

Solvay Ondex
Mr Patrick Boillaud
Laboratoire Recherche & Développement
57 avenue de Tavaux – BP61
F-21802 Quetigny

Rapport d'essai No 422'591/1

Pour la recherche et les essais

Mandat d'essai: Détermination de la résistance aux impacts de grêle simulés.

Objet soumis aux essais: Panneau ondulé en polychlorure de vinyle non plastifié
Désignation: ONDEX HR GO Translucide Naturel

Référence du commettant: Monsieur P. Boillaud
Votre commande du: 29. janvier 2002
Réception de l'objet: 23. janvier 2002
Exécution de l'essai: 25. février 2002
Nombre de pages: 4
Annexes: -



Remarque: Le matériel a été repris par le commettant au cours la 11e semaine.

Dübendorf, 15 mars 2002
La préposée aux essais:

B. Fischer

Section polymères / Matériaux composites
Le chef du département:

p. o. Dr. H. Kramer

Remarques: Les résultats des essais ne sont valables que pour l'objet soumis aux essais. L'utilisation du rapport à des fins publicitaires, la simple mention de son existence ainsi que sa publication partielle, exigent l'autorisation de l'EMPA (voir notice à ce sujet). Le rapport et la documentation sont archivés durant 10 ans.

4. RESULTATS

Définitions et abréviations (selon SIA V280)

Vitesse d'endommagement esthétique	v_{est} :	Vitesse de la sphère, arrondie à une valeur entière, nécessaire pour provoquer un dommage esthétique sans perte d'étanchéité.
Plus petite vitesse approximative d'endommagement	v_s :	Vitesse de la sphère, arrondie à une valeur entière, nécessaire pour provoquer un endommagement avec perte d'étanchéité à l'eau.
Plus petite valeur approximative du travail d'endommagement	w_s :	Energie cinétique de la sphère à son impact à la plus petite vitesse approximative d'endommagement.

Matériau: ONDEX HR GO Translucide Naturel

Vitesse v [m/s]	Energie w_s [Nm]	Aspect typique des dommages	Appréciation
<35	24	pas de dommages visibles	étanche
>37	26	par endroits, petits enfoncements à peine visibles.	étanche
50	48	enfoncements circulaires: ø env.: 12.5 mm profondeur env.: 3.4 mm	étanche
70	94	enfoncements circulaires: ø env.: 21.3 - 26.1 mm profondeur env.: 4.5 mm	étanche
90	156	enfoncements circulaires: ø env.: 26.9 - 30 mm profondeur env.: 3.4 mm	étanche
93	167	rupture, partiellement près des fixations par serre-joint (trou et fissure)	non-étanche

93 m/s est la plus faible vitesse ayant produit le résultat "non-étanche".

Remarque: Les vitesses d'endommagement évaluées concernent la zone d'impact de la sphère. Il est possible que des endommagements soient provoqués à des vitesses plus faibles en dehors de la zone d'impact, par exemple près des appuis.