

SOMMAIRE :**1 - OBJET****2 - BUTS****3 - DOMAINE D'APPLICATION****4 - DESCRIPTION DE LA CONSIGNE****4.1 - Terminologie****4.2 - Sous traitance injection****4.3 - Critères à contrôler****4.4 - Critères d'acceptation (appliqués en contrôle réception SEIFEL)****4.5 - Documents d'accompagnement****4.6 - Modification process****4.7 - Non conformité détectée en réception SEIFEL****4.8 - Gestion des lots matière****5 - LISTE DES IMPRIMES DE TRAVAIL****6 - CLASSEMENT ET ARCHIVAGE**

Date	Indice	NOMBRE PAGES	REDACTEUR		N° Modification	APPROBATEUR	
			NOM	VISA		NOM	VISA
04.2003	00	8	T. MORCET		Création provisoire	M. CLOPES	
04.2003	01	8	P. LAVAUD		Création définitive – DM S378	M. CLOPES	
03.2004	02	10	G. TREHU		DM S404 — Ajout page 4	M. CLOPES	
02.2005	03	10	G. TREHU		DM S452 — Page 7	M. CLOPES	
06.2005	04	10	T. MORCET		DM S461 — Page 4	M. CLOPES	
05.2011	05	11	T. MORCET		DMD N° 11043	V.HEUCHEL	

1 - OBJET

Consigne d'assurance qualité pour les pièces en injection plastique.

2 - BUTS

Définir les critères qualitatifs et le niveau de qualité acceptable *injection*.

Définir les dispositions préconisées pour la sous-traitance injection.

3 - DOMAINE D'APPLICATION

Tous les pièces fabriquées en injection plastique spécifiques à SEIFEL (produits SEIFEL développés sur cahier des charges clients ou SEIFEL).

4 - DESCRIPTION DE LA CONSIGNE

Cette consigne a valeur contractuelle au même titre que les données d'achats mentionnées sur la commande (conditionnement, quantité, délai, référence, norme technique, etc...)

4.1 - Terminologie :

Fil matière :

Fil matière reste accroché à la pièce

Retassure :

Affaissement de la matière provoquant un creux

Bavure :

Excédent de matière localisée

Feuilletage :

Décollement d'une pellicule de matière en surface

Trâces mâtes (PVC) :

Absence de brillance totale ou localisée

Pièce incomplète :

Absence de matière dans une zone habituellement remplie (prévue par le moule)

Déformation :

Vrillage, pincement, marques d'éjection de noyau, fissure dans la pièce

Rayure :

Lacération superficielle en surface

Brûlure :

Traces colorées.

Coup de feu :

Traces noires très localisées

Tâches :

Marques superficielles de couleur différente à celle de la matière de base, ne pouvant s'enlever avec un chiffon

Tenue aux chocs :

Tenue aux chocs non conformes au marteau rond et / ou pointu (si exigée et selon les pièces)

Bulles :

Poches d'air incrustée dans la pièce (ou en volume)

Trace d'écoulement (laminage) :

Onde, plis, sillons, jets d'aspect différents de la couleur de base

Givrage :


Projection de petites bulles en surface

Ligne de soudure :

Trace régulière en surface dans la pièce au point de jonction de la matière

NQA :

Niveau de qualité acceptable

	FOURNISSEUR - GENERALE	SQ310 - Indice 05
	CONSIGNE D'ASSURANCE QUALITE POUR PIECES PLASTIQUES	Page : 4 / 11

4.2 - Sous traitance injection :

A chaque nouvelle sous-traitance d'injection plastique, une pièce type est fournie et un certain nombre d'informations sont partagées entre SEIFEL et le sous-traitant. Elles sont formalisées sur une fiche sous-traitance (voir annexe A) qui est jointe à la première commande. On y retrouve les informations suivantes :

4.2.1—Informations données par SEIFEL :

- 1—Nomenclature précise de la pièce (matière + composant)
- 2—Environnement machine et moule
- 3—Traçabilité exigée (vis de traçabilité comportant le numéro de lot matière)
- 4—Consignes relatives à l'utilisation des rejets (broyés ou non broyés)
- 5—Consignes de contrôle générales et spécifiques à la pièce
- 6—Conditionnement

4.2.2—Informations données par le sous-traitant :

- 1—Paramètres process retenus pour la qualification (modifiables avec validation qualité SEIFEL)

4.2.3—Consigne d'auto-contrôle :

Aspect visuel : Conformité à la pièce type à chaque démarrage de production et *traçabilité* (vis comportant le numéro de lot matière et dateur du millésime)

Chocs (si exigé dans le dossier de fabrication) :

A chaque démarrage ou redémarrage, et à chaque changement de lot matière, faire essai chocs au marteau rond et pointu selon la consigne précisée sur l'imprimé de choc LA 057 joint au dossier de fabrication.

Couleur : (si équipement existant chez le sous-traitant)

Mesure de colorimétrie à chaque démarrage, selon deux types de sanction :
DE ≤ 2 ou L, a, b $\leq \pm 0.8$ précisées sur dossier de fabrication

4.3 - Critères à contrôler par le contrôle réception SEIFEL :

 a) Produits spécifiques Seifel sur plan réalisés en injection plastique :

Le tableau ci-dessous définit les critères à contrôler sur les échantillons initiaux, process et en série.

Tableau n° 1

CRITERES A CONTROLER ETAT DES PRODUIT	VISUEL	DIMENSIONNEL	CARACTERISTIQUES PHYSIQUE-CHIMIQUES ET COLORIMETRIE	CARACTERISTIQUES MECANIQUES ET ELECTRIQUES
Echantillons initiaux ↯	Tableau n° 2 + Dossier fabrication SEIFEL ®	Toutes les cotes du plan + Poids pièce ®	Selon les paramètres de la spécification matière	Non applicable
Echantillons process ↯	Tableau n° 2 + Dossier fabrication SEIFEL ®	Côtes entourées sur le plan + Poids pièce ®	Qualification pièce selon cahier des charges lié au produit	Qualification pièce selon cahier des charges lié au produit (chocs – tenue inserts...)
Série -	Tableau n° 2 + Dossier fabrication SEIFEL ® + traçabilité (vis)	Côtes entourées sur le plan + Poids pièce ®	Colorimétrie selon dossier de fabrication et la fiche sous-traitance injection	Non applicable

- Contrôles et essais réalisés par SEIFEL
 - Contrôles réalisés par le fournisseur / sous-traitant et par le contrôle réception SEIFEL
- ® «Poids pièce» uniquement pour les pièces d'injection et critères d'auto-contrôle du dossier de fabrication SEIFEL»

	FOURNISSEUR - GENERALE	SQ310 - Indice 05
	CONSIGNE D'ASSURANCE QUALITE POUR PIECES PLASTIQUES	Page : 6 / 11

b) Les critères visuels inacceptables sont définis dans le tableau ci-dessous :

Tableau n° 2

CRITERES VISUELS INACCEPTABLES
Rayures, retassures, bavures, brûlures, "coup de feu", givrage, bulles d'air et tâches de quelque nature que ce soit, ainsi que des traces d'ébavurage sur faces avant et côtés, si visibles à 2 m, temps d'observation 5 secondes
Déformations supérieures à la pièce type et / ou aux critères définis dans le dossier de fabrication SEIFEL
Feuilletage ou ligne de soudure n'assurant pas les caractéristiques mécaniques
Manque matière sur surfaces fonctionnelles et de nature à remettre en question la fonctionnalité (ex : manque matière à l'intérieur du bossage remettant en cause la tenue de l'insert)

Un défaut visuel inacceptable doit être considéré comme non conforme.

Si nécessaire, le responsable Qualité peut mettre en place des critères de contrôle particulier par produit pouvant s'appuyer sur des pièces types.

4.4 - Critères d'acceptation (appliqués en contrôle réception SEIFEL) :

Contrôle par prélèvement selon NF ISO 2859-1, selon le tableau ci-dessous :

Statistiques	PRELEVEMENT		CRITERE D'ACCEPTATION		POIDS
	D	V	D	V	
Echantillons initiaux	1 pièce par empreinte (si plusieurs empreintes)	1 pièce par empreinte (si plusieurs empreintes)	AOR1	AOR1	1 pièce par empreinte
Echantillons Process	S2	S4	AOR1	1	1 pièce par empreinte
Série	1 pièce	S4	AOR1	1.5	1 pièce par empreinte

D : Dimensionnel + Poids pièce

V. Visuel

4.5 - Documents d'accompagnement :

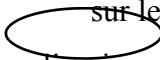
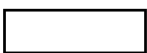
Les documents définis dans ce paragraphe sont à joindre au moins sur les 3 premières livraisons par article de lots en série. En cas de non conformités détectées par SEIFEL, nous pouvons vous réclamer ces rapports.

Il vous appartient de classer ces documents d'après les lots livrés pendant un an.

En général, ils permettent d'assurer, selon les règles statistiques définies au paragraphe 4.3, la conformité aux cotes du plan et à la pièce type.

Documents liés au respect des cotes dimensionnelles du plan :

Le PV de mesure de toutes les cotes indiquées sur le plan et le poids pièce, doivent être joints à la livraison des échantillons initiaux et process (fabrication prototype et présérie).

Le PV de mesure de cotes entourées  sur le plan et le poids pièces doivent être joints au moins aux 3 premières livraisons par article des échantillons de production (fabrication en série) sachant que les cotes entourées d'un rectangle  sont à titre indicatif.

4.6 - Modification process :

Les modifications suivantes doivent faire l'objet d'un accord préalable du service Qualité, formalisé sur la fiche de sous-traitance :

- changement de matière
- changement de site de fabrication ou de technique
- changement des paramètres process injection (paramètres hors tolérance)

4.7 - Non conformité détectée en réception Seifel :

Tout lot hors NQA fait l'objet d'un traitement de non conformité géré par votre service Qualité.

4.8 - Gestion des lots matière :

Dans le cas d'une livraison de matière plastique en direct chez le sous traitant, celui-ci doit :

Numéroter le lot de matière de la façon suivante Année + Chronos Ex =

(11 056 Année 2011 et 56 ème lot de l'année)

Ce n° de lot doit être reporté sur la vis de traçabilité du moule .

A réception de la matière le sous traitant doit faire parvenir 5 kg de ce lot à l'attention du service Qualité SEIFEL pour réalisation des essais physico chimiques .

Après vérification du lot le service Qualité SEIFEL informe le fournisseur de l'autorisation d'utilisation du lot suivant annexe B .

5 - LISTE DES IMPRIMES DE TRAVAIL

- PV de mesure des cotes et poids pièce
- Fiche sous-traitance injection (annexe A)
- Fiche autorisation de lots matières (annexe B)

6 - CLASSEMENT ET ARCHIVAGE (réservé à SEIFEL)

Tous les documents fournisseurs sont classés et archivés avec les enregistrements SEIFEL de suivi fournisseur selon l'AQ 015.

La fiche sous-traitance (Annexe A) archivée pendant 5 ans Informatique.

La fiche d'autorisation des lots matières (annexe B) archivée pendant 5 ans Informatique.



FOURNISSEUR - GENERALE

SQ310 - Indice 05

CONSIGNE D'ASSURANCE QUALITE POUR PIECES PLASTIQUES

Page : 10 / 11

Annexe A Fiche de sous traitance Injection

Fiche de sous-traitance injection		Sous traitant :		N° moule :	
Date :	Designation				
Code produit					
1° Nomenclature (à joindre)					
Préciser le code matière Seifel					
Dossier d'injection : N°	Indice :	Date :			
2° environnement Machine/Outilage					
φ Rondelle de centrage		φ Queue d'éjection			
φ Seuil de buse		Portée de buse			
Schéma contrôle noyau <input type="checkbox"/> O / <input type="checkbox"/> N	Schéma commande noyau <input type="checkbox"/> O / <input type="checkbox"/> N	Contrôle bateme d'éjection ou position de la plaque <input type="checkbox"/> O / <input type="checkbox"/> N			
3° Paramètres process du fournisseur défini lors de la qualification (à renseigner par le fournisseur)					
Toutes modifications de ces paramètres doit faire l'objet d'une validation par le service qualité Seifel					
T° de masse	Mini :	maxi :			
Poids de la pièce	Mini :	maxi :			
temps d'injection	Mini :	maxi :			
temps refroidissement	Mini :				
Ce document est la propriété de SEIFEL et ne pourra être diffusé à un tiers qu'après l'accord du responsable Qualité					
4° traçabilité demandée		5° Consigne relative au broyé		6° consigne de contrôle générale et spécifique	
Vis de traçabilité		Injection du broyé dans le process % admis		Consignes générales : (contrôle visuel , chocs-voir SQ 310) Consignes spécifique : voir dossier de fabrication Colorimétrie exigée : oui <input type="checkbox"/> (voir dossier de fabrication et SQ 310) non <input type="checkbox"/>	
Tampou date + opérateur		Broyage+retour Seifel		7° Environnement du poste	
Autres		Retour seifel non broyé		Gabarit de fabrication et de contrôle	
				visseuse	
				SEIFEL : Nom	
				Sous-traitant Nom	
				Date :	
				Date :	
				Date :	
				Date :	

Annexe B Autorisation des lots matière

Gestion des lots Matières plastiques SEIFEL

Cette fiche concerne le sous traitant :

Date de réception :

Code Profil :

Désignation :

N° de Lot Matière SEIFEL :

(Identification de l'ensemble des contenants avec le n° de lot ci-dessus)

Renseignements fournisseur de matière

Fournisseur de la matière :

N° du Fournisseur :

N° de commande SEIFEL/ Sous Traitant :

N° de Lot Matière Fournisseur :

Qté Livrée :

Autorisation d'utilisation du lot de matière ci-dessus		
Nom du Contrôleur	Date du Contrôle	Visa

Ce document donne l'autorisation au sous traitant d'utiliser le lot matière cité ci-dessus