

1
2
3
4
5

6
7
8
9
10
11
12
13
14

CEN/TC 165

Date : 2018-10

prEN 12566-1:2018

CEN/TC 165

Secrétariat : DIN

Petites installations de traitement des eaux usées pour une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants — Partie 1 : Fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site

Small wastewater treatment systems for up to 50 PT — Part 1: Prefabricated septic tanks

Kleinkläranlagen für bis zu 50 EW — Teil 1: Werkmäßig hergestellte Faulgruben

ICS : 13.060.30

Descripteurs :

Type de document : Norme européenne
Sous-type de document :
Stade du document : Enquête CEN
Langue du document : F

Sommaire

Page

Avant-propos européen	5
1 Domaine d'application	7
2 Références normatives	7
3 Termes et définitions.....	9
3.1 Termes et définitions.....	9
3.2 Symboles et abréviations	9
4 Caractéristiques du produit	10
4.1 Conception	10
4.1.1 Généralités.....	10
4.1.2 Entrées, sorties et raccordements	10
4.1.3 Ventilation	10
4.1.4 Accès	10
4.1.5 Rehausse.....	11
4.1.6 Bases de dimensionnement.....	11
4.1.7 Dimensions hors tout.....	11
4.2 Résistance structurelle	12
4.2.1 Généralités.....	12
4.2.2 Résistance structurelle déterminée par calcul	12
4.2.3 Résistance structurelle déterminée par essai	14
4.3 Efficacité hydraulique	16
4.4 Étanchéité à l'eau	16
4.4.1 Généralités.....	16
4.4.2 Perte d'eau.....	17
4.4.3 Variation de pression	17
4.5 Durabilité	17
4.5.1 Généralités.....	17
4.5.2 Béton.....	17
4.5.3 Acier	18
4.5.4 Polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)	18
4.5.5 Polyéthylène (PE).....	18
4.5.6 Plastique renforcé de verre (PRV)	19
4.5.7 Polypropylène (PP)	20
4.5.8 Polydicyclopentadiène (PDCPD)	21
4.5.9 Caoutchouc vulcanisé	21
4.6 Réaction au feu.....	21
4.6.1 Généralités.....	21
4.6.2 Classification sans essai préalable.....	22
4.6.3 Classification en fonction des résultats d'essai	22
4.7 Capacité nominale.....	22
5 Méthodes d'essai et d'échantillonnage.....	23
5.1 Résistance structurelle	23
5.1.1 Essai d'écrasement	23
5.1.2 Essai de charge verticale	26

60	5.1.3	Essai sous vide	27
61	5.1.4	Essai dit « pit test »	28
62	5.2	Efficacité hydraulique	30
63	5.2.1	Généralités	30
64	5.2.2	Appareillage d'essai	30
65	5.2.3	Paramètres d'essai	31
66	5.2.4	Préparation de l'essai	32
67	5.2.5	Mode opératoire d'essai	33
68	5.2.6	Résultats d'essai	33
69	5.3	Étanchéité à l'eau	34
70	5.3.1	Essai à l'eau	34
71	5.3.2	Essai sous vide	34
72	5.4	Durabilité	35
73	5.4.1	Généralités	35
74	5.4.2	Béton	35
75	5.4.3	Acier	35
76	5.4.4	Polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)	35
77	5.4.5	Polyéthylène (PE)	35
78	5.4.6	Plastique renforcé de verre (PRV)	36
79	5.4.7	Polypropylène (PP)	38
80	5.4.8	Polydicyclopentadiène (PDCPD)	39
81	5.4.9	Caoutchouc vulcanisé	39
82	5.5	Réaction au feu	39
83	5.6	Capacité nominale	39
84	6	Évaluation et vérification de la constance des performances – EVCP	40
85	6.1	Généralités	40
86	6.2	Essais de type	40
87	6.2.1	Généralités	40
88	6.2.2	Échantillons, essais et critères de conformité	41
89	6.2.3	Rapports d'essai	47
90	6.2.4	Résultats de tiers partagés	47
91	6.2.5	Détermination en cascade des résultats propres au produit-type	48
92	6.3	Contrôle de la production en usine	49
93	6.3.1	Généralités	49
94	6.3.2	Exigences	50
95	6.3.3	Exigences propres au produit	53
96	6.3.4	Inspection initiale de l'usine et du CPU	53
97	6.3.5	Surveillance continue du CPU	54
98	6.3.6	Mode opératoire en cas de modifications	54
99	6.3.7	Produits en exemplaires uniques, produits de présérie (par exemple prototypes) et	
100		produits fabriqués en très faibles quantités	55
101	7	Marquage, étiquetage et emballage	56
102	7.1	Marquage	56
103	7.2	Instructions d'installation	56
104	7.3	Instructions de fonctionnement et d'entretien	57
105	Annexe A (informative)	Information pour la réalisation	58
106	Annexe B (normative)	Caractéristiques mécaniques des échantillons d'essai utilisés pour	
107		déterminer la résistance structurelle par des calculs indirects	60
108	Annexe C (normative)	Méthodes alternatives pour évaluer l'étanchéité à l'eau dans le cadre	
109		du CPU (essai de pression pneumatique)	61

110 **Annexe ZA (informative) Relation entre la présente Norme européenne et le Règlement**

111 **(UE) n° 305/2011 62**

112 **ZA.1 Domaine d’application et caractéristiques pertinentes 62**

113 **ZA.2 Système d’évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP)..... 74**

114 **ZA.3 Attribution des tâches afférentes à l'EVCP..... 74**

115 **Bibliographie 77**

119 **Avant-propos européen**

120 Le présent document (prEN 12566-1:2018) a été élaboré par le Comité Technique CEN/TC 165
121 « Techniques des eaux résiduaires », dont le secrétariat est tenu par DIN.

122 Le présent document est actuellement soumis à l'enquête CEN.

123 Le présent document remplace l'EN 12566-1:2016 et l'EN 12566-4:2016.

124 Le présent document a été élaboré dans le cadre d'un mandat donné au CEN par la Commission
125 européenne et l'Association européenne de libre-échange et vient à l'appui des exigences essentielles du
126 Règlement (UE) n° 305/2011 relatif aux ouvrages de construction.

127 Pour la relation avec le Règlement (UE) n° 305/2011, voir l'Annexe ZA, informative, qui fait partie
128 intégrante du présent document.

129 Les modifications techniques suivantes ont été apportées par rapport à l'édition précédente :

130 — l'article sur l'EVCP et l'Annexe ZA ont été remaniés conformément au Règlement sur les produits de
131 construction (RPC) et aux règles du CEN, et le texte de l'EN 12566-4:2016 a été intégré dans le
132 présent document.

133 La série de normes EN 12566 « Petites installations de traitement des eaux usées pour une population
134 totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants » est constituée des parties suivantes (voir la Figure 1) :

135 — *Partie 1 : Fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site (le présent document)*

136 — *Partie 3 : Stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site*

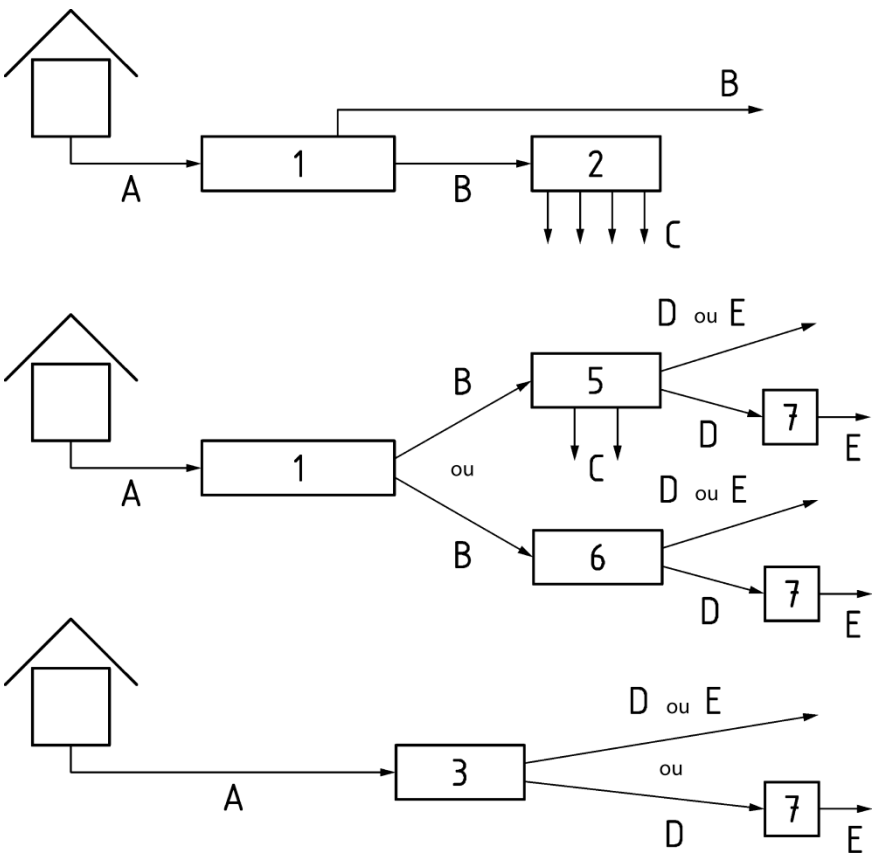
137 — *Partie 6 : Unités préfabriquées de traitement des effluents de fosses septiques*

138 — *Partie 7 : Unités préfabriquées de traitement tertiaire*

139 En ce qui concerne les systèmes de filtration, le CEN/TC 165 a décidé de publier les Rapports techniques
140 suivants, qui constituent un Code de bonnes pratiques et ne spécifient aucune exigence de traitement :

141 — *Partie 2 : Systèmes d'infiltration dans le sol*

142 — *Partie 5 : Systèmes de filtration d'effluent prétraité*



Légende

A	eaux usées domestiques	1	fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site
B	effluent de fosse septique	2	système d'infiltration dans le sol
C	effluent traité infiltré	3	station d'épuration des eaux usées domestiques prête à l'emploi et/ou assemblée sur site
D	eaux usées traitées	5	système de filtration d'effluent prétraité
E	eaux usées traitées par traitement tertiaire	6	unité préfabriquée de traitement des effluents de fosses septiques
		7	unité préfabriquée de traitement tertiaire

Figure 1 — Schéma des combinaisons des parties de l'EN 12566

La réglementation nationale peut spécifier des dispositions différentes pour les produits décrits dans la série de normes EN 12566.

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques et les exigences associées, les méthodes d'évaluation, le marquage et les modes opératoires d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP) applicables aux fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site, utilisées pour des populations allant jusqu'à 50 habitants.

Les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site conformes au présent document sont :

- utilisées pour le traitement primaire des eaux usées domestiques, y compris celles des établissements hôteliers et des entreprises ;
- fabriquées en béton, acier, polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U), polyéthylène (PE), polypropylène (PP), polyester renforcé de verre (PRV-UP) et/ou polydicyclopentadiène (PDCPD) ;
- équipées ou dépourvues de joints élastomères pour les assemblages en caoutchouc vulcanisé ;
- enterrées dans le sol ;
- équipées ou dépourvues d'une rehausse ;
- fournies avec une capacité nominale d'au moins 2 m³ ;
- fabriquées avec des composants qui sont préfabriqués en usine ou assemblés sur site par un même fabricant et qui sont soumis aux essais comme un tout.

Le présent document ne traite pas des fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site :

- soumises à des charges dues aux véhicules ;
- destinées à recevoir uniquement des eaux ménagères (eaux grises).

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

EN 206, *Béton — Spécification, performances, production et conformité.*

EN 580:2003, *Systèmes de canalisations en plastiques — Tubes en poly(chlorure de vinyle) non plastifié — Méthode d'essai de la résistance au dichlorométhane à une température spécifiée (DCMT).*

EN 727, *Systèmes de canalisations et de gaines plastiques — Tubes et raccords thermoplastiques — Détermination de la température de ramollissement Vicat (VST).*

EN 976-1:1997, *Réservoirs enterrés en plastiques renforcés de verre (PRV) — Réservoirs cylindriques horizontaux pour le stockage sans pression de carburants ou combustibles pétroliers liquides — Partie 1 : Prescriptions et méthodes d'essai pour réservoirs à simple paroi.*

EN 978:1997, *Réservoirs enterrés en plastiques renforcés de verre (PRV) — Détermination du facteur alpha et du facteur bêta.*

EN 1905, *Systèmes de canalisations en plastique — Tubes, raccords et matières en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) — Méthode d'évaluation de la teneur en PVC sur la base de la teneur totale en chlore.*

183	EN 1992-1-1, <i>Eurocode 2 : Calcul des structures en béton — Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les</i>
184	<i>bâtiments.</i>
185	EN 1993-1-1, <i>Eurocode 3 : Calcul des structures en acier — Partie 1-1 : Règles générales et règles pour les</i>
186	<i>bâtiments.</i>
187	EN 10088-1, <i>Aciers inoxydables — Partie 1 : Liste des aciers inoxydables.</i>
188	EN 13369, <i>Règles communes pour les produits préfabriqués en béton.</i>
189	EN 13501-1, <i>Classement au feu des produits et éléments de construction — Partie 1 : Classement à partir</i>
190	<i>des données d'essais de réaction au feu.</i>
191	EN 16323:2014, <i>Glossaire de termes techniques des eaux résiduaires.</i>
192	EN ISO 178, <i>Plastiques — Détermination des propriétés en flexion (ISO 178).</i>
193	EN ISO 179 (toutes les parties), <i>Plastiques — Détermination des caractéristiques au choc Charpy (ISO 179,</i>
194	<i>toutes les parties).</i>
195	EN ISO 527-2:2012, <i>Plastiques — Détermination des propriétés en traction — Partie 2 : Conditions d'essai</i>
196	<i>des plastiques pour moulage et extrusion (ISO 527-2:2012).</i>
197	EN ISO 899-2, <i>Plastiques — Détermination du comportement au fluage — Partie 2 : Fluage en flexion par</i>
198	<i>mise en charge en trois points (ISO 899-2).</i>
199	EN ISO 1133-1:2011, <i>Plastiques — Détermination de l'indice de fluidité à chaud des thermoplastiques, en</i>
200	<i>masse (MFR) et en volume (MVR) — Partie 1 : Méthode normale (ISO 1133-1:2011).</i>
201	EN ISO 1183 (toutes les parties), <i>Plastiques — Méthodes de détermination de la masse volumique des</i>
202	<i>plastiques non alvéolaires (ISO 1183, toutes les parties).</i>
203	EN ISO 2505:2005, <i>Tubes en matières thermoplastiques — Retrait longitudinal à chaud — Méthodes d'essai</i>
204	<i>et paramètres (ISO 2505:2005).</i>
205	EN ISO 2555, <i>Plastiques — Résines à l'état liquide ou en émulsions ou dispersions — Détermination de la</i>
206	<i>viscosité apparente selon le procédé Brookfield (ISO 2555).</i>
207	EN ISO 9967, <i>Tubes en matières thermoplastiques — Détermination du taux de fluage (ISO 9967).</i>
208	EN ISO 9969, <i>Tubes en matières thermoplastiques — Détermination de la rigidité annulaire (ISO 9969).</i>
209	EN ISO 13229, <i>Systèmes de canalisations thermoplastiques pour applications sans pression — Tubes et</i>
210	<i>raccords en poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) — Détermination de l'indice de viscosité réduite</i>
211	<i>et de la valeur K (ISO 13229).</i>
212	EN ISO 14125:1998, <i>Composites plastiques renforcés de fibres — Détermination des propriétés de flexion</i>
213	<i>(ISO 14125:1998).</i>
214	ISO 37, <i>Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination des caractéristiques de</i>
215	<i>contrainte-déformation en traction.</i>
216	ISO 48, <i>Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre</i>
217	<i>10 DIDC et 100 DIDC).</i>

218 **3 Termes et définitions**

219 **3.1 Termes et définitions**

220 Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'EN 16323:2014 ainsi que les
221 suivants, s'appliquent.

222 L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en
223 normalisation, consultables aux adresses suivantes :

224 — IEC Electropedia : disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/> ;

225 — ISO Online browsing platform : disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>.

226 **3.1.1**

227 **rehausse**

228 élément(s) qui font partie intégrante de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et qui
229 permettent d'y accéder au niveau de la surface du sol ou légèrement au-dessus

230 **3.1.2**

231 **capacité nominale**

232 désignation numérique du volume d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site,
233 exprimée en mètres cubes par un nombre entier

234 **3.1.3**

235 **famille de produits**

236 groupe de produits pour lequel, à des fins d'évaluation, la ou les propriétés choisies sont semblables pour
237 tous les produits du groupe considéré, au moins au regard de la similitude de forme, des équipements,
238 des matériaux et des conditions d'utilisation finale, et garantissent l'efficacité de traitement minimale et
239 le comportement structurel minimal pour tous les produits faisant partie de la famille

240 **3.2 Symboles et abréviations**

EVCP	Évaluation et Vérification de la Constance des Performances
RPC	Règlement sur les Produits de Construction n° 305/2011
CWFT	Classé sans essai supplémentaire
DoP	Déclaration des performances
CPU	Contrôle de la Production en Usine
PRV	Plastique renforcé de verre
PEHD	Polyéthylène haute densité
MFR	Indice de fluidité à chaud, en masse
PDCPD	Polydicyclopentadiène
PE	Polyéthylène

PP	Polypropylène
PTE	Population totale équivalente
PVC	Polychlorure de vinyle
PVC-U	Polychlorure de vinyle non plastifié

4 Caractéristiques du produit

4.1 Conception

4.1.1 Généralités

Les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblée sur site doivent être durables, étanches à l'eau et résistantes à la corrosion.

4.1.2 Entrées, sorties et raccordements

Le diamètre intérieur minimal des canalisations d'entrée et de sortie des systèmes à écoulement libre doit être :

— de 100 mm pour une capacité nominale $\leq 6 \text{ m}^3$;

— de 150 mm pour une capacité nominale $> 6 \text{ m}^3$.

La conception hydraulique de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit garantir qu'aucun refoulement, colmatage ou surcharge ne surviendra pendant le fonctionnement normal.

Les tuyaux d'entrée et de sortie doivent être compatibles avec les systèmes de canalisations conformes aux Normes européennes.

Pour la conception des dispositifs de sortie, voir quelques exemples en Annexe A (informative).

4.1.3 Ventilation

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et la canalisation d'arrivée doivent être ventilées pour éviter l'accumulation des gaz de fermentation.

4.1.4 Accès

La conception de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit prévoir un accès aux zones d'entrée et de sortie, pour la maintenance régulière, l'échantillonnage, la vidange des boues, le nettoyage et/ou l'entretien.

Les tampons d'accès doivent être adaptés à l'usage prévu.

La dimension minimale (c'est-à-dire la largeur dans le cas d'une ouverture rectangulaire, ou le diamètre pour une ouverture circulaire) de l'ouverture d'accès doit être de 400 mm. Lorsque l'ouverture doit être prévue pour l'accès d'une personne, sa dimension minimale doit être de 600 mm.

268 La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être conçue pour restreindre l'accès non
269 autorisé par l'un des moyens suivants :

270 a) la masse de chaque tampon individuel ;

271 b) un organe de fixation ; ou

272 c) un accessoire de verrouillage.

273 Lorsqu'un accessoire de verrouillage ou un organe de fixation est utilisé, il doit être conçu pour que le
274 tampon ne puisse pas s'ouvrir facilement avec des objets directement accessibles à des enfants.

275 **4.1.5 Rehausse**

276 La rehausse peut faire partie intégrante de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et
277 doit être conçue pour être adaptée à l'usage.

278 NOTE Il peut s'agir d'un élément de rehausse de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, qui
279 n'est monté qu'à certains emplacements pour permettre, par exemple, l'entretien ou l'observation.

280 La rehausse doit être construite de manière à empêcher les eaux de surface de pénétrer dans la fosse
281 septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site. Cette protection peut être obtenue en recouvrant
282 l'ouverture d'accès, par une fixation au produit ou en utilisant une garniture.

283 La rehausse doit être construite afin de permettre l'accès, les travaux d'entretien et/ou l'ouverture/la
284 fermeture du tampon.

285 **4.1.6 Bases de dimensionnement**

286 Selon l'utilisation finale de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, un ou plusieurs des
287 critères de conception suivants doivent être pris en compte :

288 a) la charge correspondant à la population concernée ;

289 b) des critères relatifs au volume minimal, y compris la capacité de stockage des boues ;

290 c) des critères de conception supplémentaires lorsque les eaux usées domestiques proviennent de
291 sources telles que des hôtels, des restaurants ou des locaux commerciaux.

292 NOTE Les règles et unités (par habitant, DBO, MES, etc.) à utiliser pour déterminer la charge correspondant à
293 la population concernée sont données par les réglementations nationales.

294 **4.1.7 Dimensions hors tout**

295 Les dimensions hors tout de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (c'est-à-dire la
296 hauteur, la largeur, la longueur, les diamètres, etc.) doivent être mesurées et enregistrées.

297 Les mesurages doivent être à $\pm 0,5$ % des dimensions indiquées sur plan.

4.2 Résistance structurelle

4.2.1 Généralités

4.2.1.1 Caractéristiques

Les performances de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (c'est-à-dire de son réservoir) en termes de résistance structurelle, avec ou sans rehausse, doivent être établies par des essais ou des calculs pour l'une des caractéristiques suivantes :

a) résistance à l'essai dit « pit test », tel que spécifié en 4.2.3.5 ; ou

NOTE Cette résistance est considérée comme la résistance de référence.

La résistance structurelle peut également être établie sous forme de :

b) résistance à l'essai d'écrasement, tel que spécifié en 4.2.3.2 ;

c) résistance à l'essai de charge verticale, tel que spécifié en 4.2.3.3 ;

d) résistance à l'essai sous vide, tel que spécifié en 4.2.3.4 ;

e) résistance structurelle déterminée par le calcul, tel que spécifié en 4.2.2.

4.2.1.2 Expression des performances

La performance de résistance structurelle pour toute caractéristique citée en 4.2.1.1 doit être exprimée :

— en valeur de hauteur de remblai maximale autorisée, en mètres (voir H_b de la Figure 6) ;

— par la possibilité d'installer la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur un site humide ou sec, c'est-à-dire en ajoutant soit le terme HUMIDE avec une indication de la hauteur maximale de la nappe phréatique mesurée à partir de la base de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, soit le terme SEC.

4.2.1.3 Choix du réservoir

Les performances de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en termes de résistance structurelle doivent être établies pour le réservoir qui offre les performances les plus basses au sein de la famille de produits.

NOTE Pour la résistance structurelle, la plus grande fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est généralement considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

4.2.2 Résistance structurelle déterminée par calcul

NOTE Voir 4.2.1.1, e).

4.2.2.1 Généralités

Pour déterminer la performance de résistance structurelle de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, la méthode de calcul doit s'appliquer, de manière indirecte (voir 4.2.2.2) ou directe (4.2.2.3), sur la base d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site vide, enterrée, avec les charges définies en 4.2.2.4.

La performance doit être exprimée conformément à 4.2.1.2.

4.2.2.2 Méthode indirecte

Cette méthode de calcul indirecte doit être utilisée lorsque :

- les données géométriques de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (épaisseur des parois, distance des nervures et forme, par exemple) sont fournies ;
- les propriétés des matériaux et des composants de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site sont conformes aux dispositions de 4.5.2 à 4.5.9, si pertinent pour le matériau respectif ;
- les caractéristiques mécaniques des échantillons pour essai utilisés pour le calcul sont conformes à l'Annexe B.

NOTE Pour les matériaux non couverts à l'Annexe B (c'est-à-dire le PDPCD), cette méthode de calcul n'est pas applicable.

4.2.2.3 Méthode directe

La méthode de calcul directe doit s'appliquer lorsque la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est en :

- béton armé, basé sur l'EN 1992-1-1 (Eurocode 2) ; ou
- acier, basé sur l'EN 1993-1-1 (Eurocode 3).

NOTE Pour les autres matériaux, cette méthode de calcul n'est pas applicable.

4.2.2.4 Charges appliquées pour le calcul

4.2.2.4.1 Charges du remblai

Le calcul des charges dues au remblai doit tenir compte de l'état du sol, des matériaux de remblai et des facteurs de forme du réservoir. Les composantes verticale et horizontale doivent être calculées de la manière suivante :

— composante verticale :

$H \times 18$ (exprimée en kN/m^2), où $18 \text{ (kN/m}^3\text{)}$ est la masse spécifique du sol et $H \text{ (m)}$ est la hauteur de remblai.

— composante horizontale :

$K \times D \times 18$ (exprimée en kN/m^2), où $18 \text{ (kN/m}^3\text{)}$ est la masse spécifique du sol, $D \text{ (m)}$ est la distance entre le niveau du sol et le point où s'applique la charge, et K est le coefficient spécifique au matériau de remblai.

Les valeurs suivantes peuvent être utilisées pour le coefficient K :

- pour le sable, $K = 0,33$;
- pour le gravier, $K = 0,27$;
- pour les autres matériaux de remblai, $K = 0,5$.

4.2.2.4.2 Charges hydrostatiques

Les composantes verticale et horizontale doivent être calculées de la manière suivante :

— composante verticale :

$H_w \times 10$ (exprimée en kN/m²), où 10 (kN/m³) est l'action résultant de la masse spécifique de l'eau et H_w (m) est le niveau déclaré de la nappe phréatique à partir du fond de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

— composante horizontale :

$D \times 10$ (exprimée en kN/m²), où D (m) est la distance entre le niveau du sol et le point où s'applique la charge.

Sur les sites où le niveau supérieur de la nappe phréatique est au-dessus du fond de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, les conditions de stabilité par rapport à la pression de l'eau doivent être indiquées dans les instructions d'installation.

4.2.2.4.3 Charges dues aux piétons

Pour les charges dues aux piétons, une valeur de 2,5 kN/m² doit être prise en compte dans le calcul uniquement lorsque la hauteur du remblai (H) est inférieure ou égale à 1 m.

Lorsque la hauteur du remblai (H) est supérieure à 1 m, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les charges dues aux piétons pour le calcul, car elles sont supposées négligeables par rapport aux autres charges.

4.2.3 Résistance structurelle déterminée par essai

NOTE Voir 4.2.1.1, a) à d).

4.2.3.1 Généralités

La performance de résistance structurelle d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, déterminée par des essais, doit être établie en utilisant l'une des méthodes spécifiées dans le Tableau 1.

Tableau 1 — Méthodes d'essai pour déterminer la résistance structurelle

Condition d'installation	Béton	PRV	PE, PP et PDCPD	Acier	PVC-U
Sèche	Voir 4.2.3.5 ^a ou Voir 4.2.3.2	Voir 4.2.3.5 ^a ou Voir 4.2.3.4	Voir 4.2.3.5 ^a ou Voir 4.2.3.3	Voir 4.2.3.5 ^a	Voir 4.2.3.5 ^a
Humide			Voir 4.2.3.5 ^a		
^a Considérée ici comme la méthode de référence (en texte gras), y compris avec les méthodes de calcul spécifiées en 4.2.2.2 et 4.2.2.3.					

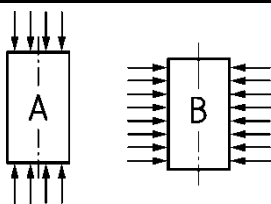
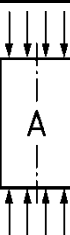
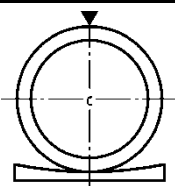
4.2.3.2 Résistance à l'essai d'écrasement

Selon la forme de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en béton, d'après les indications du Tableau 2, la performance de résistance à l'essai d'écrasement d'une telle fosse doit être déterminée par l'une des méthodes d'essai d'écrasement suivantes :

- a) essai de type A (charge verticale), tel que spécifié pour les essais en 5.1.1.2 et pour le calcul ultérieur en 5.1.1.1 ;
- b) essai de type B (charge horizontale), tel que spécifié pour les essais en 5.1.1.3 et pour le calcul ultérieur en 5.1.1.1 ;
- c) essai de type C (charge verticale), tel que spécifié pour les essais en 5.1.1.4 et pour le calcul ultérieur en 5.1.1.1.

La performance de résistance à l'essai d'écrasement doit être exprimée conformément à 4.2.1.2.

Tableau 2 — Méthodes d'essai d'écrasement

Forme rectangulaire ou trapézoïdale	Forme cylindrique verticale	Forme cylindrique horizontale
		
NOTE Les lettres A, B, C correspondent à la méthode d'essai d'écrasement pertinente.		

4.2.3.3 Résistance à l'essai de charge verticale

La performance de résistance à l'essai de charge verticale d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être déterminée conformément à la méthode spécifiée pour les essais en 5.1.2 et pour le calcul ultérieur en 5.1.1.1.

La performance de résistance à l'essai de charge verticale doit être exprimée conformément à 4.2.1.2.

4.2.3.4 Résistance à l'essai sous vide

La performance de résistance à l'essai sous vide d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être déterminée conformément à la méthode spécifiée pour les essais en 5.1.3.1 et pour le calcul ultérieur en 5.1.3.2.

La performance de résistance à l'essai de charge verticale doit être exprimée conformément à 4.2.1.2.

4.2.3.5 Résistance à l'essai dit « pit test »

La performance de résistance à l'essai dit « pit test » d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être déterminée conformément aux méthodes d'essai spécifiées en 5.1.4.

À l'issue de l'essai, la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, constituée des matériaux respectifs, doit satisfaire aux exigences suivantes :

— Le réservoir en béton ou PRV doit présenter les caractéristiques suivantes :

a) variation de volume : aucune ; et

b) perte d'étanchéité : aucune ;

— Pour les autres matériaux :

a) variation de volume : inférieure à 7,5 % ; et

b) perte d'étanchéité : aucune.

La performance de résistance à l'essai dit « pit test » doit être exprimée conformément à 4.2.1.2.

4.3 Efficacité hydraulique

La performance en termes d'efficacité hydraulique de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être déterminée conformément à 5.2.2 à 5.2.5 et exprimée en valeur de masse de billes (en g), tel que spécifié en 5.2.6.

La performance en termes d'efficacité hydraulique de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être établie pour le réservoir qui offre les performances les plus basses au sein de la famille de produits.

NOTE Pour l'efficacité hydraulique, la plus petite fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est généralement considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

4.4 Étanchéité à l'eau

4.4.1 Généralités

4.4.1.1 Caractéristiques

La performance d'étanchéité à l'eau de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, avec ou sans rehausse, doit être déterminée par des caractéristiques et des essais en utilisant l'une des méthodes énumérées dans le Tableau 3, en fonction du matériau dont est constituée le réservoir.

Tableau 3 — Méthodes d'essai pour déterminer l'étanchéité à l'eau

Caractéristiques	Méthodes d'essai	Béton	PRV	PE, PP et PDCPD	Acier	PVC-U
Perte d'eau	Essai à l'eau	Voir 4.4.2 ^a	Voir 4.4.2 ^a	Voir 4.4.2 ^a	Voir 4.4.2 ^a	Voir 4.4.2 ^a
Variation de pression	Essai sous vide	–	Voir 4.4.3	Voir 4.4.3	Voir 4.4.3	–
^a Considérée ici comme la caractéristique ou méthode d'essai de référence (en texte gras).						

4.4.1.2 Expression des performances

La performance d'étanchéité à l'eau de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, lorsque l'une des deux caractéristiques spécifiées dans le Tableau 3 s'applique, doit être déclarée « conforme », si la (les) exigence(s) respective(s) de 4.4.2 ou 4.4.3 est (sont) satisfaite(s).

4.4.2 Perte d'eau

La perte d'eau doit être déterminée par un essai à l'eau conformément à 5.3.1.

À l'issue de l'essai, le résultat de la perte d'eau doit être évalué pour les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site en :

— Béton :

a) la perte d'eau doit être $< 0,1 \text{ l/m}^2$ de surface interne humide des parois extérieures ;

— Autres matériaux :

b) aucune perte d'eau (fuite) ne doit se produire.

4.4.3 Variation de pression

La variation de pression doit être déterminée par un essai sous vide conformément à 5.3.2.

Pendant la période d'essai, la valeur de la variation de pression ne doit pas dépasser 10 %.

4.5 Durabilité

4.5.1 Généralités

4.5.1.1 Matériaux

Les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site, y compris tous leurs composants internes, doivent être fabriquées à partir de matériaux, conformément à 4.5.2 à 4.5.9, qui les rendent durables et aptes au service en contact avec des eaux usées.

4.5.1.2 Expression des performances

Lorsque le matériau de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site satisfait à :

a) l'exigence indiquée en 4.5.2 et 4.5.3, selon le cas, la performance de la caractéristique de durabilité respective, telle que spécifiée dans le présent document, doit être considérée comme « conforme » ;
ou

b) l'exigence indiquée en 4.5.4 à 4.5.9, selon le cas, la performance de la caractéristique de durabilité respective, telle que spécifiée dans le présent document, doit être conjointement considérée comme « conforme ».

4.5.2 Béton

La performance de la caractéristique de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, c'est-à-dire la résistance à la compression du béton, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.2. La classe obtenue doit être supérieure ou égale à la classe C 35/45.

4.5.3 Acier

La performance de la caractéristique de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, c'est-à-dire la résistance à la corrosion de l'acier, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.3. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire la classe III.

4.5.4 Polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 4, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.4. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 4.

Tableau 4 — Exigences applicables au polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Teneur en PVC (% en masse)	≥ 80
Valeur K	≥ 57 et ≤ 70
Température de ramollissement Vicat (°C)	≥ 79
Masse volumique (kg/m ³)	$\geq 1\,390$ et $\leq 1\,500$
Résistance au dichlorométhane à la température spécifiée (DCMT)	≤ 50 % de la surface de paroi chanfreinée
Retrait longitudinal (%)	$\leq 4,0$

4.5.5 Polyéthylène (PE)

4.5.5.1 PE rotomoulé

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 5, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.5.1. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 5.

Tableau 5 — Exigences applicables au polyéthylène (PE) rotomoulé

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	≥ 1 et ≤ 7
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 930
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 14
Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)	≤ 25
Allongement en traction à la rupture (%)	≥ 80

4.5.5.2 PE moulé par soufflage

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 6, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.5.2. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 6.

Tableau 6 — Exigences applicables au polyéthylène (PE) moulé par soufflage

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	≥ 2 et ≤ 12
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 940
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 19
Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)	≤ 25
Allongement en traction à la rupture (%)	≥ 200

4.5.5.3 PE extrudé

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 7, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.5.3. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 7.

Tableau 7 — Exigences applicables au polyéthylène (PE) extrudé

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	$\geq 0,15$ et $\leq 1,00$
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 930
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 21
Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)	≤ 25
Allongement en traction à la rupture (%)	≥ 200

4.5.6 Plastique renforcé de verre (PRV)

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 8, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.6. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 8.

Tableau 8 — Exigences applicables au plastique renforcé de verre (GRP)

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Facteur de fluage ($\alpha_{\text{matériau}}$)	$\geq 0,3$
Facteur de vieillissement (β)	$\geq 0,3$

4.5.7 Polypropylène (PP)

4.5.7.1 PP moulé par injection

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 9, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.7.1. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 9.

Tableau 9 — Exigences applicables au polypropylène (PP) moulé par injection

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	≥ 2 et ≤ 8
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 905
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 30

4.5.7.2 PP extrudé

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 10, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.7.2. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 10.

Tableau 10 — Exigences applicables au polypropylène (PP) extrudé

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	$\geq 0,4$ et $\leq 0,6$
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 908
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 30

4.5.7.3 PP moulé par injection avec mousse

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 11, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.7.3. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 11.

Tableau 11 — Exigences applicables au polypropylène (PP) moulé par injection avec mousse

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	≥ 2 et ≤ 8
Masse volumique (kg/m ³)	≥ 720
Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)	≥ 24
Résistance à la flexion (MPa)	≥ 30
Résistance à la compression (MPa)	≥ 450

4.5.8 Polydicyclopentadiène (PDCPD)

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 12, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.8. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 12.

Tableau 12 — Exigences applicables au polydicyclopentadiène (PDCPD)

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Viscosité Brookfield avant injection (Pa.s)	$> 210 \times 10^{-3}$
Masse volumique (kg/m ³)	$> 1\,000$
Module d'élasticité (MPa)	$> 1\,650$
Contrainte au seuil d'écoulement (MPa)	> 40
Allongement au seuil d'écoulement (%)	> 3

4.5.9 Caoutchouc vulcanisé

La performance en termes de caractéristiques de durabilité d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, telles qu'elles sont énumérées dans le Tableau 13, doit être soumise à essai et classée conformément à 5.4.9. Les résultats obtenus doivent au moins satisfaire aux exigences respectives du Tableau 13.

Tableau 13 — Exigences applicables au caoutchouc vulcanisé

Caractéristiques de durabilité	Exigences
Dureté (Shore A)	≥ 40 et ≤ 90
Résistance à la traction (MPa)	≥ 9
Allongement au seuil d'écoulement (%)	≥ 100 et ≤ 400

4.6 Réaction au feu

4.6.1 Généralités

La performance de réaction au feu d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être fondée sur la performance de réaction au feu de l'un de ses composants (c'est-à-dire en adoptant une approche matériaux) et doit être exprimée dans l'une des classes de réaction au feu suivantes, conformément à l'EN 13501-1 :

- a) classe A1, sans essai préalable (CWT), lorsque les exigences spécifiées en 4.6.2 sont satisfaites ; ou sinon
- b) classe définie conformément au résultat des essais du (des) matériau(x) constitutif(s) de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, conformément à la (aux) norme(s) mentionnée(s) dans l'EN 13501-1, tel que spécifié en 4.6.3.

NOTE Dans la plupart des cas, la classe E est suffisante en tant qu'exigence réglementaire minimale relative à la performance de réaction au feu de ces stations utilisées dans les applications enterrées (c'est-à-dire souterraines).

4.6.2 Classification sans essai préalable

Les performances de réaction au feu d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doivent être exprimées par la classe A1 sans essai préalable, sous réserve que :

- a) chacun des matériaux constitutifs du réservoir de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ne contienne pas plus de 1 % en poids ou en volume (selon la valeur la plus faible) de matériau organique réparti de façon homogène ; et
- b) tout revêtement extérieur, s'il est appliqué sur la surface du réservoir de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, soit fabriqué en matériau(x) inorganique(s) qui est (sont) également classé(s) A1.

NOTE Voir la Décision de la Commission 96/603/CE du 04/10/1996 (voir JOUE L 267 du 19/10/1996), telle que modifiée deux fois par la Décision 2000/605/CE du 26/09/2000 (voir JOUE L 258 du 12/10/2000) et par la Décision 2003/424/CE du 06/06/2003 (voir JOUE L 144 du 12/06/2003).

4.6.3 Classification en fonction des résultats d'essai

Pour les besoins de la performance de réaction au feu d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, chacun de ses matériaux constitutifs, y compris ceux du revêtement de surface de la fosse septique (le cas échéant), doit être classé conformément à l'EN 13501-1 et seule la classe la plus basse de ces matériaux doit être exprimée. La classe de réaction au feu d'un matériau constitutif individuel doit être obtenue comme le résultat de la (des) méthode(s) d'essai, pertinente(s) pour la classe déclarée, conformément à 5.5 et tel que spécifié dans les normes mentionnées dans l'EN 13501-1.

Un matériau constitutif du réservoir de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est considéré comme un matériau pouvant avoir un effet significatif sur la performance de réaction au feu de cette station. D'après les définitions fournies dans l'EN 13501-1, il peut s'agir :

- pour un réservoir homogène : de son matériau ; ou
- pour un réservoir non homogène : de son composant substantiel (c'est-à-dire un matériau constituant une partie significative de ce réservoir). Une couche avec une masse surfacique $\geq 1,0 \text{ kg/m}^2$ ou une épaisseur $\geq 1,0 \text{ mm}$ est un composant substantiel.

4.7 Capacité nominale

La capacité nominale de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai conformément à 5.6 et sa performance exprimée sous la forme d'un nombre entier en mètres cubes (m^3) avec une valeur minimale de 2 m^3 et des différences de 1 m^3 entre deux tailles consécutives.

Pour la capacité nominale exprimée de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, le volume d'eau nécessaire selon 5.6, en litres (l), doit être supérieur ou égal à 99 % de la capacité nominale exprimée.

EXEMPLE Une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ayant une capacité nominale exprimée de 3 m^3 satisfait à l'exigence si le volume d'eau nécessaire en 5.6 est supérieur ou égal à $2\,970 \text{ l}$.

Il convient d'entendre la capacité nominale d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, au sens de sa capacité désignée.

L'essai à l'eau peut être réalisé conjointement avec cet essai de capacité nominale.

5 Méthodes d'essai et d'échantillonnage

5.1 Résistance structurelle

5.1.1 Essai d'écrasement

5.1.1.1 Généralités

Pour les besoins de cet essai, une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site peut être choisie parmi celles de la famille respective de ces fosses, conformément à 4.2.1.3.

NOTE En général, la plus grande fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

L'essai d'écrasement d'une telle fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être réalisé à vide, sans tampon ni rehausse, conformément à :

a) 5.1.1.2 pour l'essai de type A ;

b) 5.1.1.3 pour l'essai de type B ;

c) 5.1.1.4 pour l'essai de type C.

Le résultat de l'essai, c'est-à-dire la valeur de la charge de rupture, exprimée en kN, doit être utilisé dans le calcul, tel que spécifié dans le Tableau 13, et suivant les indications de la Figure 6.

Tableau 14 — Formules pour calculer la hauteur de remblai après l'essai de résistance à l'écrasement^a

Charge verticale	Charge horizontale
$H_1 = \frac{\frac{F}{1,6 \times S_1} - 10 \times H_W - 2,5}{18}$ où F est la charge d'écrasement (kN) ; S_1 est la surface horizontale de l'unité préfabriquée de traitement secondaire (m²) ; H_W est la hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de l'unité préfabriquée de traitement secondaire (m) ; H_1 est la hauteur de remblai (m).	$H_2 = \frac{\frac{F}{1,6 \times S_2} - 10 \times H_W - 18 \times K \times H_p}{18 \times K}$ où K est le coefficient (voir 4.2.2.4) ; F est la charge d'écrasement (kN) ; S_2 est la surface latérale de l'unité préfabriquée de traitement secondaire (m²) ; H_W est la hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de l'unité préfabriquée de traitement secondaire (m) ; H_p est la hauteur de bas en haut de l'unité préfabriquée de traitement secondaire (m) (rehausse exclue) ; H_2 est la hauteur de remblai (m).
^a Ces méthodes de calcul doit également s'appliquer à l'essai de charge verticale (voir 5.1.2).	

Lorsque l'un ou l'autre parmi l'essai de type A, B ou C est utilisé, la valeur de la hauteur du remblai (H_b) doit être la plus petite valeur parmi les valeurs H_1 et H_2 calculées.

5.1.1.2 Essai de type A (charge verticale)

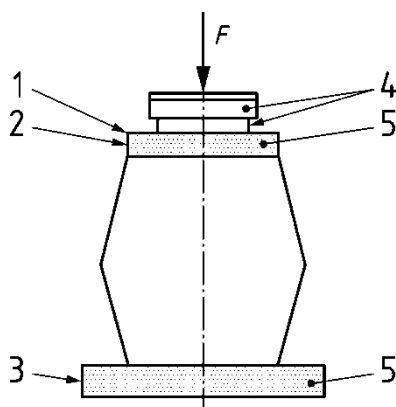
La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée sur un lit de sable de granulométrie comprise entre 0 mm et 5 mm, ayant une teneur en eau d'environ 7 % et une épaisseur de (6 ± 1) cm.

Ce lit de sable doit être nivelé avant l'installation de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

Un lit de sable similaire doit être placé sur la partie supérieure afin de compenser l'épaisseur du (des) tampon(s) et la géométrie des surfaces internes de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

La contrainte doit être uniformément répartie sur la partie supérieure de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en utilisant un plateau de chargement (voir schéma de principe sur la Figure 2).

La contrainte doit être appliquée à une vitesse uniforme et la durée maximale de mise en charge ne doit pas être inférieure à 5 min. La tolérance sur la charge doit être de ± 3 %. La contrainte doit être appliquée jusqu'à rupture.



Légende

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Plateau de chargement | 4 | Poutre de chargement |
| 2 | Panneau de contre-plaquage | 5 | Lit de sable |
| 3 | Bague de retenue du contre-plaquage | F | Charge |

Figure 2 — Schéma du principe de l'essai d'écrasement de type A

5.1.1.3 Essai de type B (charge horizontale)

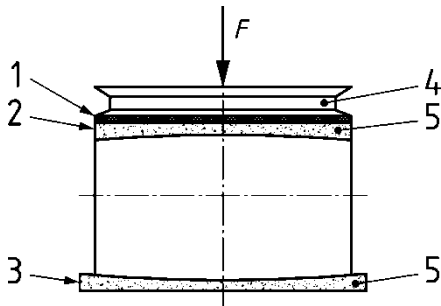
La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée de manière à disposer la surface supérieure (qui supporterait le(s) tampon(s)) dans une position verticale.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée sur un lit de sable conformément aux indications de 5.1.1.1.

La charge doit être uniformément répartie sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en utilisant un plateau de chargement, ou être appliquée par le biais d'un lit de sable présentant les mêmes caractéristiques qu'en 5.1.1.1.

Le lit de sable doit être nivelé afin de tenir compte de la géométrie des côtés de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (voir le schéma de principe de la Figure 3).

La charge doit être appliquée à une vitesse uniforme et la durée maximale de mise en charge ne doit pas être inférieure à 5 min. La tolérance sur la charge doit être de $\pm 3 \%$. La charge doit être appliquée jusqu'à rupture.



Légende

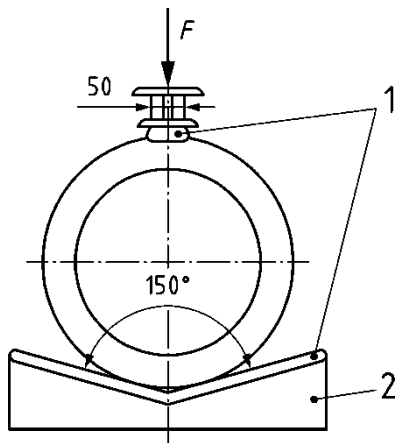
- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|----------------------|
| 1 | Plateau de chargement | 4 | Poutre de chargement |
| 2 | Panneau de contre-plaqué | 5 | Lit de sable |
| 3 | Bague de retenue du contre-plaqué | F | Charge |

Figure 3 — Schéma du principe de l'essai d'écrasement de type B

5.1.1.4 Essai de type C (charge verticale)

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée sur toute la longueur d'un support en V formant un angle de 150° et protégé par une bande de caoutchouc de 50 mm de large et de 10 mm à 20 mm d'épaisseur, avec une dureté moyenne supérieure ou égale à 45 DIDC (voir schéma de principe de la Figure 4).

La charge doit être appliquée à une vitesse uniforme et la durée maximale de mise en charge ne doit pas être inférieure à 5 min. La tolérance sur la charge doit être de $\pm 3 \%$. La charge doit être appliquée jusqu'à rupture.



Légende

- | | | | |
|---|---|---|--------|
| 1 | Bande de caoutchouc (10 mm à 20 mm d'épaisseur) | F | Charge |
| 2 | Support rigide (en bois) | | |

Figure 4 — Schéma du principe de l'essai d'écrasement de type C

5.1.2 Essai de charge verticale

5.1.2.1 Mode opératoire d'essai

Pour les besoins de cet essai, une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site peut être choisie parmi celles de la famille respective de ces fosses, conformément à 4.2.1.3.

NOTE En général, la plus grande fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

L'essai de charge verticale d'une telle fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être réalisé à vide.

L'essai doit être réalisé à une température de $(25 \pm 5) ^\circ\text{C}$.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée dans des conditions représentatives de son utilisation finale, sur un lit de sable ayant une granulométrie comprise entre 0 mm et 5 mm et une teneur en eau inférieure à 15 %.

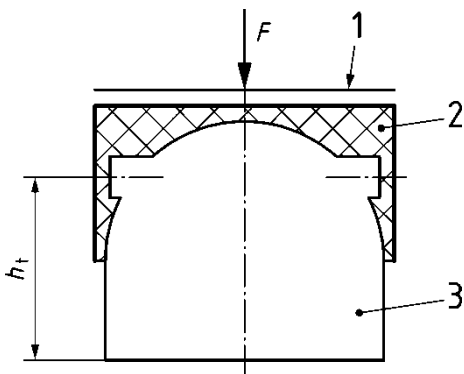
Ce lit de sable doit être nivelé à une épaisseur de (6 ± 1) cm avant l'installation de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (voir Figure 5).

Une charge verticale doit être uniformément répartie sur la partie supérieure de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

Un plateau de chargement doit être ajusté au centre de la partie supérieure de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et doit être placé sur un panneau de contre-plaqué de 1 cm d'épaisseur.

Si la partie supérieure de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en contact avec le plateau de chargement n'est pas plane (tampons ou reliefs, par exemple), les différences de niveau doivent être compensées.

La charge doit être appliquée à une vitesse uniforme et la durée maximale de mise en charge ne doit pas être inférieure à 5 min. La tolérance sur la charge doit être de ± 3 %. La charge exercée sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être augmentée jusqu'à la rupture.



Légende

- | | | | |
|---|------------------------|-------|---|
| 1 | Charge répartie | h_t | Distance entre le fond de la station et l'axe de la canalisation d'entrée |
| 2 | Mousse de polyuréthane | F | Charge |
| 3 | Réservoir | | |

Figure 5 — Schéma du principe de l'essai de charge verticale

5.1.2.2 Expression des résultats

Le résultat de l'essai, c'est-à-dire la valeur de la charge de rupture, exprimée en kN, doit être utilisé dans le calcul, tel que spécifié dans le Tableau 13, et suivant les indications de la Figure 6.

La valeur de la hauteur du remblai (H_b) doit être la plus petite valeur parmi les valeurs H_1 et H_2 calculées.

5.1.3 Essai sous vide

5.1.3.1 Mode opératoire d'essai

Pour les besoins de cet essai, une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site peut être choisie parmi celles de la famille respective de ces fosses, conformément à 4.2.1.3.

NOTE En général, la plus grande fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai à vide, sans tampon ni rehausse, conformément à l'EN 976-1:1997, 6.8 (sans tenir compte de 6.8.1).

Elle doit être soumise à essai en appliquant la charge externe de conception dans toutes les conditions, d'après la formule suivante :

$$P = \frac{L}{f}$$

où

P est la pression externe, exprimée en kPa ;

L est la charge en kN (la plus grande de la charge horizontale ou verticale due à la charge du remblai et à la charge hydrostatique, le cas échéant) ;

f est le facteur destiné à prendre en compte les propriétés physiques à long terme du PRV en utilisant la formule :

$$f = \beta \sqrt{\alpha_{\text{construction}}}$$

où

$\alpha_{\text{construction}}$ est le comportement au fluage à long terme, déterminé conformément à l'essai de l'EN 978:1997, 7.2 ;

β est le facteur de vieillissement déterminé conformément à 4.5.6.

La dépression appliquée (P) doit être relevée et la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ne doit présenter aucune dégradation visuelle interne ou externe.

5.1.3.2 Expression des résultats

Le résultat de l'essai, c'est-à-dire la valeur de la dépression, exprimée en kPa, doit être utilisé dans le calcul, tel que spécifié dans le Tableau 15, et suivant les indications de la Figure 6.

Tableau 15 — Formules pour calculer la hauteur de remblai après l’essai sous vide

Charge verticale	Charge horizontale
$H_1 = \frac{\frac{P \times f}{1,5} - 10 \times H_W - 2,5}{18}$	$H_2 = \frac{\frac{P \times f}{1,5} - 10 \times H_W - 18 \times K \times H_p}{18 \times K}$
où P est la dépression (kPa) ; f est le coefficient (voir 5.1.3) ; S_1 est la surface horizontale de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m ²) ; H_W est la hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m) ; H_1 est la hauteur de remblai (m).	où K est le coefficient (voir 4.2.2.4) ; P est la dépression (kPa) ; f est le coefficient (voir 5.1.3) ; S_2 est la surface latérale de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m ²) ; H_W est la hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m) ; H_p est la hauteur de bas en haut de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m) (rehausse exclue) ; H_2 est la hauteur de remblai (m).

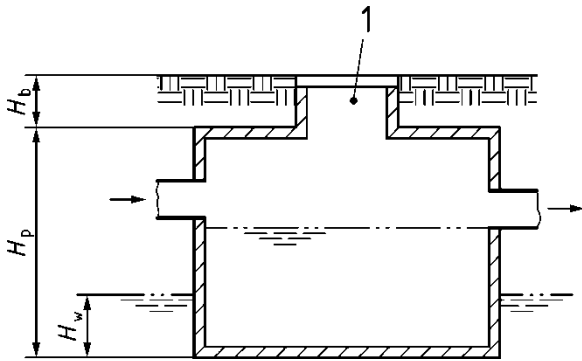
La valeur de la hauteur du remblai (H_b) doit être la plus petite valeur parmi les valeurs H_1 et H_2 calculées.

5.1.4 Essai dit « pit test »

Pour les besoins de cet essai, une fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site peut être choisie parmi celles de la famille respective de ces fosses, conformément à 4.2.1.3.

NOTE En général, la plus grande fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site est considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

Pour les besoins de l’essai, une telle fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site doit être installée conformément aux indications du fabricant pour la hauteur de remblai maximale et la possibilité d’installer la station dans un site HUMIDE ou SEC avec la hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (voir Figure 6).

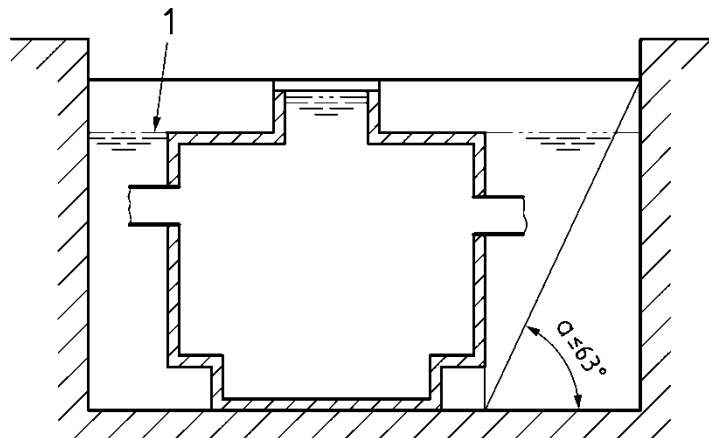


Légende

1	rehausse	H_b	hauteur du remblai (m)
H_p	hauteur de bas en haut de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m) (rehausse exclue)	H_w	hauteur de la nappe phréatique mesurée à partir du fond de la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site (m)

Figure 6 — Définition des paramètres requis pour l’essai dit « pit test »

- 720 La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être installée dans une excavation d'essai
 721 étanche à l'eau.
- 722 Les dimensions de cette excavation doivent être calculées pour éviter les effets secondaires.
- 723 La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être fixée au fond de l'excavation,
 724 conformément aux instructions d'installation du fabricant.
- 725 L'excavation doit être remblayée avec du gravier roulé (granulométrie de 3 mm à 8 mm).
- 726 Pour obtenir des conditions de sol humide, de l'eau doit être ajoutée jusqu'au sommet de la fosse septique
 727 prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, tel que défini sur la Figure 7.



728

729 **Légende**

- 1 niveau d'eau
 2 remblai

730 **Figure 7 — Schéma de principe de l'essai dit « pit test » dans des conditions de sol humide**

731 Le mode opératoire d'essai suivant doit être appliqué :

- 732 1. mesurer les dimensions internes initiales de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur
 733 site ;
- 734 2. placer la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site dans l'excavation d'essai ;
- 735 3. remblayer avec du gravier jusqu'au niveau des raccordements et, simultanément, remplir d'eau la
 736 fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, jusqu'au sommet, après avoir obturé
 737 hermétiquement les raccordements d'entrée et de sortie :
- 738 a. pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site en béton ou PRV, mesurer le
 739 volume d'eau dans la fosse, puis la vidanger ;
- 740 b. pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site constituée d'autres matériaux,
 741 vidanger la fosse, puis mesurer un jour plus tard le volume d'eau dans la fosse ;
- 742 4. vérifier la position des raccordements d'entrée et de sortie ;
- 743 5. remblayer jusqu'à la profondeur maximale autorisée, conformément aux instructions d'installation
 744 du fabricant, en tenant compte de la charge due aux piétons (c'est-à-dire 2,5 kN/m²) convertie en
 745 hauteur de remblai uniforme (c'est-à-dire 17 cm). Obturer hermétiquement les raccordements
 746 d'entrée et de sortie. Pour un essai en conditions humides, remplir l'excavation d'eau, jusqu'au
 747 sommet de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;

6. pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site équipée d'un réservoir en :
- a. béton ou PRV, maintenir les conditions d'essai pendant 24 h ;
 - b. d'autres matériaux, maintenir les conditions d'essai pendant 3 semaines ;
7. en conditions humides, examiner l'intérieur de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site afin de vérifier l'étanchéité. Vidanger l'eau de l'excavation. Si la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est étanche, remplir d'eau et mesurer toute éventuelle variation de volume de cette fosse ;
8. en conditions sèches, examiner l'intérieur de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site. Remplir avec le volume d'eau nécessaire pour le remplissage de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, et mesurer toute éventuelle variation du volume de cette fosse ;
9. vérifier la position des raccords d'entrée et de sortie, ainsi que les dimensions internes de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

5.2 Efficacité hydraulique

5.2.1 Généralités

L'efficacité hydraulique d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est caractérisée par la capacité de cette fosse septique à retenir des boues de décantation simulées avec des billes de polystyrène.

Pour les besoins de cet essai, une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site peut être choisie parmi celles de la famille respective de ces fosses, conformément à 4.3.

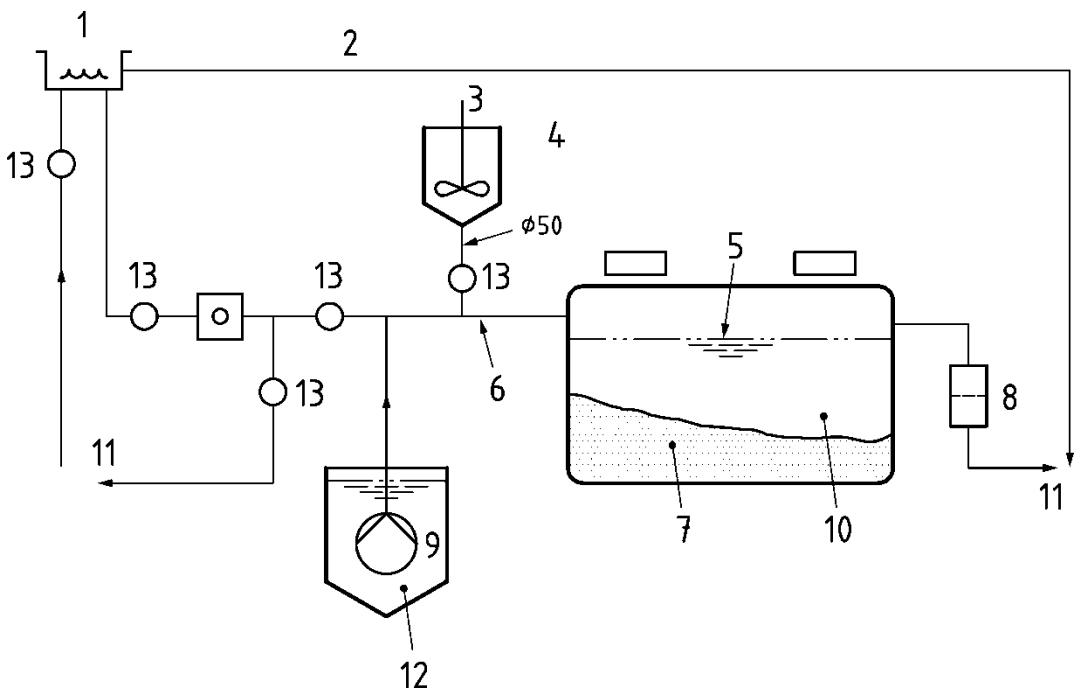
NOTE Pour l'efficacité hydraulique, la plus petite fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est généralement considérée comme celle qui engendre les performances les plus basses.

Lors de la réalisation de l'essai d'efficacité hydraulique, les dispositions de 5.2.2 à 5.2.6 doivent être prises en compte.

5.2.2 Appareillage d'essai

L'équipement d'essai doit être conforme à celui décrit sur la Figure 8, en tenant compte des détails suivants :

- Une alimentation en eau doit être prévue pour fournir de l'eau propre à la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;
- Un débitmètre doit réguler le débit à l'entrée de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;
- Un réservoir mélangeur ayant un volume minimal de 10 l, doit être installé à 2 m de l'entrée de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;
- Des billes de polystyrène (P_A) ayant une taille comprise entre 0,4 mm et 0,7 mm, une densité de 1,04, contenant 50 ppm à 2 000 ppm d'agent anti-statique et non lubrifiées extérieurement, doivent être utilisées pour la simulation des matières décantées ;
- Des billes de polystyrène (P_B) ayant une taille comprise entre 2,0 mm et 5,0 mm, et une densité de 1,04, doivent être utilisées pour la simulation des boues décantées.



Légende

- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | alimentation en eau | 8 | grille |
| 2 | niveau de contrôle | 9 | pompe |
| 3 | mélangeur | 10 | fosse septique |
| 4 | réservoir mélangeur (10 l) pour billes de polystyrène (P_A) | 11 | collecteur d'assainissement |
| 5 | niveau d'eau | 12 | réservoir mélangeur pour solution de billes de polystyrène (P_B) |
| 6 | pente = 2 % | 13 | régulation du débit |
| 7 | Solution de billes de polystyrène (P_B) + TWEEN 80 | | |

Figure 8 — Équipement d'essai

5.2.3 Paramètres d'essai

Le débit d'essai (q) exprimé en litres par seconde (l/s) doit être calculé à l'aide de la formule empirique suivante :

$q = (22 - CN) \times CN/80$	pour $CN = 2$ à 10 ; et
$q = 1,5 + (CN - 10) \times 0,05$	pour $CN : 10$;

où

CN est la capacité nominale de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, en m^3 ;
 q est le débit en l/s.

Les paramètres à choisir pour chaque capacité nominale de fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site sont spécifiés dans le Tableau 16.

Tableau 16 — Paramètres d'essai pour déterminer la capacité nominale

Capacité nominale (m ³)	Volume de solution de billes de polystyrène (P_B) (m ³)	Débit (q) (l/s)
2	1,0	0,50
3	1,5	0,70
4	2,0	0,90
5	2,5	1,05
6	3,0	1,20
7	3,5	1,30
8	4,0	1,40
9	4,5	1,45
10	5,0	1,50
11	5,5	1,55
12	6,0	1,60

5.2.4 Préparation de l'essai

L'essai doit être réalisé sur une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site remplie d'eau, en simulant des boues décantées (billes de polystyrène P_B) représentant 50 % du volume de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

La température de l'eau doit être de (15 ± 5) °C.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être installée horizontalement dans l'appareillage d'essai. La canalisation d'entrée doit être du même type que les canalisations utilisées dans les conditions de fonctionnement normal.

Avant l'essai, la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être rincée à l'eau propre et remplie d'eau.

La solution suivante doit être préparée :

- introduire des billes de polystyrène (P_B) jusqu'à ce qu'elles occupent 50 % de la capacité nominale de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;
- compléter avec de l'eau jusqu'à la capacité nominale de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

Cette solution doit être pompée et injectée dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, par la canalisation d'entrée, à un débit compris entre q et $2q$ (voir 5.2.4).

L'eau évacuée doit être filtrée durant l'injection de la solution et les billes de polystyrène (P_B) recueillies doivent être réinjectées dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

816 Si des billes de polystyrène (P_B) flottent à la surface de l'eau, ajouter du TWEEN 80 (agent mouillant) dans
817 la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site afin de réduire la tension de surface.

818 Si des billes de polystyrène (P_B) flottent encore, elles doivent être retirées de la fosse septique prête à
819 l'emploi et/ou assemblée sur site.

820 Une fois toutes les billes de polystyrène (P_B ajoutées, maintenir le débit d'essai q (voir 5.2.4) pendant
821 30 min supplémentaires.

822 Une période de repos d'au moins 45 min doit être appliquée avant le début du mode opératoire d'essai
823 (voir 5.2.5).

824 EXEMPLE Pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site de 3 m³ de capacité nominale, il
825 est nécessaire de préparer une solution de 1,5 m³ de billes de polystyrène (P_B), quelques gouttes d'agent mouillant
826 et un complément d'eau jusqu'aux 3 m³.

827 5.2.5 Mode opératoire d'essai

828 La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai avec un débit d'essai
829 permanent q (voir 5.2.4) pendant une période de 10 min. La quantité d'eau nécessaire pendant l'essai
830 (Q_w) doit être calculée de la manière suivante :

$$831 \quad Q_w = q \text{ (l/s)} \times 10 \text{ (min)} \times 60 \text{ (s)} \text{ (en l)}$$

832 EXEMPLE : Pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site de 3 m³ : $Q_w = 420$ l. La suspension
833 d'essai suivante doit être préparée :

834 — 1 kg de billes de polystyrène (P_A) ;

835 — de l'eau jusqu'à 10 l ;

836 — 20 g de TWEEN 80.

837 La suspension d'essai doit être injectée dans l'arrivée d'eau pendant les 30 premières secondes de l'essai.

838 L'eau évacuée doit être filtrée et les billes doivent être recueillies pendant l'essai et 15 min après avoir
839 coupé l'eau.

840 Les billes doivent être séchées dans un incubateur à 60 °C et pesées lorsqu'elles atteignent une masse
841 constante (précision : 0,01 g).

842 Ce mode opératoire d'essai doit être répété cinq fois pendant une journée. Une période de repos d'au
843 moins 45 min doit être appliquée entre chaque essai.

844 5.2.6 Résultats d'essai

845 Les résultats individuels des cinq essais doivent être exprimés en valeurs de masse des billes recueillies,
846 exprimées en grammes. La tolérance des valeurs mesurées doit être de 0,1 g.

847 Le résultat donnant la plus grande valeur ne doit pas être pris en compte et seule la masse de billes
848 recueillies la plus défavorable parmi les 4 résultats doit être retenue en tant que résultat final.

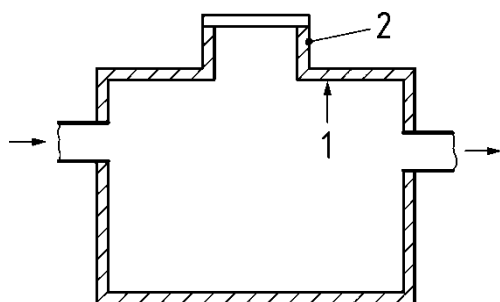
5.3 Étanchéité à l'eau

5.3.1 Essai à l'eau

Pour les besoins de cet essai, chaque fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai, y compris celles de la famille respective de ces fosses.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (avec ou sans rehausse) doit être mise en place et fixée solidement de manière à pouvoir en contrôler le fond.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être remplie d'eau propre jusqu'au sommet de cette fosse (voir Figure 9), après avoir obturé hermétiquement les raccordements.



Légende

- 1 sommet de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site
- 2 rehausse

Figure 9 — Hauteur de remplissage

Une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site :

- a) en béton doit être remplie d'eau pendant une période de saturation d'au moins 24 h. À l'issue de cette période de saturation, il peut être nécessaire de remplir de nouveau la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site avant le début de l'essai. 30 min après le début de l'essai, le volume d'eau requis pour remplir de nouveau la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être mesuré et exprimé en litres par m² (l/m²) de la surface interne humide des parois extérieures ;
- b) en d'autres matériaux, il n'est pas nécessaire de prévoir une période de saturation avant le début de l'essai. 30 min après le début de l'essai, la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être contrôlée et toute fuite d'eau enregistrée.

5.3.2 Essai sous vide

Pour les besoins de cet essai, chaque fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai, y compris celles de la famille respective de ces fosses.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée sur une surface plane et reposer sur des cales aux extrémités.

L'essai sous vide doit être réalisé sur une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site vide.

L'une des trois pressions indiquées dans le Tableau 17 doit être choisie pour l'essai.

La dépression choisie (en kPa) doit être progressivement appliquée à la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et maintenue pendant 3 min.

La variation de pression dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit ensuite être mesurée pendant la période d'essai correspondante indiquée dans le Tableau 17.

La valeur de la variation de pression doit être exprimée en %.

Tableau 17 — Paramètres de l'essai sous vide

Pression d'essai (kPa)	Période d'essai (s)
$-10 \pm 0,2$	60 ± 1
$-20 \pm 0,4$	30 ± 1
$-30 \pm 0,6$	15 ± 1

5.4 Durabilité

5.4.1 Généralités

Pour déterminer la (les) caractéristique(s) de durabilité, tous les matériaux constitutifs de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site concernée doivent être soumis à essai conformément à 5.4.2 à 5.4.9, si pertinent pour le(s) matériau(x) respectif(s).

5.4.2 Béton

La résistance à la compression du béton doit être soumise à essai conformément à l'EN 206.

5.4.3 Acier

La résistance à la corrosion de l'acier doit être soumise à essai conformément à l'EN 10088-1.

5.4.4 Polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)

Les méthodes d'essai conformes au Tableau 18 doivent être appliquées.

Tableau 18 — Méthodes d'essai applicables au polychlorure de vinyle non plastifié (PVC-U)

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Teneur en PVC	EN 1905
Valeur K	EN ISO 13229
Température de ramollissement Vicat	EN 727
Masse volumique	EN ISO 1183
Résistance au dichlorométhane à la température spécifiée (DCMT)	EN 580:2003, méthode B pendant 30 min. à 15 °C.
Retrait longitudinal	EN ISO 2505:2005, méthode A

5.4.5 Polyéthylène (PE)

5.4.5.1 PE rotomoulé

Les méthodes d'essai conformes au Tableau 19 doivent être appliquées.

Tableau 19 — Méthodes d’essai applicables au polyéthylène (PE) rotomoulé

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 2,16 kg à 190 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d'écoulement ^b	EN ISO 527-2:2012, éprouvette de type 1B, température d'essai de (23 ± 2) °C et vitesse d'essai de 100 mm/min
Allongement en traction au seuil d'écoulement ^b	
Allongement en traction à la rupture ^b	
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.5.2 PE moulé par soufflage

Les méthodes d’essai conformes au Tableau 20 doivent être appliquées.

Tableau 20 — Méthodes d’essai applicables au polyéthylène (PE) moulé par soufflage

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 21,60 kg à 190 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d'écoulement ^b	EN ISO 527-2:2012, éprouvette de type 1B, température d'essai de (23 ± 2) °C et vitesse d'essai de 100 mm/min
Allongement en traction au seuil d'écoulement ^b	
Allongement en traction à la rupture ^b	
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.5.3 PE extrudé

Les méthodes d’essai conformes au Tableau 21 doivent être appliquées.

Tableau 21 — Méthodes d’essai applicables au polyéthylène (PE) extrudé

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 5,00 kg à 190 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d'écoulement ^b	EN ISO 527-2:2012, éprouvette de type 1B, température d'essai de (23 ± 2) °C et vitesse d'essai de 100 mm/min
Allongement en traction au seuil d'écoulement ^b	
Allongement en traction à la rupture ^b	
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.6 Plastique renforcé de verre (PRV)

Les caractéristiques du PRV utilisé pour la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site doivent être soumises à essai de la manière suivante :

907 — le matériau doit être fabriqué à l'aide de résines, de matériaux de renforcement, d'agents de
908 traitement et d'autres matériaux conformément à l'EN 976-1:1997, Article 3 ;

909 — le facteur de fluage ($\alpha_{\text{matériau}}$) doit être déterminé à l'aide de la formule suivante :

910
$$\alpha_{\text{matériau}} = \frac{Et}{Ef, i}$$

911 où

Ef, i est le module initial en flexion déterminé à $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$ conformément à l'EN ISO 14125:1998, méthode A et rectificatif 1 ;

Et est le module en flexion à long terme déterminé conformément à l'EN ISO 899-2 (température $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$; mode opératoire d'extrapolation conforme à l'EN ISO 9967) ;

912 — le facteur de vieillissement (β) doit être déterminé à l'aide de la formule suivante :

913
$$\beta = \frac{Ef, \text{vieilli}}{Ef, i}$$

914 où

915 $Ef, \text{vieilli}$ et Ef, i sont déterminés conformément au mode opératoire suivant :

916 a) des éprouvettes de plastique prélevées sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée
917 sur site doivent être préparées. Les bords exposés doivent être revêtus de la résine utilisée lors
918 de la fabrication de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site. Les éprouvettes
919 doivent être maintenues dans l'air à $(50 \pm 2)^\circ\text{C}$ pendant une durée minimale de 72 h ;

920 b) la moitié des éprouvettes doit être immergée dans l'eau pendant $(1\,000 \pm 16)$ h à $(50 \pm 1)^\circ\text{C}$ ou,
921 en variante, pendant $(3\,000 \pm 16)$ h à $(40 \pm 1)^\circ\text{C}$. Le module en flexion ($Ef, \text{vieilli}$) doit être
922 déterminé conformément à la méthode A de l'EN ISO 14125:1998 à $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$;

923 c) la moitié des éprouvettes doit être conservée pendant la même durée que ci-dessus à $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.
924 Le module en flexion (Ef, i) doit être déterminé conformément à la méthode A de
925 l'EN ISO 14125:1998 à $(23 \pm 5)^\circ\text{C}$.

926

5.4.7 Polypropylène (PP)

5.4.7.1 PP moulé par injection

Les méthodes d’essai conformes au Tableau 22 doivent être appliquées.

Tableau 22 — Méthodes d’essai applicables au polypropylène (PP) moulé par injection

Caractéristiques de durabilité	Méthode d’essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 2,16 kg à 230 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d’écoulement ^b	EN ISO 527-2, température d’essai de (23 ± 2) °C
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.7.2 PP extrudé

Les méthodes d’essai conformes au Tableau 23 doivent être appliquées.

Tableau 23 — Méthodes d’essai applicables au polypropylène (PP) extrudé

Caractéristiques de durabilité	Méthode d’essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 2,16 kg à 230 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d’écoulement ^b	EN ISO 527-2, température d’essai de (23 ± 2) °C
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.7.3 PP moulé par injection avec mousse

Les méthodes d’essai conformes au Tableau 24 doivent être appliquées.

Tableau 24 — Méthodes d’essai applicables au polypropylène (PP) moulé par injection avec mousse

Caractéristiques de durabilité	Méthode d’essai
Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) ^a	EN ISO 1133-1:2011, mode opératoire A, sous une charge de 2,16 kg à 230 °C
Masse volumique ^a	EN ISO 1183
Contrainte en traction au seuil d’écoulement ^b	EN ISO 527-2, température d’essai de (23 ± 2) °C
Résistance à la flexion ^b	EN ISO 178
Résistance à la compression ^b	EN ISO 179, température d’essai de (23 ± 2) °C
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l’emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.8 Polydicyclopentadiène (PDCPD)

Les méthodes d'essai conformes au Tableau 25 doivent être appliquées.

Tableau 25 — Méthodes d'essai applicables au polydicyclopentadiène (PDCPD)

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Viscosité Brookfield avant injection ^a	EN ISO 2555
Masse volumique ^b	ISO 1183-1:2012, méthode A
Module d'élasticité ^b	EN ISO 527-2:2012 (vitesse de traction = 50 mm/min)
Contrainte en traction au seuil d'écoulement ^b	
Allongement au seuil d'écoulement ^b	
^a Mesuré sur la matière première.	
^b Mesuré sur des éprouvettes prélevées sur la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.	

5.4.9 Caoutchouc vulcanisé

Les méthodes d'essai conformes au Tableau 26 doivent être appliquées.

Tableau 26 — Méthodes d'essai applicables au caoutchouc vulcanisé

Caractéristiques de durabilité	Méthode d'essai
Dureté (Shore A)	ISO 48
Résistance à la traction (MPa)	ISO 37
Allongement au seuil d'écoulement (%)	ISO 37

5.5 Réaction au feu

Les éprouvettes utilisées pour les méthodes d'essai, applicables à la classification de réaction au feu déclarée, doivent être préparées conformément à la (aux) norme(s) pertinente(s), mentionnée(s) dans l'EN 13501-1.

5.6 Capacité nominale

Pour les besoins de cet essai, chaque fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être soumise à essai, y compris celles de la famille respective de ces fosses.

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (avec ou sans rehausse) doit être mise en place et fixée solidement de manière à pouvoir en contrôler le fond.

La température de l'eau doit être de $15\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$.

Le volume d'eau nécessaire pour remplir la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site jusqu'au niveau de sortie doit être enregistré avec une exactitude de 1 % et être exprimé en litres.

L'essai de capacité nominale peut être réalisé conjointement avec l'essai à l'eau.

6 Évaluation et vérification de la constance des performances – EVCP

6.1 Généralités

La conformité du produit (c'est-à-dire la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site) aux exigences de la présente norme et aux performances déclarées par le fabricant dans la déclaration des performances doit être démontrée par :

- la détermination du produit-type ;
- le contrôle de la production en usine effectué par le fabricant, incluant l'évaluation du produit.

Le fabricant doit toujours conserver la maîtrise globale et il doit disposer des moyens nécessaires pour assumer la responsabilité de la conformité du produit avec la ou les performances déclarées.

6.2 Essais de type

6.2.1 Généralités

Toutes les performances correspondant aux caractéristiques mentionnées dans la présente norme doivent être déterminées lorsque le fabricant entend déclarer lesdites performances, à moins que la norme ne stipule des dispositions permettant de les déclarer sans effectuer d'essais (utilisation de données antérieures existantes, CWFT et performance approuvée par convention, par exemple).

Les évaluations réalisées antérieurement conformément aux dispositions de la présente norme peuvent être prises en compte à condition d'avoir été réalisées avec la même méthode d'essai ou une méthode d'essai plus rigoureuse, selon le même système d'EVCP, sur le même produit ou sur des produits de conception, construction et fonctionnalité analogues, de sorte que les résultats soient applicables au produit en question.

NOTE 1 Un système d'EVCP identique signifie des essais menés par une tierce partie indépendante et, pour la réaction au feu, sous la responsabilité d'un organisme notifié de certification de produit (uniquement pour les produits couverts par les systèmes 1+ et 1).

Pour les besoins de l'évaluation, les produits du fabricant peuvent être regroupés en familles dans lesquelles les résultats obtenus pour une ou plusieurs caractéristiques d'un produit de la famille sont considérés représentatifs de cette même caractéristique pour tous les produits de cette même famille.

NOTE 2 Des produits peuvent être regroupés dans différentes familles pour différentes caractéristiques.

Il convient de se référer aux normes de méthodes d'évaluation qui permettent de choisir un échantillon représentatif approprié.

De plus, il convient que la détermination du produit-type soit effectuée pour toutes les caractéristiques incluses dans la norme pour lesquelles le fabricant déclare les performances :

- au début de la production d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site neuve ou modifiée (sauf pour un membre de la même famille de produits) ; ou
- au début de l'application d'un procédé de fabrication nouveau ou modifié (lorsque les propriétés déclarées peuvent être affectées) ;

— ou ils doivent être répétés pour la (les) caractéristique(s) appropriée(s), lors d'un changement de la conception de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, de la matière première ou du fournisseur des composants, ou du procédé de fabrication (dépendant de la définition d'une famille), susceptible de modifier de façon significative une ou plusieurs des caractéristiques.

Lorsque sont utilisés des composants dont les caractéristiques ont déjà été déterminées par le fabricant en fonction de la méthode d'évaluation d'autres normes de produits, il n'est pas nécessaire de réévaluer ces caractéristiques. Les spécifications de ces composants doivent être documentées.

Il peut être supposé que les produits portant un marquage réglementaire conformément aux spécifications européennes harmonisées appropriées présentent les performances déclarées dans la déclaration des performances, bien que cette hypothèse ne dispense pas le fabricant de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site de s'assurer que la fosse dans son ensemble est correctement conçue et que ses composants présentent les valeurs de performances déclarées.

6.2.2 Échantillons, essais et critères de conformité

Le nombre d'échantillons de fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site à soumettre à essai/évaluer doit être conforme au Tableau 27 et aux Tableaux 28 à 38, selon le matériau du réservoir.

Tableau 27 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Essai dit « pit test »	4.2.1 et 4.2.3.5	5.1.4	5.1.4	4.2.3.5
Efficacité du traitement, exprimée par :				
Efficacité hydraulique	4.3	5.2	5.2.1	4.3
Capacité de traitement, exprimée par :				
Capacité nominale	4.7	5.6	5.6	4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai à l'eau	4.4.2	5.3.1	5.3.1	4.4.2
Durabilité, exprimée par :				
Dureté (Shore A)	4.5.1 et 4.5.9	5.4.9	5.4.1	4.5.9
Résistance à la traction (MPa)				
Allongement au seuil d'écoulement (%)				
Réaction au feu, exprimée par :				
Réaction au feu	4.6	5.5	4.6.1 ou 4.6.2	4.6

Tableau 28 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en béton prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul directe	4.2.1 et 4.2.2.3	4.2.2.1 et 4.2.2.3	4.2.1.3	4.2.2.3
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de résistance à l'écrasement	4.2.1 et 4.2.3.2	5.1.1	5.1.1.1	4.2.3.2
Durabilité, exprimée par :				
Résistance à la compression du béton	4.5.1 et 4.5.2	5.4.2	5.4.1	4.5.2

Tableau 29 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en acier prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul directe	4.2.1 et 4.2.2.3	4.2.2.1 et 4.2.2.3	4.2.1.3	4.2.2.3
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Résistance à la corrosion de l'acier	4.5.1 et 4.5.3	5.4.3	5.4.1	4.5.3

1019
1020**Tableau 30 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PVC-U prête à l'emploi et/ou assemblée sur site**

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Durabilité, exprimée par :				
Teneur en PVC	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4
Valeur K	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4
Température de ramollissement Vicat	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4
Résistance au dichlorométhane à la température spécifiée (DCMT)	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4
Retrait longitudinal	4.5.1 et 4.5.4	5.4.4	5.4.1	4.5.4

1021
1022**Tableau 31 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PU rotomoulé prête à l'emploi et/ou assemblée sur site**

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.5.1	5.4.5.1	5.4.1	4.5.5.1
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.5.1	5.4.5.1	5.4.1	4.5.5.1
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.1	5.4.5.1	5.4.1	4.5.5.1
Allongement en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.1	5.4.5.1	5.4.1	4.5.5.1
Allongement en traction à la rupture	4.5.1 et 4.5.5.1	5.4.5.1	5.4.1	4.5.5.1

Tableau 32 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PE moulé par soufflage prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.5.2	5.4.5.2	5.4.1	4.5.5.2
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.5.2	5.4.5.2	5.4.1	4.5.5.2
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.2	5.4.5.2	5.4.1	4.5.5.2
Allongement en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.2	5.4.5.2	5.4.1	4.5.5.2
Allongement en traction à la rupture	4.5.1 et 4.5.5.2	5.4.5.2	5.4.1	4.5.5.2

Tableau 33 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PE extrudé prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.5.3	5.4.5.3	5.4.1	4.5.5.3
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.5.3	5.4.5.3	5.4.1	4.5.5.3
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.3	5.4.5.3	5.4.1	4.5.5.3
Allongement en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.5.3	5.4.5.3	5.4.1	4.5.5.3
Allongement en traction à la rupture	4.5.1 et 4.5.5.3	5.4.5.3	5.4.1	4.5.5.3

1027
1028**Tableau 34 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PRV prête à l'emploi et/ou assemblée sur site**

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai sous vide	4.2.1 et 4.2.3.4	5.1.3	5.1.3	4.2.3.4
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Facteur de fluage (α matériau)	4.5.1 et 4.5.6	5.4.6	5.4.1	4.5.6
Facteur de vieillissement (β)	4.5.1 et 4.5.6	5.4.6	5.4.1	4.5.6

1029
1030**Tableau 35 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PP moulé par injection prête à l'emploi et/ou assemblée sur site**

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.7.1	5.4.7.1	5.4.1	4.5.7.1
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.7.1	5.4.7.1	5.4.1	4.5.7.1
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.7.1	5.4.7.1	5.4.1	4.5.7.1
Allongement en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.7.1	5.4.7.1	5.4.1	4.5.7.1
Allongement en traction à la rupture	4.5.1 et 4.5.7.1	5.4.7.1	5.4.1	4.5.7.1

Tableau 36 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PP extrudé prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.7.2	5.4.7.2	5.4.1	4.5.7.2
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.7.2	5.4.7.2	5.4.1	4.5.7.2
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.7.2	5.4.7.2	5.4.1	4.5.7.2
Allongement en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.7.2	5.4.7.2	5.4.1	4.5.7.2
Allongement en traction à la rupture	4.5.1 et 4.5.7.2	5.4.7.2	5.4.1	4.5.7.2

Tableau 37 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une fosse septique en PP moulé par injection avec mousse, prête à l'emploi et/ou assemblée sur site

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Résistance structurelle déterminée par la méthode de calcul indirecte	4.2.1 et 4.2.2.2	4.2.2.1 et 4.2.2.2	4.2.1.3	4.2.2.2
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Indice de fluidité à chaud, en masse	4.5.1 et 4.5.7.3	5.4.7.3	5.4.1	4.5.7.3
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.7.3	5.4.7.3	5.4.1	4.5.7.3
Contrainte en traction au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.7.3	5.4.7.3	5.4.1	4.5.7.3
Résistance à la flexion	4.5.1 et 4.5.7.3	5.4.7.3	5.4.1	4.5.7.3
Résistance à la compression	4.5.1 et 4.5.7.3	5.4.7.3	5.4.1	4.5.7.3

1035 **Tableau 38 — Nombre d'échantillons à soumettre à essai et critères de conformité pour une**
 1036 **fosse septique en PDCPD prête à l'emploi et/ou assemblée sur site**

Caractéristique	Exigence	Méthode d'évaluation	Nombre d'échantillons	Critère de conformité
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :				
Essai de charge verticale	4.2.1 et 4.2.3.3	5.1.2	5.1.2.1	4.2.3.3
Étanchéité à l'eau, exprimée par :				
Essai sous vide	4.4.3	5.3.2	5.3.2	4.4.3
Durabilité, exprimée par :				
Viscosité Brookfield avant injection	4.5.1 et 4.5.8	5.4.8	5.4.1	4.5.8
Masse volumique	4.5.1 et 4.5.8	5.4.8	5.4.1	4.5.8
Module d'élasticité	4.5.1 et 4.5.8	5.4.8	5.4.1	4.5.8
Contrainte au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.8	5.4.8	5.4.1	4.5.8
Allongement au seuil d'écoulement	4.5.1 et 4.5.8	5.4.8	5.4.1	4.5.8

1037 6.2.3 Rapports d'essai

1038 Les résultats de la détermination du produit-type doivent être documentés dans des rapports d'essai.
 1039 Tous les rapports d'essai doivent être conservés par le fabricant pendant une durée minimale de 10 ans
 1040 après la dernière date de production de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site à
 1041 laquelle ils se rapportent.

1042 6.2.4 Résultats de tiers partagés

1043 Un fabricant peut utiliser les résultats de la détermination du produit-type (en accord avec la présente
 1044 norme) obtenue par une autre personne (par exemple, un autre fabricant, en tant que service commun
 1045 aux fabricants, ou par un développeur de produit), pour justifier sa propre déclaration de performances
 1046 concernant un produit fabriqué selon la même conception (par exemple, pour les dimensions) et avec des
 1047 matières premières, composants et procédés de fabrication du même type, sous réserve que :

- 1048 — ces résultats soient réputés valables pour les produits ayant les mêmes caractéristiques essentielles,
 1049 pertinentes pour les performances du produit ;
- 1050 — en plus de toute information essentielle pour la confirmation que le produit présente ces mêmes
 1051 performances relatives aux caractéristiques essentielles spécifiques, l'autre partie qui a effectué ou
 1052 fait effectuer la détermination du produit-type concerné a expressément accepté¹⁾ de transmettre au
 1053 fabricant les résultats et le rapport d'essai à utiliser pour la détermination du produit-type de ce
 1054 dernier, ainsi que les informations relatives aux installations de production et au processus de
 1055 contrôle de production qui peut être adopté pour le CPU ;

¹⁾ Un tel accord peut être formulé sous forme de licence, de contrat ou de tout autre type de consentement écrit.

— le fabricant qui utilise des résultats obtenus par une autre partie accepte de faire en sorte que le produit offre les performances déclarées et :

— il garantit également que le produit a les mêmes caractéristiques pertinentes pour les performances que celui qui a été soumis à la détermination du produit-type, et qu'il n'existe aucune différence significative en ce qui concerne les installations de production et le processus de contrôle de la production, par rapport à ceux utilisés pour le produit qui a fait l'objet de la détermination du produit-type ; et

— il garde à disposition une copie du compte-rendu de la détermination du produit-type, qui contient également les informations nécessaires pour vérifier que le produit est de conception identique et fabriqué à partir de matières premières, de constituants et de méthodes de même nature.

6.2.5 Détermination en cascade des résultats propres au produit-type

Pour certains produits de construction, il existe des entreprises (souvent appelées « gammistes ») qui fournissent ou assurent la fourniture, sur la base d'un accord²⁾, de tout ou partie des composants à un assembleur qui fabrique ensuite le produit fini dans son usine (désigné ci-dessous par le terme « assembleur »).

Sous réserve que les activités pour lesquelles un gammiste est légalement établi comprennent la fabrication/l'assemblage de produits sous forme de produit assemblé, le gammiste peut être chargé de déterminer le produit-type pour ce qui concerne une ou plusieurs caractéristiques essentielles d'un produit fini qui sera ensuite fabriqué et/ou assemblé par d'autres entreprises dans leurs propres usines.

Pour ce faire, le gammiste doit soumettre un « produit assemblé » à partir de composants qu'il a fabriqués ou qui l'ont été par d'autres, à la détermination du produit-type, puis mettre le compte-rendu de ladite détermination à la disposition des assembleurs, c'est-à-dire du véritable fabricant du produit mis sur le marché.

Pour tenir compte de cette situation, le concept de détermination en cascade du produit-type pourrait être pris en compte dans la spécification technique, si sont concernées les caractéristiques pour lesquelles intervient soit un organisme notifié de certification des produits, soit un laboratoire d'essai notifié, conformément à la description donnée ci-après.

Le compte-rendu de détermination du produit-type que le gammiste a obtenu au regard des essais effectués par un organisme notifié, et qui est fourni aux assembleurs, peut être utilisé aux fins du marquage réglementaire sans que l'assembleur ne soit obligé de refaire appel à un organisme notifié pour réaliser la détermination du produit-type correspondant aux caractéristiques essentielles ayant déjà été soumises à l'essai, sous réserve que :

— l'assembleur fabrique un produit en utilisant la même combinaison de composants (avec les mêmes caractéristiques) et en mettant en œuvre la même méthode que le produit pour lequel le gammiste a obtenu le compte-rendu de détermination du produit-type. Si ce compte-rendu repose sur une combinaison de composants non représentatifs du produit fini à mettre sur le marché, et/ou si ce produit n'est pas assemblé conformément aux instructions du gammiste afférentes à l'assemblage des composants, l'assembleur doit soumettre son produit fini à la détermination du produit-type ;

²⁾ Par exemple, il peut s'agir d'un contrat, d'une licence ou d'un type quelconque de consentement écrit. Il convient que cet accord contienne également des dispositions claires concernant la responsabilité du producteur de composants (le gammiste, d'une part, et l'assembleur du produit fini, d'autre part).

- 1095 — le gammiste ait notifié au fabricant les instructions relatives à la fabrication/l'assemblage du produit
- 1096 ainsi que les lignes directrices pour l'installation ;

- 1097 — l'assembleur (fabricant) assume la responsabilité de l'assemblage correct du produit, en conformité
- 1098 avec les instructions relatives à la fabrication/l'assemblage du produit ainsi qu'avec les lignes
- 1099 directrices pour l'installation, que le gammiste lui a indiquées ;

- 1100 — les instructions relatives à la fabrication/l'assemblage du produit ainsi que les lignes directrices pour
- 1101 l'installation, notifiées à l'assembleur (fabricant) par le gammiste fassent partie intégrante du
- 1102 système de contrôle de la production en usine de l'assembleur et qu'il y soit fait référence dans le
- 1103 compte-rendu de détermination du produit-type ;

- 1104 — l'assembleur puisse fournir une preuve documentée attestant que la combinaison de composants
- 1105 qu'il utilise, de même que sa méthode de fabrication, correspondent à celles pour lesquelles le
- 1106 gammiste a obtenu le compte-rendu de détermination du produit-type (il doit conserver une copie
- 1107 du compte-rendu de détermination du produit-type du gammiste) ;

- 1108 — indépendamment de la possibilité de se référer à la responsabilité du gammiste en vertu du droit
- 1109 privé (sur la base de l'accord qu'il a signé avec lui), l'assembleur demeure responsable de la mise en
- 1110 conformité du produit par rapport aux performances déclarées, pour ce qui concerne à la fois la
- 1111 conception et la fabrication du produit, la conformité étant attestée par l'apposition du marquage
- 1112 réglementaire sur son produit.

1113 **6.3 Contrôle de la production en usine**

1114 **6.3.1 Généralités**

- 1115 Le fabricant doit établir, documenter et tenir à jour un système de CPU pour garantir que les produits mis
- 1116 sur le marché sont conformes aux caractéristiques de performance essentielles déclarées.

- 1117 Le système de contrôle de la production en usine doit comprendre des modes opératoires, des contrôles,
- 1118 des essais et/ou des évaluations régulières et les résultats doivent servir à contrôler les matières
- 1119 premières et autres matériaux ou composants à la réception, les équipements, les procédés de fabrication
- 1120 et le produit.

- 1121 Tous les éléments, exigences et dispositions adoptés par le fabricant doivent être documentés de manière
- 1122 systématique sous forme de politiques et de modes opératoires écrits.

- 1123 Cette documentation du système de contrôle de la production en usine doit garantir une compréhension
- 1124 générale de l'évaluation de la constance des performances et permettre l'obtention des performances
- 1125 requises du produit ainsi que la vérification du fonctionnement effectif du système de contrôle de la
- 1126 production. Le contrôle de la production en usine réunit par conséquent les moyens opérationnels et
- 1127 l'ensemble des mesures permettant la maîtrise et le contrôle de la conformité du produit aux
- 1128 performances déclarées de ces caractéristiques essentielles.

- 1129 Si le fabricant a utilisé des résultats de détermination du produit-type partagés ou obtenus en cascade, le
- 1130 CPU doit également comprendre la documentation adéquate prévue en 6.2.4 et 6.2.5.

6.3.2 Exigences

6.3.2.1 Généralités

Le fabricant est tenu d'organiser la mise en application effective du système de CPU conformément au contenu de la présente norme de produit. Les tâches et responsabilités au sein de l'organisation du contrôle de production doivent être documentées et cette documentation doit être tenue à jour.

La responsabilité, l'autorité et les relations entre le personnel qui encadre, réalise ou vérifie le travail affectant la constance du produit doivent être définies. Cette exigence s'applique au personnel qui doit entreprendre des actions destinées à prévenir la non-constance des produits ou des actions en cas de non-constance et qui doit identifier et consigner les problèmes relatifs à la constance des produits.

Les membres du personnel réalisant des travaux ayant une incidence sur la constance des performances du produit doivent avoir les compétences requises, acquises sur la base d'un programme adéquat d'éducation, de formation, d'apprentissage et d'acquisition de l'expérience nécessaire, pour lequel des enregistrements doivent être conservés.

Dans chaque usine, le fabricant peut déléguer cette tâche à une personne ayant l'autorité nécessaire pour :

- identifier les modes opératoires permettant de démontrer la constance des performances du produit aux étapes appropriées ;
- identifier et consigner par écrit tout cas de non-constance ;
- identifier les modes opératoires visant à corriger les cas de non-constance.

Le fabricant doit établir et tenir à jour des documents définissant le contrôle de la production en usine qu'il applique. Il convient que la documentation et les modes opératoires du fabricant soient adaptés au produit et au procédé de fabrication. Il convient que le système de CPU réponde à un niveau approprié de confiance dans la constance des performances du produit. Cette exigence implique :

- a) la préparation de modes opératoires et d'instructions documentées relatives aux opérations de contrôle de la production en usine, conformément aux exigences de la spécification technique à laquelle il est fait référence ;
- b) la mise en œuvre effective de ces modes opératoires et instructions ;
- c) l'enregistrement de ces opérations et de leurs résultats ;
- d) l'utilisation de ces résultats pour corriger tout écart et pour remédier aux effets de tels écarts, traiter tous les cas de non-conformité qui en résultent et, si nécessaire, réviser le CPU pour rectifier la cause de la variation des performances.

En cas de sous-traitance, le fabricant doit conserver la maîtrise globale du produit et s'assurer qu'il a reçu toutes les informations nécessaires pour lui permettre d'assumer ses responsabilités conformément à la présente Norme européenne.

1166 Si le fabricant fait concevoir, fabriquer, assembler, emballer, traiter et/ou étiqueter une partie du
 1167 produit par sous-traitance, le CPU du sous-traitant peut être pris en compte, s'il convient pour le produit
 1168 en question.

1169 Le fabricant qui sous-traite toutes ses activités ne peut en aucun cas transférer les responsabilités
 1170 ci-dessus à un sous-traitant.

1171 NOTE Les fabricants disposant d'un système de CPU conforme à la norme EN ISO 9001 et répondant aux
 1172 dispositions de la présente Norme européenne sont considérés comme satisfaisant aux exigences relatives au CPU
 1173 du Règlement (UE) n° 305/2011.

1174 **6.3.2.2 Équipement**

1175 **6.3.2.2.1 Essais**

1176 Tous les équipements de pesée, de mesure et d'essai doivent être étalonnés et contrôlés régulièrement
 1177 conformément à des modes opératoires, des fréquences et des critères documentés.

1178 **6.3.2.2.2 Fabrication**

1179 Tous les équipements utilisés dans le procédé de fabrication doivent être régulièrement contrôlés et
 1180 entretenus afin de s'assurer qu'aucune incohérence ne sera induite dans le procédé de fabrication par
 1181 l'utilisation, une usure ou une défaillance. Les contrôles et l'entretien doivent être exécutés et enregistrés
 1182 conformément aux modes opératoires écrits du fabricant et les enregistrements conservés pendant la
 1183 période définie par les modes opératoires de CPU du fabricant.

1184 **6.3.2.3 Matières premières et composants**

1185 Les spécifications de tous les composants et matières premières réceptionnés doivent être consignées
 1186 par écrit, tout comme le plan de contrôle destiné à garantir leur conformité. Lorsque des composants
 1187 utilisés sont fournis sous forme de kits, le système de constance des performances du composant doit
 1188 être celui donné dans la spécification technique harmonisée appropriée pour ce composant.

1189 **6.3.2.4 Traçabilité et marquage**

1190 L'identification et la traçabilité de l'origine de production des fosses septiques individuelles prêtes à
 1191 l'emploi et/ou assemblées sur site, doivent être rendues possibles. Le fabricant doit avoir des modes
 1192 opératoires écrits qui assurent que les processus relatifs à l'apposition de codes et/ou marquages de
 1193 traçabilités sont régulièrement contrôlés.

1194 **6.3.2.5 Contrôles au cours du processus de fabrication**

1195 Le fabricant doit planifier et réaliser la production dans des conditions contrôlées.

1196 **6.3.2.6 Essais et évaluation du produit**

1197 Le fabricant doit établir des modes opératoires pour s'assurer que les caractéristiques de performance
 1198 qu'il déclare sont maintenues. Les caractéristiques et les moyens de contrôle sont énumérés dans le
 1199 Tableau 39.

1200

Tableau 39 — Fréquence minimale des essais de CPU pour les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site

Caractéristique	Méthode d'essai ou vérification	Fréquence d'essai minimale
Entrées, sorties, canalisations internes et raccordements	4.1.2	Toutes les 100 unités ou au moins 1 fois par mois
Accès	4.1.4	Toutes les 100 unités ou au moins 1 fois par mois
Dimensions hors tout	4.1.7	Toutes les 100 unités ou au moins 1 fois par mois
Étanchéité à l'eau	5.3.1 ou Annexe C	Toutes les 200 unités ou au moins 1 fois par mois
Efficacité hydraulique	Liste de contrôle des matières premières et des composants	À chaque livraison de matières premières et de composants
Résistance structurelle		
Durabilité		
Réaction au feu		
NOTE Il est entendu que la semaine et le mois se réfèrent à une semaine de production ou à un mois de production.		

6.3.2.7 Produits non conformes

Le fabricant doit avoir des modes opératoires écrits qui précisent la méthode de traitement des produits non conformes. De tels événements doivent être enregistrés lorsqu'ils surviennent et ces enregistrements doivent être conservés pendant la période définie dans les modes opératoires écrits du fabricant.

Lorsque le produit ne satisfait pas aux critères d'acceptation, les dispositions en cas de non-conformité s'appliquent, la ou les actions correctives nécessaires doivent immédiatement être mises en œuvre et les produits ou les lots de produits non conformes doivent être isolés et correctement identifiés.

Lorsque l'écart a été corrigé, les vérifications et essais concernés doivent être répétés.

Les résultats des contrôles et essais doivent être correctement enregistrés. La description du produit, la date de fabrication, la méthode d'essai appliquée, les résultats des essais et les critères d'acceptation doivent être enregistrés par le responsable des contrôles et essais.

Si le résultat d'un contrôle ne satisfait pas aux exigences de la présente Norme européenne, il faut inscrire dans les enregistrements, les mesures correctives prises pour rectifier la situation (par exemple, l'exécution d'un essai supplémentaire, la modification du procédé de fabrication, la mise au rebut ou la réparation du produit).

6.3.2.8 Actions correctives

Le fabricant doit avoir des modes opératoires documentés qui initient les actions permettant d'éliminer la cause des non-conformités afin d'éviter leur réapparition.

1222 6.3.2.9 Manutention, stockage et conditionnement

1223 Le fabricant doit avoir des modes opératoires fournissant des méthodes de manutention des produits et
1224 doit fournir des aires de stockage appropriées qui empêchent l'endommagement ou la détérioration.

1225 6.3.3 Exigences propres au produit

1226 Le système de CPU doit répondre à la présente Norme européenne et assurer que les produits placés sur
1227 le marché sont conformes à la déclaration de performances.

1228 Le système de CPU doit inclure un plan de CPU propre au produit définissant des modes opératoires
1229 permettant de démontrer la conformité du produit à des stades appropriés, à savoir :

1230 a) les contrôles et les essais à effectuer avant et/ou pendant la fabrication selon une fréquence fixée
1231 dans le plan de CPU ; et/ou

1232 b) les vérifications et les essais à effectuer sur des produits finis selon une fréquence fixée dans le plan
1233 de CPU.

1234 Si le fabricant utilise uniquement des produits finis, les opérations mentionnées en b) doivent conduire à
1235 un niveau de conformité du produit équivalent à un CPU effectué durant la production.

1236 Si le fabricant réalise lui-même une partie de la production, les opérations mentionnées en b) peuvent
1237 être réduites et partiellement remplacées par les opérations mentionnées en a). Généralement, plus la
1238 part de production réalisée par le fabricant est grande, plus les opérations mentionnées en b) peuvent
1239 être remplacées par les opérations mentionnées en a).

1240 Dans tous les cas, l'opération doit aboutir à un niveau de conformité du produit équivalent à celui qui
1241 aurait été atteint si un CPU avait été réalisé en cours de production.

1242 NOTE Selon le cas considéré, il peut être nécessaire d'effectuer les opérations mentionnées en a) et b),
1243 uniquement celles indiquées en a) ou uniquement celles mentionnées en b).

1244 Les opérations mentionnées en a) se réfèrent aux états intermédiaires du produit ainsi qu'aux machines
1245 de fabrication et leur réglage, à l'équipement de mesure, etc. Ces contrôles et essais ainsi que leur
1246 fréquence doivent être choisis sur la base du type et de la composition du produit, de son procédé de
1247 fabrication et de sa complexité, de la sensibilité des caractéristiques du produit à des variations des
1248 paramètres de fabrication, etc.

1249 Le fabricant doit établir et conserver des enregistrements attestant que la production a été
1250 échantillonnée et soumise à essai. Ces enregistrements doivent clairement indiquer si la production a
1251 satisfait aux critères d'acceptation définis et devront être disponibles pendant au moins 3 ans.

1252 6.3.4 Inspection initiale de l'usine et du CPU

1253 Pour ce qui concerne la réaction au feu, pour le système 1, l'inspection initiale de l'usine et du CPU doit
1254 être réalisée une fois que le processus de production est finalisé et opérationnel. L'usine et la
1255 documentation du CPU doivent être évaluées afin de vérifier que les exigences de 6.3.2 et 6.3.3 sont
1256 satisfaites.

1257

258 Pendant l'inspection, il doit être vérifié que :

- 259 a) toutes les ressources nécessaires à l'obtention des caractéristiques du produit incluses dans la
260 présente Norme européenne sont en place et correctement mises en œuvre ; et
- 261 b) les modes opératoires de CPU conformes à la documentation du CPU sont mis en œuvre dans la
262 pratique ; et
- 263 c) le produit est conforme aux échantillons de produit-type dont la conformité des performances a été
264 vérifiée par rapport à la déclaration des performances.

265 Tous les lieux où est réalisé l'assemblage final ou, au moins, l'essai final du produit concerné, doivent faire
266 l'objet d'une évaluation confirmant que les conditions ci-dessus a) à c) existent bel et bien et sont mises
267 en œuvre. Si le système de CPU couvre plusieurs produits, lignes ou procédés de fabrication et qu'il est
268 vérifié que les exigences générales sont satisfaites lors de l'évaluation d'un produit, d'une ligne ou d'un
269 procédé de fabrication, l'évaluation des exigences générales n'a pas besoin d'être répétée lors de
270 l'évaluation du CPU pour un autre produit, une autre ligne ou un autre procédé de fabrication.

271 Toutes les évaluations et leurs résultats doivent être documentés dans un rapport d'inspection initiale.

272 **6.3.5 Surveillance continue du CPU**

273 Pour ce qui concerne la réaction au feu, pour le système 1, la surveillance du CPU doit être effectuée tous
274 les 5 ans. La surveillance du CPU doit comprendre un examen du (des) plan(s) d'essai du CPU et du (des)
275 procédé(s) de fabrication pour chaque produit afin de déterminer si des modifications ont été apportées
276 depuis la dernière évaluation ou surveillance. L'importance de toute modification doit être évaluée.

277 Des contrôles doivent être effectués pour s'assurer que les plans d'essai restent correctement appliqués
278 et que l'équipement de production est toujours correctement entretenu et étalonné à des intervalles
279 appropriés.

280 Les enregistrements des essais et mesurages effectués pendant le déroulement du procédé de fabrication
281 et sur les produits finis doivent être examinés pour s'assurer que les valeurs obtenues correspondent
282 toujours aux valeurs obtenues sur les échantillons soumis à la détermination du produit-type et que des
283 dispositions appropriées ont été prises pour les produits non conformes.

284 **6.3.6 Mode opératoire en cas de modifications**

285 Lorsqu'un produit, un procédé de fabrication ou un système de CPU subit des modifications susceptibles
286 d'affecter l'une des caractéristiques du produit déclarées conformément à la présente norme, toutes les
287 caractéristiques pour lesquelles le fabricant déclare des performances et qui sont susceptibles d'avoir été
288 affectées par la modification doivent alors faire l'objet de la détermination du produit-type, tel que décrit
289 en 6.2.1.

290 Le cas échéant, une nouvelle évaluation de l'usine et du système de CPU doit être effectuée pour ces
291 aspects susceptibles d'avoir été affectés par la modification.

292 Toutes les évaluations et leurs résultats doivent être documentés dans un rapport.

1293 **6.3.7 Produits en exemplaires uniques, produits de présérie (par exemple prototypes) et**
 1294 **produits fabriqués en très faibles quantités**

1295 Les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site et fabriquées en un seul exemplaire, les
 1296 prototypes évalués avant l'établissement de la production en série, et les produits fabriqués en très
 1297 faibles quantités (inférieures à 1 par an) doivent être évalués de la manière suivante.

1298 Pour l'évaluation du type, les dispositions de 6.2.1, 3^e alinéa s'appliquent, conjointement avec les
 1299 dispositions suivantes :

1300 — concernant les prototypes, les échantillons pour essai doivent être représentatifs de la production
 1301 prévue et ils doivent être choisis par le fabricant ;

1302 — à la demande du fabricant, les résultats de l'évaluation des échantillons de prototypes peuvent être
 1303 indiqués sur un certificat ou dans des rapports d'essai publiés par la tierce partie intéressée.

1304 Le système de CPU des produits en exemplaires uniques et des produits fabriqués en très faible quantité
 1305 doit garantir que les matières premières et/ou les composants sont en quantité suffisante pour fabriquer
 1306 le produit. Les dispositions relatives aux matières premières et/ou aux composants doivent être
 1307 appliquées uniquement dans les cas appropriés. Le fabricant doit tenir à jour les enregistrements de
 1308 manière à assurer la traçabilité du produit.

1309 En ce qui concerne les prototypes, lorsqu'il est envisagé de passer à la production en série, l'inspection
 1310 initiale de l'usine et le CPU doivent être effectués avant le démarrage de la production et/ou avant que
 1311 le CPU ne soit déployé. L'évaluation doit porter sur les éléments suivants :

1312 — la documentation relative au contrôle de la production en usine ; et

1313 — l'usine.

1314 Dans le cadre de l'évaluation initiale de l'usine et du CPU, il doit être vérifié que :

1315 a) toutes les ressources nécessaires à l'obtention des caractéristiques du produit incluses dans la
 1316 présente Norme européenne seront disponibles ; et

1317 b) les modes opératoires de CPU conformément à la documentation du CPU seront mis en œuvre et
 1318 appliqués dans la pratique ; et

1319 c) des modes opératoires sont en place pour démontrer que les procédés de fabrication en usine
 1320 peuvent produire un produit conforme aux exigences de la présente Norme européenne et le produit
 1321 sera identique aux échantillons utilisés pour la détermination du produit-type, pour lequel la
 1322 conformité à la présente Norme européenne a été vérifiée.

1323 Une fois la production en série complètement définie, les dispositions de 6.3 doivent s'appliquer.

1324

7 Marquage, étiquetage et emballage

7.1 Marquage

Le marquage d'une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être durable, accessible et facilement lisible après installation.

Le marquage doit être de préférence apposé sur la paroi interne de la rehausse ou, à défaut, sur la paroi extérieure de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, dans la zone d'entrée.

L'entrée et la sortie du réservoir doivent être clairement identifiées.

Le marquage doit comporter au moins les informations suivantes :

- a) l'identification du fabricant et de son produit ;
- b) la référence de la présente Norme européenne (EN 12566-1) ;
- c) le type de matériau ;
- d) la capacité nominale (voir 4.7) ;
- e) la date de fabrication.

Si les dispositions réglementaires en matière de marquage exigent des informations concernant tout ou partie des éléments figurant dans le présent article, les dispositions de cet article concernant ces éléments communs sont considérées satisfaites.

7.2 Instructions d'installation

Les instructions d'installation de chaque fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doivent être rédigées dans la langue du pays où cette fosse septique est destinée à être mise sur le marché.

Ces instructions doivent contenir des informations exhaustives concernant l'installation de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, les raccordements ainsi que les modes opératoires de mise en service et de démarrage.

Ces instructions doivent couvrir l'ensemble des conditions d'installation, y compris les restrictions éventuelles dues à la température ambiante.

Les instructions d'installation doivent indiquer la hauteur maximale de remblai (H_b), la profondeur du fond de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site (H_p) et la charge maximale admissible due aux piétons et, le cas échéant, les instructions visant à prévenir la flottation.

Lorsque la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est installée sur site, elle doit uniquement être équipée de la rehausse soumise à essai conformément à 5.1.

La présente Norme européenne traite de produits qui ne sont pas destinés à être soumis à des charges dues à des véhicules. Si les produits doivent être utilisés dans de telles zones, il convient de prendre des mesures pour garantir que les charges dues aux véhicules ne sont pas directement transmises à la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.

1358 Les instructions d'installation doivent contenir des précisions concernant l'emplacement, exigeant que,
1359 lors de l'installation de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, un accès direct soit
1360 prévu pour l'entretien, en particulier pour les équipements de vidange des boues.

1361 Toute exigence de ventilation doit être décrite.

1362 **7.3 Instructions de fonctionnement et d'entretien**

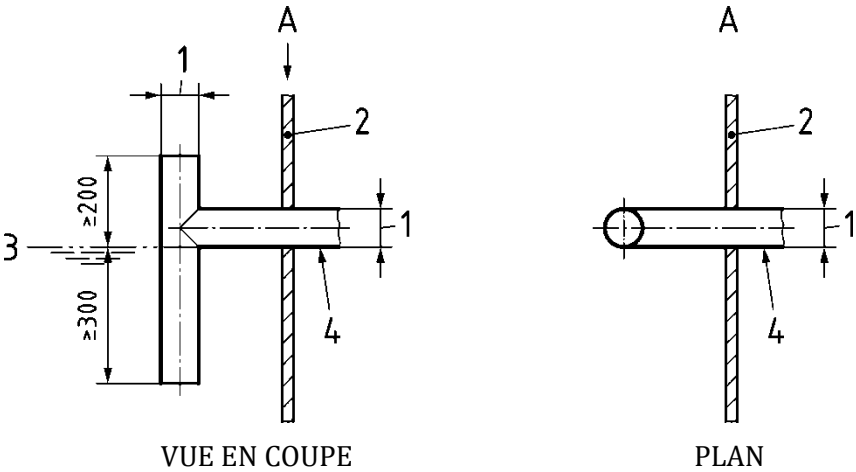
1363 Des instructions de fonctionnement et d'entretien exhaustives doivent être fournies, rédigées dans la
1364 langue du pays où la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site est destinée à être mise sur
1365 le marché.

1366 Des instructions de sécurité explicites doivent être fournies afin que l'opérateur veille à ce que personne
1367 ne tombe dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site au cours de son entretien.

Annexe A
(informative)

Information pour la réalisation

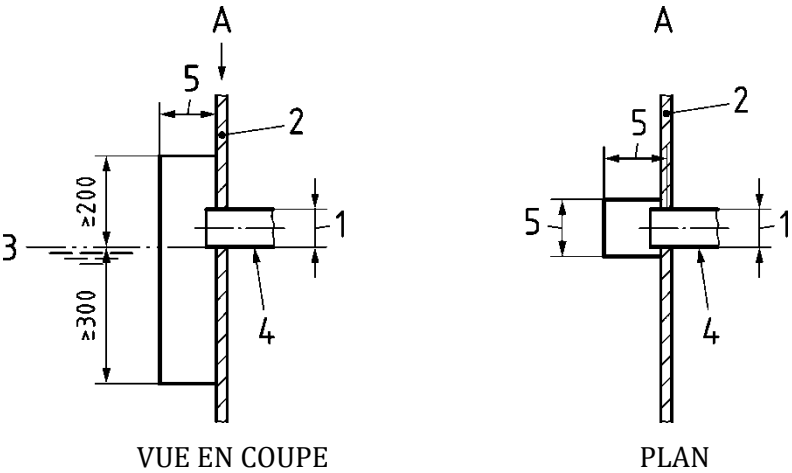
A.1 Exemples de dispositifs de sortie



Légende

- | | | | |
|---|--|---|--------------|
| 1 | DN | 3 | niveau d'eau |
| 2 | paroi de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site | 4 | sortie |

Figure A.1 — Type de canalisation



Légende

- | | | | |
|---|--|---|--------------------------|
| 1 | DN | 4 | sortie |
| 2 | paroi de la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site | 5 | 1,5 × DN (exprimé en mm) |
| 3 | niveau d'eau | | |

Figure A.2 — Cloison siphonée

1377 **A.2 Ouvertures dans les parois internes**

1378 Si des parois internes sont présentes, il convient qu'elles comprennent des ouvertures minimales de taille
1379 suffisante pour éviter un engorgement.

Annexe B (normative)

Caractéristiques mécaniques des échantillons d'essai utilisés pour déterminer la résistance structurelle par des calculs indirects

B.1 Béton

La préparation, la construction et l'essai doivent être réalisés conformément à l'EN 13369.

B.2 Acier

Pour les calculs, les paramètres sont le module de Young, la résistance à la flexion, la surépaisseur de corrosion et la résistance à la traction. La limite élastique ($R_{p0,2}$) doit être ≥ 240 MPa.

B.3 PVC-U

- a) La rigidité initiale (S_0) doit être déterminée conformément à l'EN ISO 9969.
- b) La rigidité à long terme (S_t) doit être déterminée conformément à l'EN ISO 9967.
- c) Le facteur de fluage (γ) doit être calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\gamma = \frac{S_0}{S_t}$$

B.4 PE et PP

- a) Le module initial en flexion ($E_{f,i}$) doit être déterminé conformément à l'EN ISO 178 à une température de (23 ± 2) °C sur des éprouvettes prélevées depuis (21 ± 2) j (conservées dans des conditions de laboratoire normales). Les éprouvettes sont directement prélevées dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site, ou sur des produits fabriqués avec les mêmes matières premières et à l'aide du même procédé de fabrication que la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site.
- b) Le module de flexion à long terme (E_t) est déterminé conformément à l'EN ISO 899-2 dans les conditions suivantes :
 - température d'essai de (23 ± 2) °C ;
 - les éprouvettes sont directement prélevées dans le réservoir ou sur des produits fabriqués avec les mêmes matières premières et à l'aide du même procédé de fabrication que la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site ;
 - éprouvettes prélevées depuis (21 ± 2) jours (conservées dans des conditions de laboratoire normales) ;
 - méthode d'extrapolation selon l'EN ISO 9967.

B.5 PRV

Le facteur de fluage ($\alpha_{\text{matériau}}$) et le facteur de vieillissement (β) doivent être déterminés conformément à 4.5.6.

Annexe C (normative)

Méthodes alternatives pour évaluer l'étanchéité à l'eau dans le cadre du CPU (essai de pression pneumatique)

La fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit être placée sur une surface plane et reposer sur des cales aux extrémités.

L'essai de pression pneumatique doit être réalisé sur une fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site vide.

L'une des trois pressions indiquées dans le Tableau C.1 doit être choisie pour l'essai.

La pression pneumatique choisie (en kPa) doit être progressivement appliquée à la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site et maintenue pendant 3 min.

La variation de pression dans la fosse septique prête à l'emploi et/ou assemblée sur site doit ensuite être mesurée pendant la période d'essai correspondante indiquée dans le Tableau C.1.

La valeur de la variation de pression doit être exprimée en %.

Tableau C.1 — Paramètres de l'essai de pression pneumatique

Pression d'essai (kPa)	Période d'essai (s)
+10 ± 0,2	60 ± 1
+20 ± 0,4	30 ± 1
+30 ± 0,6	15 ± 1

Pendant la période d'essai, la valeur de la variation de pression ne doit pas dépasser 10 %.

Annexe ZA
(informative)

**Relation entre la présente Norme européenne et le Règlement (UE)
n° 305/2011**

(Lorsque la présente norme est mise en application en tant que norme harmonisée dans le cadre du Règlement (UE) n° 305/2011, ce dernier requiert que les fabricants et les États membres utilisent la présente Annexe).

ZA.1 Domaine d'application et caractéristiques pertinentes

La présente Norme européenne a été élaborée en réponse à la demande de normalisation M/118 « Produits pour l'assainissement des eaux usées », telle que modifiée soumise au CEN par la Commission Européenne (CE) et l'Association européenne de libre-échange (AELE).

Une fois la présente Norme européenne citée au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE), au titre du Règlement (UE) n° 305/2011, il doit être possible de l'utiliser comme base pour l'établissement de la Déclaration des performances (DoP) et l'apposition du marquage CE, à partir de la date du début de la période de coexistence telle que spécifiée dans le JOUE.

Le Règlement (UE) n° 305/2011 tel que modifié contient des dispositions relatives à la DoP et au marquage CE.

1450

Tableau ZA.1.1 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en béton prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu , déterminée :			
– Sans essais	4.6.2	A1	E : 4.6.2
Efficacité du traitement , exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement , exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau , exprimée par :			
– Perte d'eau	4.4.2, a)	< 0,1 l/m ² de surface interne humide des parois extérieures	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale) , exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, a)	aucune variation	T : 5.1.4 et E : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, b)	aucune perte	T : 5.1.4 et E : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai d'écrasement, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.2, a) ou 4.2.3.2, b) ou 4.2.3.2, c)	– – –	T : 5.1.1.2, 5.1.1.3 ou 5.1.1.4 et C : 5.1.1.1 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
– Calcul direct	4.2.2.3	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.3 et E : 4.2.1.2
Durabilité , exprimée par :			
– Résistance à la compression du béton	4.5.2	≥ C 35/45	T : 5.4.1 et 5.4.2 et E : 4.5.1.2, a)
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

Tableau ZA.1.2 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en acier prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sans essais	4.6.2	A1	E : 4.6.2
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	Aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
– Calcul direct	4.2.2.3	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.3 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Résistance à la corrosion de l'acier	4.5.3	≥ classe III	T : 5.4.1 et 5.4.3 et E : 4.5.1.2, a)
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2 b)
– Résistance à la traction (MPa)	4.5.9	≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)	4.5.9	≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

1452

Tableau ZA.1.3 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PVC-U prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Teneur en PVC (% en masse)	4.5.4	≥ 80	T : 5.4.1 et 5.4.4 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Valeur K (–)		≥ 57 et ≤ 70	
– Température de ramollissement Vicat (°C)		≥ 79	
– Masse volumique (kg/m³)		≥ 1 390 et ≤ 1 500	
– Résistance au dichlorométhane à la température spécifiée (DCMT)		≤ 50 % de la surface de paroi chanfreinée	
– Retrait longitudinal (%)		≤ 4	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m³.			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

Tableau ZA.1.4 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PE rotomoulé, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.5.1	≥ 1 et ≤ 7	T : 5.4.1 et 5.4.5.1 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m³)		≥ 930	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 14	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≤ 25	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≥ 80	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m³.			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

1454

Tableau ZA.1.5 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PE moulé par soufflage, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.5.2	≥ 2 et ≤ 12	T : 5.4.1 et 5.4.5.2 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m³)		≥ 940	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 19	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≤ 25	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≥ 200	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m³.			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

Tableau ZA.1.6 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PE extrudé, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.5.3	≥ 0,15 et ≤ 1,00	T : 5.4.1 et 5.4.5.3 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m ³)		≥ 930	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 25	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≤ 25	
– Allongement en traction au seuil d'écoulement (%)		≥ 200	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

1456

Tableau ZA.1.7 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PRV prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, a)	aucune variation	T : 5.1.4 et E : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, b)	aucune perte	T : 5.1.4 et E : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai sous vide, exprimée par :			
– Résistance à la dépression	4.2.3.4	aucune dégradation visuelle	T : 5.1.3.1 et C : 5.1.3.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Facteur de fluage ($\alpha_{\text{matériau}}$)	4.5.6	≥ 0,3	T : 5.4.1 et 5.4.6 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Facteur de vieillissement (β)		≥ 0,3	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

Tableau ZA.1.8 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PP moulé par injection, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.7.1	≥ 2 et ≤ 8	T : 5.4.1 et 5.4.7.1 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m³)		≥ 905	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 30	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m³.			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

1458

Tableau ZA.1.9 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PP extrudé, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu , déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement , exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement , exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau , exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale) , exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité , exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.7.2	≥ 0,4 et ≤ 0,6	T : 5.4.1 et 5.4.7.2 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m³)		≥ 908	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 30	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m³.			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

Tableau ZA.1.10 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PP moulé par injection avec mousse, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu, déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement, exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement, exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau, exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale), exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
c) Résistance structurelle, déterminée par :			
– Calcul indirect	4.2.2.2	–	C : 4.2.2.1 et 4.2.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité, exprimée par :			
– Indice de fluidité à chaud, en masse (MFR) (g/10 min)	4.5.7.3	≥ 2 et ≤ 8	T : 5.4.1 et 5.4.7.3 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m ³)		≥ 720	
– Contrainte en traction au seuil d'écoulement (MPa)		≥ 24	
– Résistance à la flexion (MPa)		≥ 30	
– Résistance à la compression (MPa)		≥ 450	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

1460

Tableau ZA.1.11 — Articles/paragraphes applicables pour le produit et l'usage prévu

Produit : Fosse septiques en PDCPD prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site ^a			
Usage prévu : À utiliser à l'extérieur des bâtiments, pour les eaux fécales et les effluents organiques d'une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants			
Caractéristiques essentielles	Articles/paragraphes de la présente Norme européenne traitant des caractéristiques essentielles	Classes et/ou niveaux seuils	Notes T : soumis à essai conformément à... C : calculé conformément à... E : exprimé conformément à... EJ : conjointement exprimé conformément à...
Réaction au feu , déterminée :			
– Sur la base des essais	4.6.3	A1 à F	T : 5.5 et E : 4.6.3
Efficacité du traitement , exprimée par :			
– Efficacité hydraulique	4.3	–	T : 5.2 et E : 4.3
Capacité de traitement , exprimée par :			
– Capacité nominale	4.7	≥ 99 %	T : 5.6 et E : 4.7
Étanchéité à l'eau , exprimée par :			
– Perte d'eau ^b	4.4.2, b)	aucune perte	T : 5.3.1 et E : 4.4.1.2
– Variation de pression	4.4.3	≤ 10 %	T : 5.3.2 et E : 4.4.1.2
Résistance à l'écrasement (et déformation à charge maximale) , exprimée par :			
a) Résistance à l'essai dit « pit test », exprimée par :			
– Variation de volume ^b	4.2.3.5, c)	< 7,5 %	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
– Perte d'étanchéité à l'eau ^b	4.2.3.5, d)	aucune perte	T : 5.1.4 et EJ : 4.2.1.2
b) Résistance à l'essai de charge verticale, exprimée par :			
– Résistance à la charge de rupture	4.2.3.3	–	T : 5.1.2.1 et C : 5.1.2.2 et E : 4.2.1.2
Durabilité , exprimée par :			
– Viscosité Brookfield avant injection (Pa.s)	4.5.8	> 210 × 10 ⁻³	T : 5.4.1 et 5.4.8 et EJ : 4.5.1.2, b)
– Masse volumique (kg/m ³)		> 1 000	
– Module d'élasticité (MPa)		> 1 650	
– Contrainte au seuil d'écoulement (MPa)		> 40	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		> 3	
– Dureté (Shore A)	4.5.9	≥ 40 et ≤ 90	T : 5.4.1 et 5.4.9 et E : 4.5.1.2, b)
– Résistance à la traction (MPa)		≥ 9	
– Allongement au seuil d'écoulement (%)		≥ 100 et ≤ 400	
^a Avec une capacité nominale d'au moins 2 m ³ .			
^b Considérée comme la caractéristique/méthode de référence pour la caractéristique essentielle respective.			

ZA.2 Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (EVCP)

Les systèmes d'EVCP applicables aux fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site indiquées dans les Tableaux ZA.1.1 à ZA.1.11, sont spécifiés dans les actes juridiques de la Commission européenne indiqués ci-après : Décision déléguée (UE) 2015/1959 de la Commission du 01/07/2015 (voir JOUE L 284 du 30/10/2015).

Les microentreprises peuvent mettre en œuvre le système 3 d'EVCP pour les produits couverts par la présente norme et relevant du système 4 d'EVCP, en mettant en application cette procédure simplifiée suivant les exigences prescrites dans l'article 37 du Règlement (UE) n° 305/2011.

ZA.3 Attribution des tâches afférentes à l'EVCP

Les systèmes d'EVCP applicables aux fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site, décrits dans les Tableaux ZA.1.1 à ZA.1.11, sont définis dans les Tableaux ZA.3.1 à ZA.3.3 qui résultent de l'application des articles de la présente Norme européenne, ou d'autres Normes européennes, telles qu'indiquées dans ces tableaux. Le contenu des tâches incombant à l'organisme notifié doit se rapporter uniquement aux caractéristiques essentielles spécifiées, le cas échéant, dans l'annexe III de la demande de normalisation correspondante, ainsi qu'aux caractéristiques essentielles que le fabricant souhaite déclarer.

Compte tenu des systèmes d'EVCP définis pour les produits et leurs usages prévus, le fabricant et l'organisme notifié, respectivement, doivent accomplir les tâches suivantes pour réaliser l'évaluation et la vérification de la constance des performances des produits.

1482 **Tableau ZA.3.1 — Attribution des tâches afférentes à l'EVCP selon le système 1 pour les fosses**
 1483 **septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site**

Tâches		Contenu des tâches	Articles/paragraphes applicables pour l'EVCP
Tâches incombant au fabricant	Contrôle de la production en usine (CPU)	Paramètres liés à la réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinente pour l'usage prévu et déclarée.	6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.6, 6.3.7
	Essais complémentaires sur des échantillons prélevés par le fabricant dans l'établissement de fabrication conformément au plan d'essais prescrit	Réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinente pour l'usage prévu et déclarée.	6.3
Tâches incombant à l'organisme notifié de certification des produits	Une évaluation des performances du produit de construction fondée sur des essais (y compris l'échantillonnage), des calculs, des valeurs issues de tableaux ou sur la documentation descriptive du produit	Réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinente pour l'usage prévu et déclarée.	6.2
	Inspection initiale de l'établissement de fabrication et du CPU	Paramètres liés à la réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinente pour l'usage prévu et déclarée. Documentation du CPU.	6.3.4
	Surveillance, évaluation et appréciation permanentes du CPU	Paramètres liés à la réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinente pour l'usage prévu et déclarée. Documentation du CPU.	6.3.5
Système 1 : Voir Règlement (UE) n° 305/2011 (RPC) Annexe V, 1.2. (*) Produits pour lesquels une étape clairement identifiable dans le procédé de fabrication entraîne une amélioration de leur performance de réaction au feu (par exemple en ajoutant des agents ignifuges ou en limitant des matériaux organiques).			

Tableau ZA.3.2 — Attribution des tâches afférentes à l'EVCP selon le système 3 pour les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site

Tâches		Contenu des tâches	Articles/paragraphes applicables pour l'EVCP
Tâches incombant au fabricant	Contrôle de la production en usine (CPU)	Paramètres liés à toutes les caractéristiques essentielles, y compris la réaction au feu (*), des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinentes pour l'usage prévu et déclarées	6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.6, 6.3.7
Tâches incombant à un laboratoire notifié	Le laboratoire notifié doit évaluer les performances du produit sur la base d'essais (reposant sur l'échantillonnage réalisé par le fabricant), de calculs, de valeurs issues de tableaux ou de la documentation descriptive du produit.	Toutes les caractéristiques essentielles, y compris la réaction au feu (*), des Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 pertinentes pour l'usage prévu et déclarées	6.2

Système 3 : Voir Règlement (UE) n° 305/2011 (RPC) Annexe V, 1.4.

(*) Produits n'appartenant pas aux 2 sous-familles, spécifiés avec des astérisques au bas des Tableaux ZA.3.1 et ZA.3.3 (pour les produits couverts par les Tableaux ZA.1.3 à ZA.1.11 uniquement).

Tableau ZA.3.3 — Attribution des tâches afférentes à l'EVCP selon le système 4 pour les fosses septiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site

Tâches	Contenu des tâches		Articles/paragraphes applicables pour l'EVCP
Tâches incombant au fabricant	Contrôle de la production en usine (CPU)	Paramètres liés à la réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.1 et ZA.1.1.2 pertinente pour l'usage prévu et déclarée	6.3.1, 6.3.2, 6.3.3, 6.3.6, 6.3.7
	Une évaluation des performances du produit de construction fondée sur des essais, des calculs, des valeurs issues de tableaux ou sur la documentation descriptive du produit	Réaction au feu(*) des Tableaux ZA.1.1 et ZA.1.2 pertinente pour l'usage prévu et déclarée	6.2

Système 4 : Voir Règlement (UE) n° 305/2011 (RPC) Annexe V, 1.5.

(*) Produits pour lesquels il existe une base juridique européenne applicable pour classer leur performance de réaction au feu sans essais.

1488

Bibliographie

1489 [1] EN ISO 9001, *Systèmes de management de la qualité — Exigences* (ISO 9001:2015)

1490

1491