

Handläggare, enhet
Lars Andersson
Bygg och Mekanik
033-16 52 29, lars.andersson@sp.se

NSS Sverige AB
Box 7007
791 07 FALUN

Kopia till:
Joel Persson
Arbetsmiljöinspektionen
Västra Esplanaden 9A
352 31 VÄXJÖ

Friktionmätning på virkesemballage

1 Uppdrag

Uppmätning av friktionskoefficient på virkeshuvars ovansida med avseende på halkning.

2 Provföremål

Tre olika typer av material provades. I nedanstående tabell framgår de olika materialens beteckningar.

1	NSS-Timber Cover, Standard-Virkesrulle	Utan antislip
2	NSS-Timber Cover, Virkesrulle	Med extra antislip
3	NSS-Timber Cover, Virkeshuv	Med extra antislip

3 Provning

3.1 Friktionsprovning

Provningen utfördes med plastmaterialet löst uppspant på ett plant underlag. En ny arbetssko av typ Båstad Original, storlek 46, se foto 1, belastades med 80 kg och placerades på underlaget, se foto 2. Med en servohydraulisk cylinder drogs sedan skon över underlaget under samtidig uppmätning av friktionskraft och registrering av förflyttning. Provningen genomfördes i två riktningar, dels i dukens längdriktning och dels i dess tvärriktning, med hastigheterna 25 mm/s och 250 mm/s. Luftfuktigheten var vid provningstillfället 20% och temperaturen var 22°C.



SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Besöksadress
Västerasen
Brinellgatan 4
Borås

Tfn / Fax / E-post
033-16 50 00
033-13 55 02
info@sp.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

Foto 1 Den nya arbetsskons sula

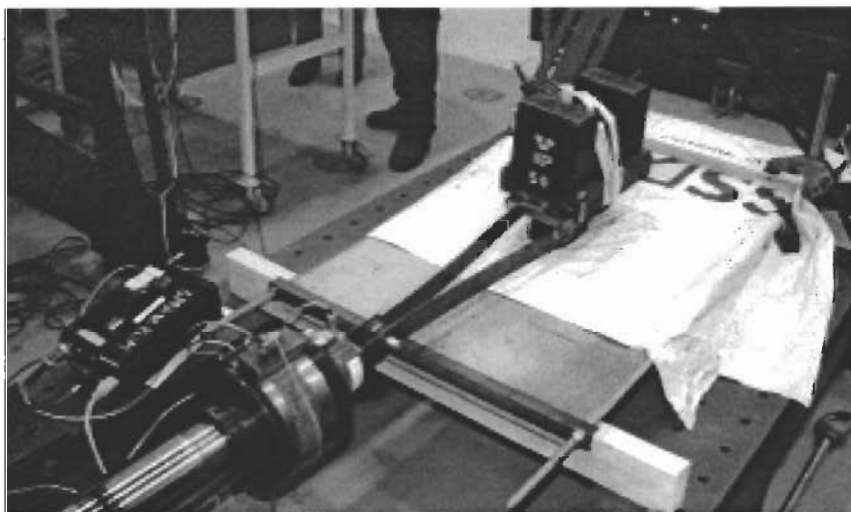


Foto 2 Provuppställningen

3.2 Dragprovning av duk

Två 20 mm breda strimlor uttogs ur duken och dragprovades till brott med en draghastighet av 100 mm/min. Ett prov togs ut i längdriktningen och ett i tvärriktningen.

4 Resultat

4.1 Friktionsbestämning

I nedanstående tabell framgår uppmätta friktionskoefficienter för de olika materialen och i diagram, i bilaga 1, framgår friktionskraften som en funktion av normalkraft och förskjutning.

Tabell 1 Friktionskoefficient, normalkraft = vikt 80 kg

Material betecknat	Friktionskoefficient	Friktionskoefficient
	längdriktning 25 mm/s	tvärriktning 25 mm/s
	μ	μ
1	0,48	0,56
2	0,68	0,68
3	0,63	0,59

I bifogade diagram framgår också friktionskraften vid 250 mm/s. Friktionskraften har inte angivits vid denna hastighet på grund av svängningar som orsakas av masskrafter och att plastmaterialet tenderar att vecka sig framför skon vid denna hastighet. Det framgår dock av diagrammen att friktionskoefficienten även vid denna hastighet ligger väl över 0,3.





4.2 Dragprovning av duk

Tabell 2 Dragprovning av 20 mm breda remsor uttagna ur duken
Draghastighet 100 mm/min

Dragriktning	Brottlast
	N
Längs	176
Tvårs	110

SP Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut
Bygg och Mekanik - Hållfasthet och Konstruktion


Erica Waller
Tekniskt ansvarig


Lars Andersson
Teknisk handläggare