

SESSION 2024

BTS EUROPLASTICS ET COMPOSITES

E4 : Répondre à une affaire – Conception préliminaire

Durée : 5 heures Coefficient : 6

Aucun document autorisé

Matériel autorisé :

L'usage de la calculatrice avec ou sans mode examen actif est autorisé.

L'usage de la calculatrice sans mémoire, « type collègue » est autorisé.

Tout autre matériel est interdit.

Documents fournis :

Le sujet comporte 33 pages.

Dès que le sujet vous est remis, assurez-vous qu'il est complet.

Documents réponses à rendre avec la copie :

DR1	page 28/33
DR2	page 29/33
DR3	page 30/33
DR4	page 30/33
DR5	page 31/33
DR6	page 32/33
DR7	page 33/33

BTS EUROPLASTICS ET COMPOSITES	Session 2024
E4 - Répondre à une affaire – conception préliminaire	Code : 24EP4RACP

Organisation sur sujet

Dossier technique

Présentation du système	page 2
DT1 : extrait du cahier des charges fonctionnel	page 3
DT2 : plan d'ensemble du robinet AQUAFLEX®	page 4
DT3 : évolution du tube d'échappement	page 5
DT4 : dessin de définition du tube d'échappement	page 6
DT5 : fiche matière polypropylène PP	page 7
DT6 : essai Vicat du PP régénéré	page 8
DT7 : analyse calorimétrique différentielle du PP régénéré (DSC)	page 9
DT8 : fiche matière Képital F20-03 (POM)	page 10
DT9 : simulations rhéologiques du tube d'alimentation	page 11
DT10 : évolution du front de matière de la simulation rhéologique 2	page 12
DT11 : dessin de définition du couvercle	page 13
DT12 : résultats de la simulation mécanique réalisée sur le couvercle	page 14
DT13 : synthèse des résultats des essais de traction	page 15
DT14 : contrôle de la présérie de la bielle réalisée en POM	page 16
DT15 : thermogrammes des analyses calorimétriques différentielles (DSC)	page 16
DT16 : données pour le conditionnement de l'AQUAFLEX®	page 17
DT17 : fiche technique Lactips Care Tips L0003	page 18
DT18 : principe de mesure au rhéomètre capillaire	page 19
DT 19 : rapport d'essais sur le Lactips Care Tips L0003	page 20
DT 20 : procédure de mise en œuvre du Lactips Care Tips L0003	page 21

Dossier questionnement

Questionnement pages 22 à 27

Documents réponses

DR1 : analyse de moulage du tube d'échappement	page 28
DR2 : fiche matière PP régénéré	page 29
DR3 : analyse rhéologique du tube d'alimentation	page 30
DR4 : analyse mécanique du couvercle	page 30
DR5 : carte de contrôle	page 31
DR6 : modification du couvercle	page 32
DR7 : détail des étapes pour le changement de matière	page 33

Proposition de répartition du temps

Lecture du sujet	0h30
Etude 1 : évolution du tube d'échappement	1h30
Etude 2 : analyse rhéologique du tube d'alimentation	0h30
Etude 3 : analyse de l'encliquetage de la bielle sur le couvercle	0h20
Etude 4 : intégration de rebroyé pour la bielle AQUAFLEX®	0h40
Etude 5 : modification des formes du couvercle	0h20
Etude 6 : conditionnement du robinet AQUAFLEX®	1h10