

NOTATIONS

Majuscules latines

E	: module d'élasticité
E_a	: module de l'adhésif à l'état caoutchoutique
E_r	: module de Young du renfort
K	: facteur d'intensité de contraintes
K_c	: valeur critique du facteur d'intensité de contraintes
K_I, K_{II}, K_{III}	: facteur d'intensité de contraintes en mode I, II et III.
K_t	: facteur de concentration de contraintes
L_1 et L_2	: largeurs des substrats (1) et (2) respectivement
W	: largeur d'une éprouvette de rupture
W_a	: Travail d'adhésion

Minuscules latines

a	: dimension déterminante d'une fissure
a_{eff}	: longueur de fissure effective ou corrigée
a	: demi-longueur d'une fissure
a	: demi-axe d'un trou elliptique
a_c	: dimension critique d'une fissure
a	: profondeur initiale d'une fissure
a_p	: la sommation du rayon d'entaille et la longueur de la fissure a
e	: épaisseur
e_s	: épaisseur du substrat
e_a	: épaisseur de l'adhésif
r_y	: dimension de la zone plastifiée
r_{cp}	: dimension de la zone plastifiée en contraintes planes
r_{DP}	: dimension de la zone plastifiée en déformations planes
u	: déplacements dans la direction x

Majuscules grecques

ΔK : différence des facteurs d'intensité de contraintes

Minuscules grecques

r, θ : coordonnées polaires

α : facteur de correction pour le calcul du facteur d'intensité de contraintes

ρ_{ent} : rayon de l'entaille semi-circulaire

θ : angle d'inclinaison de la fissure

γ : l'énergie libre de surface (tension superficielle)

ϕ : facteur de dissipation irréversible en volume

γ_{SV} : tension superficielle du solide

γ_{LV} : tension superficielle du liquide

θ_{SL} : angle de contact solide/liquide

γ_{SL} : tension superficielle d'interaction solide/liquide

γ_e : déformation élastique de cisaillement de l'adhésif

γ_P : déformation plastique de cisaillement de l'adhésif

μ : module de cisaillement

ν : coefficient de Poisson

ρ : rayon de courbure au sommet d'un trou elliptique (rayon en fond d'entaille)

σ : contrainte appliquée dans la plaque

σ_N : contrainte nominale

ν : coefficient de Poisson

τ : contrainte de cisaillement

τ_m : contrainte de cisaillement moyenne

τ_{\max} : contrainte de cisaillement maximale

σ_y : contrainte dans la direction y

σ_{\max} : contrainte maximale.

$\tau_{xy}, \tau_{xz}, \tau_{yz}$: composantes de la contrainte de cisaillement dans les plan xy, xz et yz

ε_e : déformation élastique.

ε_P : déformation plastique.

$\gamma_{xy}, \gamma_{xz}, \gamma_{yz}$: déformations transversales ou distorsion

Divers

2D : bidimensionnel

3D : tridimensionnel

Abréviations

ASTM : American Society for Testing and Materials

FIC : facteur d'intensité de contraintes

MEF : méthode des éléments finis

MELR : mécanique élastique linéaire de la rupture