

<i>Ingekort overzicht van alle uitgevoerde onderzoeken naar ThermoShield TopShield</i>				
Datum	Instituut	Product	Thema	Commentaar
apr 1987	UL Underwriters Laboratories Inc. (ASTM-norm), USA	TopShield	Fire Tests of Roof Coverings	Klasse A vlg ASTM E-108; geen overslaande vlammen, geen rookontwikkeling
dec 1987	Hauser Laboratories, USA	TopShield	Zonnewarmte doorgifte in vergelijk tot onbehandeld bitumen	84% minder warmtedoorgifte (= betere koeling)
apr 1988	Hauser Laboratories, USA	TopShield	Zonnewarmte doorgifte in vergelijk tot onbehandeld gegalvaniseerd staal	64% minder warmtedoorgifte (= betere koeling)
jun 1991	Calcoast Analytical (ASTM-norm), USA	TopShield	Chemische resistentie van droge verflaag	Resistent tegen oa. urine, zuren, logen, olie en bloed
jul 1994	iBMB, TU Braunschweig (DIN), Dui	TopShield	Eisen t.a.v. de sanering van zwak gebonden asbestproducten in gebouwen	Geschikt en toegelaten vlg Paragraaf 2 van de Duitse Asbestrichtlijnen van mei 1989: m.n. dampdiffusie, weekmakerverandering, capillaire wateropname
jul 1995	iBMB, TU Braunschweig (DIN), Dui	TopShield	CO <sub>2</sub> -diffusieweerstand en corrosiebevorderende stoffen	Voldoet aan TL BE-PCC: geen corrosiebevorderende werking op betonijzer
okt 1998	Rijks Hygiëne Instituut (PZH), Pol	TopShield	Hygiëne attest voor de bepalingen in het bouwwezen en industrie	Voldoet
jan 1999	Hauser Laboratories, USA	TopShield	Zonnewarmte doorgifte in vergelijk tot onbehandeld bitumen	84% minder warmtedoorgifte (= betere koeling)
jun 1999	Dr. Korff, Dui	TopShield	Model voor de fysische werking van ThermoShield	Wiskundige bevestiging van de netstructuur van het membraan, invloed op de warmteweerstand en beschrijving van verdampingsprocessen, samenspel tussen keramiek en bindmiddel
jul 1999	Instituut voor Bouwtechniek (ITB), Pol	TopShield	Asbestemissies op asbestcement (na destructietest met staalborstel)	Een duidelijke emissiereductie van asbestvezels met factor 4-5
aug 1999	Fraunhofer Institut für Bauphysik, Dui	TopShield	Bepaling van de dampdoorlaatbaarheid vlg. DIN 52615	Damp-open vlg DIN 52615
maa 2000	Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt (EMPA), Zwi	TopShield	Waterdampdiffusieweerstand onder droge en vochtige omstandigheden	Damp-open. Vaststelling van diffusiestromen, dampdrukverschillen, diffusiedoorlatingscoëfficiënt, diffusieweerstand
apr 2000	Oakridge National Laboratories, USA	TopShield	3-jarige test van verschillende dakcoatings: reflectie, oppervlaktetemperatuur en hittedoorgifte op bitumen	Warmtetransportvermindering van meer dan 75%; ThermoShield als beste coating op alle onderzoekspunten
jun 2000	Gesellschaft für Wissenstransfer in der Gebäude-Diagnostik, Dui	TopShield	Inhoudsstoffenonderzoek: weekmakergehalte, zware metalen, FCKW's, vluchtige bestanddelen	Geen gezondheidsgevaaren. Genoemde stoffen zijn niet aangetroffen
aug 2002	Delzer Kybernetik GmbH, Dui	TopShield	Vaststellen van watertransport in vergelijking tot andere stoffen; kwantificering voor het opstellen van een vochtmodule tbv. een simulatieprogramma ter dynamische berekening van het gekoppelde vocht-warmte-transport	Energetisch werkend; vaststelling van relevante parameters ter berekening van condensatie, verdamping, capillaire werking en wateropname onder dynamische omstandigheden
nov 2002	Institut für Lacke und Farben, Dui	TopShield	Testen vlg DIN EN 13 300	Hoogwaardige prestaties vlg DIN EN norm
aug 2003	Universiteit van Oldenburg, Schnir, Dui	TopShield	Wiskundig model van warmtewerende eigenschappen van een met keramische, gevacumeerde kogeltjes vermengd bindmiddel	Bevestiging van de energiebesparende capaciteit en geschiktheid; fysisch samenspel van bindmiddel en keramiek

aug 2003	Universiteit van Bremen, Dui	TopShield	Wetenschappelijke test t.a.v. ThermoShield	".... De foutloze oplossing voor een complex, fysisch probleem m.b.t. warmtetransport" ...."door het samenvallen van theoretische en experimentele resultaten worden alle hypothesen bevestigd, welke in de calculatie opgesteld werden
aug 2003	Max Born Instituut, Dui	TopShield	Wetenschappelijke test t.a.v. ThermoShield	Bevestigt gereduceerd warmteverlies door behandelde wanden en "...dat ThermoShield een effectief extra warmteschild vormt"
sep 2003	Max Born Instituut, Dui	TopShield	Methode voor de berekening van warmtefysische eigenschappen bij ThermoShield onder praktische omstandigheden	De methode maakt het mogelijk, willekeurige wand- en dakconstructies te berekenen. De meetresultaten van de testopbouw ter kwantificering van de energetische verbeteringen worden per computer uiteengezet
mei 2005	Rijks Hygiëne Instituut (PZH), Pol	TopShield	Hygiëne-test op de ThermoShield producten	Voldoet en sindsdien toegelaten
jul 2005	Instituut Metalchem Torun, Pol	TopShield	Overeenstemmingscertificaat	Voldoet en sindsdien toegelaten
jan 2014	Lawrence Berkeley National Laboratory (Heat Island Group), USA	Exterieur	Bepaling van de Solar reflective Index (SRI)	De SRI-index van TopShield (wit) is 111; een normale witte dakverf ligt rond 80