บารีสา พูดพอก 2550 อากับรายก่องจะที่มีสายผลมหลดสัมเลกที่จดับแผ่งสำหรับปุ่ พื้นสายามสักเล่น ปริทุญกัพบารามสายความกากขึ้นสัก (โดงการมหายก่องคลัง) สาขาวิสากรรมความปลายสัก โดงจากรสาขางสายความสายในสักสักษา อาสารอ์สั่วมีการาธิกลาปีสามสักสัก: ผู้ปายสายสาขางสายสายความหนากับ 26.13.

นายากเหมือนในโดยเประสมสา เพื่อดีกมาเป็นกรรมวิที่สารจับรูปและสุดเมาสัมโดยเรียกเรียกเรียกเรียก บองประการของสนาแล้กเล่น จากส่วนหมายจะเพราะทับตันกอสรัสตันแล้ก ladifuneu การวิจัย 3 จั้งสอน สัง 13 การวดเขตเหล่าความจั้งจะเดิงสายเลยสำสมโด 22 การเตรียมสังเดก และสัญเมโก การเครื่อนแล้วเอาสริบ และการการวิธีการรับการสมาชานได้เการขึ้นรูปเริ่นงาน 3)การกา ายเลาะโกราสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสาราชายาสา สมมารถให้เป็นสายเลยสายเลยา กลักกลีเป็นสูนให้เกิดเครื่องหาให้เกิดเหลือเลยา ด้านอย่ายังการเห็นอยู่ใน 72,02% และ 71,47% ตามสำคับ โดยมีต่าหมีโดยมนามายาราเศอง ค่าทางเห็น 6.34 และ 1.56 ตามสำหัน การขึ้นรูปแต่นยางปู่สิ้นสันแบบเทรสำโดยภาพนั้นสันเกก หรือด้วยอไทเรียงขึ้นเด็ก ๆ ขณาด 1-0 ปีดดีเฉพาะ ปรไวโดยทั้งเราย์และเขาะตัวแด้งเปรเต่นตาดังเ สร้างการให้เกาเการได้ เราเปลี่ยวกับสุดทุกได้เกิดสารเสนท์และสุดเลาเป็นเราราให้เราเสนท์เการาชา ด้วยเม่นลงในในเดิดรายใจแม่นองเพียงในด้วยการเรื่อด้วยเหลื 1.0 1.1 1,2 1000 1.5 โดยป่ากลังโด และสังเทราะเกษาที่เหมือนในเสียวกับ สารเครื่องสืบรูรโจน ให้แล้วเกาะผู้สืบสืบแบบ แต่เดาหญ่สืบ ที่ได้รากส่วนผลเผลเลงสาราสัตพ์และโยเดิดราสวน 1:1 โดยสำหรับ เป็นแต้และพัฒนาเพีย รามสามารัสการเวลาราชส์ที่สุดและใหม่เกิดเกิดเกิดแล้วและเป็นสิทธิดรากสำหนังและ โดยมีต่านสิด (เดอ บาฐระสายสายสาย) รสมเดิดนี รอง บริกับโลรสโบราพมุณตรีเหมนาเหมือนการ ความทั่งเจ้าเทาะ 0.39 (สำเนิดของเมษาตรฐาน 0) และสำเนาะเห็ง 1.507 เมษาปากกาย เท่าแม้จะแบบการเราน (เคง) ร้อยกราบสำหราชของเลยที่ย เดเมตระ เท่านเรียกเกเมตระวา Life reservice (CLE experience (Clean de Company) à construction (CLE) ของเจาะเปลี่ในด้วยแรงด้านแรงด้วยตลง 14.65 % เล่วแม่โดยมาเมาขาราย 6.331 ในด้านร้อยตล ครายอัตยาคของสายสอง 13.60% รู้สำหรับออกบบกลรฐาน 6.41) และจากาสั้นทุนวัตถุสับจอง 

Marisa Poolploub 2007: A Study of Rubber Sheet Tiles using Egyptian Payrus or Vertiver Grass as Mixture Components for Children's Playground, Master of Engineering (Safety Engineering), Major Field: Safety Engineering, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Assistant Professor Chavalek Vanichavatin, Ph.D. 108 pages.

The objective of this research is to study the manufacturing process and certain engineering properties of rubber sheet tiles for children's playground from mixtures of natural rubber and Egyptian Payrus or Vertiver Grass. The research comprised the following 3 steps: 1) The Egyptian Payrus and Vertiver Grass moisture content determinations, 2) The preparations of Egyptian Payrus, Verfiver Grass and natural rubber sheets samples and the determination of the most appropriate method of prototype rubber sheets forming, 3) The determination of certain engineering properties of prototype rubber sheets, imported rubber sheets and sample rubber sheets from the rubber institute. Average moisture content of Egyptian Payrus and Vertiver were found to be 72.92% (s.d. 0.74) and 71.47% (s.d. 1.98) respectively. The steps in forming prototype sheet tiles involved drying of 1-2 millimeter pieces of Egyptian Payrus and Vertiver Grass and mixed into natural rubber sheets with some chemicals added to improve the quality of safety sheet tiles. The ratio of natural nubber to Egyptian Payrus or Vertiver Grass were 1:0 1:1 1:2 and 1:3 by weight. It was found that the deviation from square shape of all samples was insignificant (less than 0.02 millimeter at s.d. 0.01). The prototype sheet tiles made from a mixture of 1:1 ratio (natural rubber; Egyptian Payrus) exhibited the best engineering properties with specific gravity, of 0.99 (s.d. 0), tensile strength of 1,507 megapascal (s.d. 0.06), elongation at break of 191,99% (s.d. 8,29), hardness of 59,49 Shore A (s.d. 3,69) and the reductions of tensile strength and elongation at break of 14.83% (s.d. 6.33) and 13.89% (s.d. 6.41) respectively after ageing tests which compared favourably with the samples from imported tiles and those from the rubber institute. Moreover, the material cost of the 1:1 prototype sheet tile is about 9% of the sale price of the imported tile.