3µm	≤3µm	≤3µm
Cabinet Construction				
Main Body	1.2mm(0.05") steel with white oven-baked epoxy-polyester			
Work Zone	1.5mm(0.06") stainless steel, type 304			
Side Walls	1.5mm(0.06") stainless steel, type 304			
Electrical sliding windows Option	Yes	Yes	Yes	Yes
Window material	Hardened/laminated safety glass			
Electrical				
Cabinet Full Load Amp(FLA)	4A	4A	5A	5A
Fuses	10A	10A	10A	10A
Cabinet Nominal Power	850W	855W	1200W	1200W
Optional Outlets FLA	5A	5A	5A	5A
Total Cabinet FLA	9A	9A	10A	10A
Power Supply*				
220V/50Hz	Yes	Yes	Yes	Yes
220V/60Hz	Yes	Yes	Yes	Yes
Net Weight				
Manual Type	210kg(463lbs)	250kg(551lbs)	295kg(650lbs)	340kg(750lbs)
Shipping Weight				
Manual Type	260kg(573lbs)	310kg(683lbs)	365kg(804lbs)	420kg(926lbs)
Shipping Dimensions Maximum(W×D×H)	1125×945×1710mm 44.3"×37.2"×67.3"	1425×945×1710mm 56.1"×37.2"×67.3"	1725×945×1710mm 67.9"×37.2"×67.3"	2026×945×1710mm 79.8"×37.2"×67.3"
Shipping Volume, Maximum	1.81m ³ (64cu.ft.)	2.30m ³ (81cu.ft.)	2.79m ³ (99cu.ft.)	3.27m ³ (115cu.ft.)

* Please contact us for more optional power supply information

Heal Force Laboratory Equipment

Heal Force specialises in the design, development, manufacture and sales of laboratory equipments in the fields of Biosafety protection, Centrifugation, Cell culture, Water purification & Gene amplification.



Biosafety Cabinet

Heal Force brand stands for the highest standards of safety, ergonomics and performance. Taking advantage of a heritage from over 25 years experience, Heal Force offers safety features, options and accessories beyond the standard requirements, to fulfill virtually all needs. Thousands of units installed in laboratories in more than 100 Countries.

Centrifuge

Neofuge, the name that defines quality centrifuges from Heal Force. Offering bench-top high speed models with or without refrigeration for today's discerning laboratory technicians. Neofuge series provide excellent centrifugal effect and maximum application versatility.

CO₂/Tri-Gas Incubator

Heal Force Smart Cell incubator provides you with unsurpassed natural simulation to ensure optimum growth conditions for you culture at all time. That's why it becomes the first choice of researchers in fields of application including tissue engineering, in vitro fertilization, neuroscience, cancer research and other mammalian cell researches.

Water Purification

Well-proved Heal Force water purification system offers ideal and comprehensive solution for a choice of water qualities that range from primary for simple routine washing and rinsing, through to ultra-high grade for the most critical science and analytical applications.

Thermal Cycler

Since PCR is central for molecular biology research, you need flexible solutions that can help you achieve PCR success for virtually any application. Heal Force has been developing new cycling platforms from economical option to advanced series to empower your search. These instruments are renowned for their reliability, accuracy, and user-friendly interfaces.



Heal Force Bio-Meditech Holdings Group
Nison Instrument (Shanghai) Limited

16th Floor, Building B, SOHO Zhongshan Plaza, 1065 West Zhongshan Road,
Changning District, Shanghai 200051, China

Tel: +86 21 62728646

E-mail: export@healforce.com

Fax: +86 21 62710529

Website: www.healforce.com

Information is subject to change and/or updating without notice.
Copyright © 2015 Heal Force. All Rights Reserved.

P/N:CL-NISON-EN-LABORATORYEQUIPMENT-BSC- 20150504

THANE/SCIENCE CO., LTD.
บริษัท เทนส์ไซส์ จำกัด



ไทยพาณิชย์
SCB



0053 บงบัว
01148-IMSTMT_BRANCH



ชื่อ บจ. เทนส์ไฮส์
NAME
ที่อยู่ อาคารจ.เทนส์ไฮส์ เลขที่61/34 ซ.วิภาวดี42(อรรถพันธ์
ADDRESS 4) ต.วิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

ใบแจ้งรายการบัญชีเดินสะพัด
STATEMENT OF CURRENT ACCOUNT

เลขที่บัญชี 044-302749-1

ACCOUNT NO.

วันที่ 30/06/19

DATE

สำเนาถูกต้อง
THANE/SENCE CO.,LTD.
บริษัท เทนส์ไฮส์ จำกัด

พช

THANE/SENCE CO.,LTD.
บริษัท เทนส์ไฮส์ จำกัด