

# CATALOGUE D'ESSAIS

Aggrégats  
Sols  
Asphalte  
Bitume  
Ceramique  
Béton

Liants hydrauliques  
Pierre naturelle  
Pigments de coloration &  
Marquage de route  
Essais in situ



## SOMMAIRE

1. Aggrégats	3
2. Sols	9
3. Asphalte	12
4. Bitume	15
5. Céramique	20
6. Béton	21
7. Liants hydrauliques	27
8. Pierre naturelle	30
9. Pigments de coloration & Marquage de route	31
10. Essais in situ	31

## Comment livrer votre échantillon chez GEOS?



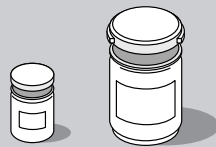
Sacs (granulats, enrobés)

Tous les essais sont réalisés dans nos laboratoires, en France ou en Belgique.

GEOS vous offre un emballage adapté à vos matériaux: éprouvettes, matières premières ...



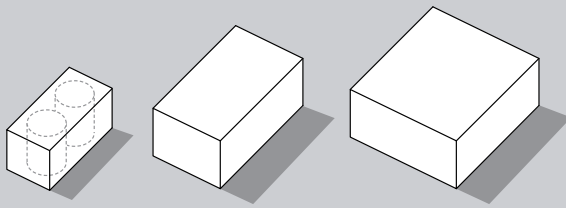
Boîtes métalliques: S-M-L



Recipients en plastique: S-L

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à nos laboratoires.

N'hésitez pas à nous contacter!



Boîtes en carton: S-M-L

## Analyses chimiques

Teneur en alcalins (ICP-AES)	CUR-aanbeveling 89 § 6.2 (2018)	B	
	EN 196-2	B	
	LPC n° 37	B	
	XP P 18-544	B	L
Teneur en CaCO <sub>3</sub>	EN 196-2	B	
	Geos	B	
Chlorures solubles dans l'acide	EN 1744-5	B	
Chlorures solubles dans l'eau	EN 1744-1 § 8	B	L
	NEN 5921	B	
	EN 1744-1 § 7	B	
Carbonates (CO <sub>2</sub> )	EN 196-2	B	
Résistance à l'écrasement en vrac	Geos		
Substances dangereuses	EN 1423 Annexe I	B	
Chaux libre	EN 1744-1 § 18.4	B	L
Solubilité dans l'eau	EN 1744-1 § 16.1		L
Essai à l'acide chlorhydrique	NBN 589-209 (1969)	B	
Composition chimique (ICP-AES)	Geos	B	
Perte au feu	EN 1744-1 § 17	B	L
	ISO 3262-1		
Aluminium et zinc métalliques	CUR-aanbeveling 116 Annexe A (2012)		
Teneur en MgCO <sub>3</sub>	EN 196-2		
Contaminants organiques (acide fulvique)	EN 1744-1 § 15.2	B	L
Matières organiques (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	NBN 589-207 Par. 3 (1969)	B	
	PTV 406 Annexe C		
	SB 250 (3.1) Hfdst. XIV § 4.15	B	
	NBN B 11-256	B	
Contaminants organiques (matières humiques)	EN 1744-1 § 15.1	B	L
Matières organiques (K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> )	NBN 589-207 Par. 4 (1969)	B	
	NF P 94-055		L
Contaminants organiques (mortier)	EN 1744-1 § 15.3	B	
pH	ISO 787-9	B	
Sulfides solubles dans l'acide	EN 1744-1 § 13		L
SiO <sub>2</sub> (XRF)	EN 196-2	B	
Sulfates solubles dans l'acide (IC)	EN 1744-1	B	L
Sulfates solubles dans l'eau (IC)	EN 1744-1	B	L

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



## AGGRÉGATS

Teneur en soufre total (ICP-AES)	EN 1744-1 § 11	B	L
Carbon organique total	EN 13639		

## Analyses pétrographique

Aggrégats susceptibles au RAS par MPF	CUR-aanbeveling 89 § 7.2 (2018)	B	
	XP P 18-543	B	L
Examen pétrographique des granulats	FD P 18-542	B	
	ASTM C295		
	BS 812 part 104		
	EN 932-3	B	L
Cahier géologique	TRA 411 (Annexe C)		
Échelle Powers d'angularité	Geos		
Analyse DRX qualitative	Geos		
Analyse DRX quantitative	Geos		

## Analyses physiques

Essai accéléré par UAMBT sur mortier	ASTM C1567		
Essai accéléré à l'autoclave sur mortier	NF P 18-594 § 5.1	B	L
Essai long terme	CUR-aanbeveling 89 § 7.3.2 (2006)	B	
	CUR-aanbeveling 89 § 7.3.2 (2018)	B	
	NF P 18-594 § 6		
	CUR-aanbeveling 89 § 7.3.1 (2018)		
	DAF5tb Alkali-Richtlinie, 2007-2,		
	Teil 3 §5.2		
	Infrabel Spécification tech.		
	No. L23 (2018)		
	RILEM TC 106-2	B	
Réduction d'un échantillon de laboratoire	EN 932-2 (excl. §9 et §12)	B	
Détermination des coefficients d'abrasivité et de broyabilité	NF P18-579		L
Affinité granulat-bitume	EN 12697-11	B	L
Type granulats	Geos		
Essai accéléré "Microbar"	NF P 18-594 § 5.2	B	L
Essai accéléré par UAMBT sur mortier	ASTM C 1260		
Limites d'atterberg	EN ISO 17892-12	B	L
	NF P 94-051		
	Afl. PM - Hfdst. 01 (01.03)	B	
Boulettes d'argile	NF P 18 545 § 10.1.6		
Détermination des teneurs en impuretés et en boulettes d'argile	XP P 18 546		L
Pourcentage de surfaces cassées	EN 933-5	B	L
	EN 13055 Annexe A		



## AGGRÉGATS

Masse volumique en vrac (Annexe A)	EN 1097-3 Annexe A	B	L
Masse volumique	EN 1097-6 Annexe B	B	L
	EN 1097-6 §7	B	L
	EN 1097-6 §8	B	L
	EN 1097-6 §9	B	L
	ASTM C127		
Masse volumique en vrac	EN 1097-3	B	L
M.V. réelle pré-séchée (31,5 - 63 mm)	EN 1097-6 Annexe A	B	L
	EN 1097-6 Annexe G	B	L
Masse volumique réelle et absorption d'eau (31,5 - 63 mm)	EN 1097-6 Annexe B	B	L
	EN 1097-6 §7	B	L
	EN 1097-6 §8	B	L
	EN 1097-6 §9	B	L
Masse volumique et d'absorption d'eau	ASTM C127		
Masse volumique et absorption d'eau (avec fines)	EN 1097-6	B	L
Désignation des granulats	EN 12620		
	EN 13139		
	RAW (2020) Hfdst. 22 § 06		
	RAW (2020) Hfdst. 83 § 16.01		
Résistance au desintégration	EN 13055-1 Annexe B		
Retrait au séchage	EN 1367-4	B	
Teneur en fines	EN 12620		
Coefficient d'aplatissement	EN 933-3	B	L
Coefficient d'écoulement	EN 933-6 § 8	B	L
Matériaux étrangers présents dans les agrégats d'enrobés	EN 12697-42		
Résistance au gel-dégel	EN 1367-1	B	L
Coefficient de friabilité	EN 1423 Annexe G	B	
	NF P18-576		
Résistance au gel-dégel	EN 13055-1 Annexe C		
Impuretés prohibées	NF P 18 546	B	
Partic. réactive sulfur de fer	EN 1744-1 § 14.1	B	L
Calcul de la fréquence des contrôles (valeur k)	BRL 9324		
Coefficient Los Angeles (LA)	ASTM C535		
	EN 1097-2	B	L
	NF P 18-572	B	
	EN 1097-2 (Annexe A)	B	L
Contaminants légers	EN 1744-1 § 14.2	B	L



## AGGRÉGATS

Essai au bleu de méthylène	EN 933-9	B	L
	NEN 5941		
	NF P 94-068		L
	EN 933-9 Annexe A	B	L
	Verhoef		
Coefficient micro-Deval	EN 1097-1	B	L
	NF P 18-572	B	
	EN 1097-1 (Annexe A)	B	L
Essai au sulfate de magnésium	ASTM C88		
	EN 1367-2		
Granularité	EN 933-1	B	L
	RAW (2020) proef 11	B	
Coefficient de polissage accéléré (PSV)	EN 1097-8	B	L
Equivalent de sable	EN 933-8	B	L
	EN 933-8 Annexe A	B	L
Coefficient de forme	EN 933-4	B	
Pourcentage des coquilles	EN 933-7	B	L
	FM 5-555		
Teneur en coquilles	BS 812 part 106		
Components de fer et de vanadium tachants	CUR-aanbeveling 100 Annexe H (2004)		
	NEN 5923		
Comparaison de la granulométrie avec courbe Talbot	Geos		
Résistance au choc thermique	EN 1367-5	B	
Cohésion Vialit - adhésion mécanique	EN 12272-3 § 4.3.2.2		
Absorption d'eau	EN 1097-6 §7	B	L
	EN 1097-6 §8	B	L
	EN 1097-6 §9	B	L
	ASTM C127		
Teneur en eau	EN 1097-5	B	L

## Chaux de construction

Teneur en sulfates (IC)	EN 459-2 §5.3		
Teneur en CaO	EN 459-2 §5.8	B	
Teneur en Ca(OH) <sub>2</sub>	EN 459-2 §5.8	B	
Mortier normalisé selon la masse et le besoin en eau pour la détermination des valeurs d'écoulement et de pénétration	EN 459-2 §6.8		
Granularité des fillers (jet d'air)	EN 459-2 §6.2	B	



## Fillers

Résistance à la compression (28 jours)	EN 196-1	B
Essai accéléré par UAMBT sur mortier	Geos	
Viscosité apparente (Nombre-bitume)	EN 13179-2	B
Influence sur la stabilité (Châtelier)	EN 196-3 §7	B
Chlorures	EN 196-2 §4.5.16	B
Masse volumique absolue	EN 1097-7	B L
Sensibilité à l'eau des fillers	EN 1744-4	B
Solubilité dans l'eau du filler	EN 1744-1 § 16.2	L
Solubilité dans l'acide chlorhydrique	PTV 812 0.3	
Perte au feu	EN 196-2 §4.4.1	B
Teneur en phosphate soluble	EN 450-1 Annexe C	B
Granularité des fillers (jet d'air)	EN 933-10	B
Essai bille-anneau	EN 13179-1	B L
Teneur en sulfates (IC)	EN 196-2	B
Influence sur le temps de début de prise	EN 196-3 §6	B
Porosité du filler sec compacté	EN 1097-4	B L

## Agressivité sur béton (eaux souterraines)

Teneur en dioxyde de carbone agressif de l'eau	EN 13577	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ISO 7150-1	
pH	ISO 4316	B
Évaluation des eaux souterraines pour l'agressivité sur béton	NBN EN 206-1	

## Agrégats recyclés

Amiant dans des granulats recyclés	CMA/2/II/C.2	
	CMA/2/II/C.3	
Screening amiente	OVAM Eenheidsreglement bijlage 2	
Essai de classification	RAW (2020) proef 35	B
	CMA/2/II/A.22	B
	CMA/2/II/A.23	B
	EN 933-11	B L
	PTV 406 Annexe I	B
	406 Annexe J	B
	RAW (2020) proef 35	B
Sulfates solubles dans l'eau (granulats recyclés) (IC)	EN 1744-1	B L
Influence sur le temps de début de prise	EN 1744-6	B
Chlorures	EN 1744-5	B

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABOROUTE



## Laitiers

Désintégration du silicate bicalcique du laitier de haut fourneau	EN 1744-1 § 19.1		L
Désintégration du fer du laitier de haut fourneau	EN 1744-1 § 19.2		L
Expansion du laitier d'aciérie (168 h)	CME 01.12	B	
	EN 1744-1 § 19.3	B	L
Mode de finesse	RAW (2020) proef 15		
	EN 12620 - Annexe B		
Matériaux étrangers présents dans laitier	BRL 9310 § 5.6.1		





## Analyses chimiques

Acidité par Baumann-Gully	EN 16502	
Extraction des éléments nutritifs solubles dans l'eau (Cl- par titration)	EN 13652	
Essai a l'acide chlorhydrique	RAW (2020) proef 37	B
Perte au feu, matières organiques et teneur en CaCO <sub>3</sub>	RAW (2020) proef 28	B
Mg <sup>2+</sup> (ICP-AES)	ISO 7980	
Matières organiques (CCl <sub>3</sub> COOH)	SB 250 (3.1) Hfdst. XIV § 3.4	
Matières organiques (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	RAW (2020) proef 36	B
Matière organique par calcination (TGA)	XP P 94 047	
pH	ISO 10390	
	Afl. PM - Hfdst. 01 (01.07)	B
	RAW (2020) proef 27	
Teneur en chlorures de sol par litre d'humidité de sol	RAW (2020) proef 38	B
Teneur en sulfates (IC)	EN 196-2	

## Essais géotechnique

Essai de gonflement	BS 1377-5	
Essai triaxial consolidé drainé	NEN 5117	
	BS 1377-8	
	EN ISO 17892-9	
Essai triaxial consolidé non drainé	BS 1377-8	
	EN ISO 17892-9	
	NEN 5117	
Essai triaxial non consolidé non drainé	BS 1377-8	
	EN ISO 17892-8	
Essai de compression uniaxiale	EN ISO 17892-7	
Essai de cisaillement	Geos	
	ASTM D4648	

## Analyses pétrographiques

Description géologique des sols	Geos	
---------------------------------	------	--



## Analyses physiques

Limites d'atterberg	RAW (2020) proef 14	B	
Classification des sols	NEN 5104		
	NF P 11-300		
	GTR		
	SB 250 (3.1) Hfdst. III § 3		
	SB 260 (1.0) Hfdst. XXII § 4.1.1.2.F		
Masse volumique	EN ISO 17892-3		L
	EN ISO 17892-2 § 5.1		
	NEN 5110 & 5112		
	NF P 94-053		
Désignation des sols	RAW (2020) Hfdst. 22 § 06		
Conductivité électrique	EN 13038		
Résistance à l'érosion	RAW (2020) Hfdst. 22 § 06.07		
Granularité - Densimètre	EN ISO 17892-4 § 5.3	B	L
	NF P 94-057		L
	RAW (2020) proef 1	B	
Coefficient de perméabilité	Geos		
Perméabilité par Eykelkamp (basé sur ISO/TS 17892-11)	Geos		
Perméabilité par "Constant Head"	NEN 5123		
Perméabilité au perméamètre à charge variable (basé sur ISO/TS 17892-11)	Geos		
Granularité - teneur <0,020 mm	RAW (2020) proef 12		
Granularité - teneur <0,063 mm	RAW (2020) proef 2	B	
Granulométrie par diffraction laser	Geos		
Granularité	EN ISO 17892-4 § 5.2	B	L
	NF P 94 056		
Évaluation de sol pour béton	NBN EN 206-1		
Texture des sols	RAW (2020) proef 29		
Texture du sol	SB 250 (3.1) Hfdst. III § 4.2		
Teneur en eau	EN ISO 17892-1		L
	NF P 94-050		
	SB 260 (1.0) Hfdst. XXII § 4.2		

## Analyses proctor

Courbe de dosage du liant	Geos		
Étude de liant	Geos		
Indice portant Californien (CBR)	EN 13286-47	B	L
	NF P 94 078		L

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



## SOLS

<u>Détermination de la résistance à la compression</u>	RAW (2020) proef 18	B	
	EN 13286-41	B	L
<u>Indice portant immédiate (IPI)</u>	EN 13286-47	B	L
<u>Compactage Proctor, 1 point, standard</u>	EN 13286-2	B	L
<u>Compactage Proctor, 1 point, modifié</u>	EN 13286-2	B	L
<u>Compactage Proctor, 5 points, standard</u>	EN 13286-2	B	L
<u>Compactage Proctor, 5 points, modifié</u>	EN 13286-2	B	L
<u>Résistance à l'immersion</u>	CME 52.23		
<u>Détermination de la résistance en traction par fendage</u>	EN 13286-42	B	L
<u>Essai de gonflement accéléré</u>	EN 13286-49		
<u>Essai d'évaluation de l'aptitude d'un sol au traitement</u>	NF P 94-100		
<u>Détermination du délai de maniabilité</u>	EN 13286-45	B	



Essais in situ: voir page 32



# ASPHALTE

## Formulations

Mixte laboratoire	EN 12697-35	B	
Confection d'éprouvettes à la presse à compactage giratoire	EN 12697-31	B	
	CME 54.39	B	
Préparation des corps d'épreuve au compacteur de plaques	EN 12697-33 §7.1	B	L
Résistance à l'orniérage (grand roue)	EN 12697-22 §8.1	B	L
Résistance à l'orniérage (petit roue)	EN 12697-22 §8.3		
Essai d'orniérage à partir de carottes de 400 cm <sup>2</sup>	CME 54.13	B	
Essai d'orniérage de mélanges bitumineux fabriqués en laboratoire	CME 54.18	B	
Rigidité	EN 12697-26 (Méthode A)		L
Essai de fatigue	EN 12697-24 (Méthode A)		L

12

GEOS laboratories

## Analyses physiques

Prélèvement des mélanges hydrocarbonés (vraçs)	CME 54.28	B	
Prélèvement des carottes en asphalte	Geos		
Teneur en eau	EN 12697-14		
Compactabilité	EN 12697-10		
Confection d'éprouvettes par compacteur à impact	EN 12697-30	B	
Dimensions des éprouvettes d'enrobées hydrocarbonés	EN 12697-29	B	L
Épaisseur d'un revêtement bitumineux	EN 12697-36 §6.1	B	L
Épaisseur, structure et présence de HAP d'un revêtement bitumineux	SB 250 (4.1) Hfdst. VI § 2	B	
	CME 54.42		
Masse volumique apparente (mode opératoire D)	EN 12697-6	B	L
	RAW (2020) proef 67	B	
Masse volumique apparente (mode opératoire A)	EN 12697-6	B	L
	RAW (2020) proef 67	B	

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABOROUTE



Masse volumique apparente (mode opérateur B)	EN 12697-6	B	L
	RAW (2020) proef 67	B	
Masse volumique réelle	EN 12697-5	B	L
	RAW (2020) proef 68	B	
Masse volumique relative	SB 250 (2.2) Hfdst. XIV §4.2	B	
	CME 54.08	B	
Teneur en vides	EN 12697-8	B	L
	RAW (2020) proef 69	B	
	SB 250 (4.1) Hfdst. XIV § 4.3	B	
	CME 54.09		
Sensibilité à l'eau éprouvettes bitumineuses (ITSR, méthode A)	EN 12697-12	B	L
	CME 54.40	B	
Résistance à la traction indirecte	EN 12697-23	B	L
Degré de compactage	RAW (2020) proef 66	B	
	CME 54.08		
Maniabilité au seau	Geos		
Préparation des échantillons pour la détermination de la teneur en liant, de la teneur en eau et de la granularité	EN 12697-28		L
Force d'adhérence	EN 12697-48		
Essai d'égouttage du liant	EN 12697-18 §5	B	
Essai d'indentation de plaques	EN 12697-21		
Essai d'indentation	EN 12697-20	B	L
Résistance aux fluides de déverglaçage	EN 12697-41		
Résistance aux carburants	EN 12697-43		
Mesure de retrait libre immédiat à température constante de l'asphalte coulé	Geos		
Récupération du bitume (Asphalt analyser)	EN 12697-1 Annexe B.2.1	B	L
Récupération du bitume (Soxhlet)	EN 12697-1 Annexe B.1.3	B	L
Teneur en liant soluble (Asphalt analyser)	EN 12697-1 Annexe B.2.1	B	L
	TP Asphalt-StB Teil 1	B	
Teneur en liant soluble (Soxhlet)	EN 12697-1 Annexe B.1.3	B	L
	RAW (2020) proef 65.1	B	
Granularité	EN 12697-2	B	L
Extraction de bitumes à l'évaporateur rotatif	EN 12697-3	B	L



## Recyclabilité

Épaisseur et structure d'un revêtement bitumineux	CROW Publicatie 210 (RAW Proef 77.1)(2020)	B
	SB 250 (3.1) Hfdst. VI §2	
Épaisseur, structure et présence de HAP d'un revêtement bitumineux	CROW Publicatie 210 (RAW Proef 77.1 & RAW Proef 77.2) (2020)	B
Épaisseur d'un revêtement bitumineux	RAW (2020) proef 64	B
Présence de goudron (semi quantitative) analyse infrarouge	SB 250 (3.1) Hfdst. XIV §3.7.2.3	B
Présence de HAP par DLC	CROW Publicatie 210 (RAW Proef 77.3)(2020)	B
Teneur en HAP par HPLC (10 composants, OVAM)(basé sur NEN 6977+C1, NEN 7331/A1 §9.6)	Geos	B
Teneur en HAP par HPLC (10 composants, VROM)(basé sur NEN 6977+C1, NEN 7331/A1 §9.6)	Geos	B
Teneur en HAP par HPLC (16 composants, EPA)(basé sur NEN 6977+C1, NEN 7331/A1 §9.6)	Geos	B

14

GEOS laboratoires

## Enrobé à froid

Granularité	EN 12697-2	B	L
	PTV 861 - version 2.0 §4.3 (2017)	B	
Teneur en liant soluble (Asphalt analyser, INFRATEST)	EN 12697-1 Annexe B.2.1	B	L
	PTV 861 - version 2.0 §4.4 (2017)	B	
Teneur en vides	EN 12697-8	B	L
Capacité de durcissement	PTV 861 - version 2.0 §4.5 (2017)		
Aptitude au compactage	PTV 861 - version 2.0 §4.10 (2017)		
Stabilité	PTV 861 - version 2.0 §4.6 (2017)		
Résistance au désenrobage	PTV 861 - version 2.0 §4.7 (2017)		
Résistance à la traction indirecte	PTV 861 - version 2.0 §4.9 (2017)	B	
Résistance à l'orniérage	PTV 861 - version 2.0 §4.8 (2017)	B	



# BITUME

Préparation des échantillons d'essai			L
Pénétrabilité (25°C-100g-5s)	EN 1426	B	L
	AASHTO T 49	B	A
	ASTM D5	B	A
	IRAM 6576		
	PTV 866 - version 1.0 §4.3 (2020)	B	
	GOST 11501-78		
Pénétrabilité (15°C-100g-5s)	EN 1426	B	L
Pénétration 5 températures (IP-5T)	FD T 66-064-2015		
Point de ramollissement (B&A)	AASHTO T 53	B	A
	ASTM D36	B	A
	EN 1427	B	L
	IRAM 6841		
	PTV 866 - version 1.0 §4.4 (2020)	B	
Indice de pénétrabilité	EN 12591 Annexe A	B	
	IRAM 6835 5.1		
Point de rupture Fraass	EN 12593	B	L
Viscosité dynamic	AASHTO T 202		A
	AS 2341.2		
	ASTM D2171	B	A
	EN 12596	B	L
Viscosité cinématique	EN 12595	B	L
	AASHTO T 201		A
	ASTM D2170	B	A
Solubilité	AASHTO T 44	B	A
	ASTM D2042	B	A
	EN 12592	B	L
	IRAM 6835 5.2		
Point d'éclair - COC	AASHTO T 48	B	A
	ASTM D92	B	A
	EN ISO 2592	B	
	IRAM IAP A65-55		
Variation de masse	AASHTO T 240	B	A
	ASTM D2872	B	A
	EN 12607-1	B	L
	IRAM 6839		



## BITUME

Dynamic Shear Rheometer (DSR)	AASHTO T 315	B	A
	ASTM D7175	B	A
	AL DSR Prüfung (BTSV)		L
	EN 14770	B	L
	AL DSR Prüfung (konstante Sherrate)		L
DSR: Balayage de fréquence à température fixe	EN 14770	B	L
Temperature sweep (DSR)	AL DSR-Prüfung (T-Sweep)		
	TL Bitumen - StB § 5.4 - EN 14770	B	
	EN 14770	B	L
Indice d'acide (TAN)	ASTM D664		
L'adhésivité par l'essai d'immersion dans l'eau - méthode utilisant des granulats	EN 15626		
Teneur en cendres	BS 2000-223	B	
	DIN 52005	B	
	EN 12697-47	B	
	ASTM D3174		
	ASTM D3180		
Bending Beam Rheometer	AASHTO T313	B	A
	AL BBR-Prüfung		
	ASTM D6648	B	A
	EN 14771	B	L
Analyse des éléments (ICP-AES)	Geos		
Malaxage PMB	Geos		
Densité relative	AASHTO T 228	B	A
	ASTM D70	B	A
	EN 15326	B	L
	EN ISO 3838		
	EN 1097-7	B	L
Densité à 15°C	ASTM D70	B	A
	ASTM D4052		
	EN 15326	B	L
	EN ISO 3838		L
	EN ISO 12185		
	ASTM D70	B	A
Densité à 25°C & 15°C	ASTM D70	B	A
	EN 15326	B	L
	ASTM D70	B	A
	EN ISO 3838		L
	ASTM D70	B	A





## BITUME

Dispersion des polymères	EN 13632	B	L
VOC	Geos		
	EN ISO 3405		
Ductilité	ASTM D113	B	A
	DIN 52013		
	NBN T 54-208 (1971)	B	
	Afl. PM - Hfdst. 8 (o8.36)	B	
Durability index	IRAM 6835 5.3		
Durability	NZTA T13		L
Retour élastique	AASHTO T301		A
	ASTM D7175		A
	EN 13398	B	L
Température d'équiviscosité par DSR	prEN 15324		
Température équivisqueuse	NEN 3945	B	
Essai de fatigue	RILEM TC 182 ATB		
Force-ductilité	AASHTO T 300		
	EN 13589 - EN 13703	B	L
H2S	IP 570		
Détermination du H2S dans bitumen en utilisant Draeger tubes	Geos		
Teneur en asphaltènes	DIN 51595	B	
	BS 2000-IP 143	B	
Estimation de la résistance à la fatigue d'un liant enrobé en utilisant le Linear Amplitude Sweep	AASHTO TP 101		
Perte de masse au chauffage	ASTM D6	B	
	EN 13303	B	L
Perte au feu	Geos		
TTS Mastercurve	EN 14770	B	L
MSCR	AASHTO T 350	B	A
	ASTM D7405		A
	AL MSCR	B	
Teneur en polymères	Geos		
Na (ICP-AES)	Geos		
Présence des HAP par les HAP-marqueur	CROW Publicatie 210 § 4.2 (RAW Proef 77.2 )(2015)	B	
Teneur en HAP par HPLC (16 composants, EPA)(basé sur NEN 6977+C1, NEN 7331/A1 §9.6)	Geos	B	
Teneur en HAP (16 composants, EPA)	NEN 7331/A1 § 9.6		
Pressure Ageing Vessel (PAV)	AASHTO R28	B	A
	ASTM D6521	B	A
	EN 14769	B	L

**accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE**



## BITUME

Moutonpendule	EN 13588	B	L
Determination Performance Binder Grade and Continuous Performance Grade	AASHTO M320		
Indice de plasticité (IP)	EN 14023	B	L
Teneur en polymères	Geos		
	LPC n° 71		
IR fingerprint	Geos		
Type des polymères	Geos		
Point d'éclair - PMCC	ASTM D93	B	
	EN ISO 2719	B	L
Propriétés sensorielles	EN 1425		
Soufre total	ASTM D2622		
Sel dans le bitume	Geos		
	CEN TC336 WG2		
Analyse SARA	ASTM D4124		
	IP 469		
Spot test	AASHTO T 102		
Spot test (Ensayo de la mancha)	IRAM 6594		
Tendance à l'exsudation	EN 13301	B	L
Stabilité au stockage	ASTM D7173		
	ASTM D5976		
	EN 13399	B	
Indice de susceptibilité	Geos		
Variation de masse	AASHTO T 179		A
	ASTM D1754	B	A
	EN 12607-2	B	L
	EN 12607-3		L
Fuming loss	Geos		
Caractéristiques de traction	EN 13587	B	
	EN 1871 (Annexe A)		
Vérification des capillaires	Verification of capillary viscometers B		
Viscosité dynamique	ASTM D4402	B	A
	EN 13302	B	L
Viscosité dynamique (Temperature sweep)	EN 13302	B	L
Viscosité - Méthode cône	EN 13702	B	L
Viscosité dynamique @ 60°C	ASTM D4402	B	A
Caractéristiques visuelles	Geos		
Paraffines par distillation	EN 12606-1	B	L
Paraffines par extraction	EN 12606-2	B	L
Zero Shear Viscosity	CEN/TS 15325		
Détermination de Delta Tc	PTV 854 §4.3	B	



## Emulsions

Indice de rupture	EN 13075-1	B	L
Malaxage au ciment des émulsions	ASTM D6935		L
Caractéristiques de distillation	EN 13358		
Retour élastique	EN 13398	B	
Récupération (évaporation)	EN 13074-1	B	L
Stabilisation (récupération)	EN 13074-2	B	L
Temps d'écoulement	EN 12846-1	B	L
	NFT T 66-005		L
Pénétrabilité (25°C-100g-5s)	EN 1426	B	L
pH	EN 12850	B	L
Polarité des particules	EN 1430	B	L
Point de ramollissement (B&A)	EN 1427	B	L
Liant résiduel et distillat d'huile	EN 1431		L
Détermination de la tendance à la décantation des émulsions de bitume	EN 12847		
Résidu sur tamis	EN 1429	B	
Stabilité au stockage	EN 1429	B	L
Viscosité dynamique	EN 13302	B	L
Teneur en eau	EN 1428	B	L
	EN 16849	B	
Immersion dans l'eau	EN 13614		L

## Produits de scellement de joints

Compatibilité	EN 13880-9		
Pénétration au cône (25°C)	EN 13880-2	B	
Densité à 25°C	EN 13880-1	B	
Résistance au fluage	EN 13880-5	B	
Variation de masse	EN 13880-8		
Pénétrabilité (25°C-100g-5s)	EN 1426	B	
Pen & retour élastique	EN 13880-3	B	L
Point de ramollissement (B&A)	EN 1427	B	
Résistance à la chaleur	EN 13880-4	B	L
Adhésion et cohésion	EN 13880-10		
Traction discontinue	EN 13880-13		



# CERAMIQUE

Résistance à l'usure	EN 1344 - Annexe E	B
	EN ISO 10545-6	B
Absorption d'eau par capillarité	EN 772-11	B
Absorption d'eau dans l'eau froide	EN 772-21	B
Détermination de la résistance à la compression uniaxiale	EN 14617-15	
	EN 772-1	B
Masse volumique apparente sèche	EN 772-13	B
Masse volumique absolue	EN 772-13	B
Dimensions des pavés en terre cuite	EN 1344 - Annexe B	B
Efflorescence	NBN B 24-209 (1974)	B
Planéité	EN 772-20	
Détermination de la résistance à la flexion	EN 14617-2	
	EN 1344 - Annexe D	B
	EN 15037-3+A1	
	EN ISO 10545-4	B
Résistance au gel/dégel	NBN B 27-009 (1996)	B
	EN 772-22 (2019)	B
	EN 1344 - Annexe C	B
	NBN B 23-101 (2020)	
Gelivite - absorption d'eau par capillarité	NBN B 27-010 (1983)	B
Parallélisme des plans des faces de pose	EN 772-16 §7.4	
Parois extérieures et cloisons	EN 772-16 §7.2 & §7.5	B
Résistance à la glissance	CEN TS 16165	B
Teneur en sels solubles actifs (ICP-AES)	EN 772-5 §9.3	B
Volume net et pourcentage des vides	EN 772-3	B

20

GEOS laboratoires

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)12 67 09 09



## Analyses chimiques

Teneur en alcalins (ICP-AES)	EN 196-2	B
Teneur en ciment	GrandDuBé	
	NBN B 15-250	B
Teneur en chlorures par titration potentiométrique	BSW n° 96-01	B
	EN 14629	
	NBN B 15-250	B
	GrandDuBé	
Chlorures solubles dans l'eau	EN 1015-17	B
Chlorures totaux	GrandDuBé	
CO <sub>2</sub> (TGA)	NBN B 15-250	B
Résidue insoluble sur mortier (essai HCl)	Geos	
	GrandDuBé	
Résidue insoluble	NBN B 15-250 §8	B
Perte au feu (gravimétrie)	NBN B 15-250 §7	B
Perte au feu (TGA)	NBN B 15-250	B
Teneur en nitrates (IC)	Geos	
Teneur en sulfates (IC)	NBN B 15-250	B
Teneur en sulfates (gravimétrie)	NBN B 15-250	B

## Essais de durabilité

Réactivité d'une formule de béton vis-à-vis de l'alcali-réaction (RAG)	NF P 18-454	B
Résistance aux acides de béton	Geos	
Caractéristiques des vides d'air	ASTM C 457	B
	EN 480-11	B L
Essai accéléré par UAMBT sur béton	NBN B 15-001	
Résistance à la carbonatation	Geos	
	EN 13295	
Profondeur de carbonatation	CUR-aanbeveling 48 (2010)	
	EN 14630	B
Résistance aux substances chimiques de béton	EN 1825-1 §8.2.1	
	EN 858-1 §8.1.4	
Résistance à l'eau de mer	CUR-aanbeveling 48 § 7.5 (2010)	
	NBN B 15-100 § 6.4.2.5	

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABOROUTE



Résistance aux sulfates	CUR-aanbeveling 48 § 7.5 (2010)		
	NBN B 15-100 § 6.4.2.6		
Résistance au gel - Dégats internes	NBN B15-100		
Résistance au gel/dégel (gel/dégel dans l'eau)	NF P 18-424		
Résistance au gel avec sels de déverglaçage	NBN B15-100		
	EN 1433 Annexe C		B
	EN 13687-1		
	CEN/TS 12390-9 §5		B
	RNR o6		B
	XP P 18-420		
	ISO/DIS 4846-2		
	SB 250 (3.1) Hfdst. XIV §4.8		
Détermination de la résistance	NBN B 15-231 (1987)		B
Confection et conservation des éprouvettes pour essai de résistance	EN 12390-2		L
Perméabilité aux gaz sur béton durci	XP P 18-463		B
Imperméabilité à l'eau	EN 491 §5.7		B
Profondeur de pénétration d'eau sous pression	EN 12390-8		B
	ISO 7031		L
Migration des chlorures	XP P 18-462		B
	NT Build 492		B
Résistivité électrique du béton	Geos		
Essai long terme	LPC n° 66		

## Analyses sur béton frais

Teneur en air du mortier frais	EN 1015-7		B
	EN 12350-7		B L
	EN 413-2 §7		B
	EN 1015-7		B
Masse volumique	EN 12350-6		B L
Essai d'étalement	EN 12350-5		B L
Essai d'affaissement	EN 12350-2		B L
Essai Vébé	EN 12350-3		
Teneur en eau	TRA 550 Deel P, Annexe A § 2.2		



## Essais Pétrographique

Examen pétrographique de mortier	Geos
Examen pétrographique de béton	Geos

## Essais physiques

Essai de traction	PTV 8450-2 - version 2.0 (2016)	B
	SB 250 (3.1) Hfdst. III § 43.3.5.4	
	EN 1542	
	EN 1348	
	NBN B 14-210 (1969)	
Coefficient d'absorption d'eau par capillarité	Geos	
	NBN B 15-217 (1984)	B
Résistance à la compression	EN 12390-3	B L
	NBN B 15-220 (1990)	B
	PTV 100 (2002)	B
	RAW (2020) proef 32	
	PTV 21-101 (2010)	
	EN 826	
Résistance à la compression simple sur carottes de béton de ciment prélevées in situ	CME 52.05	B
Épaisseur d'une chaussée béton à partir de carottes et enrobage et diamètre des armatures	CME 53.17	B
	EN 13863-3	B
Épaisseur des fondations et des revêtements	CME 52.04	B
Prélèvement des carottes en béton	EN 12504-1	
Enrobage	EN 1917 § 6.3.2	
Fluage	NBN B 15-228 (1976)	
Masse volumique du béton durci par dimensions	EN 12390-7	B
	NBN B 15-218 (1986)	B
Masse volumique du béton durci par déplacement d'eau	EN 12390-7	B
Masse volumique du mortier durci par dimensions	EN 1015-10	B
Porosité accessible à l'eau et masse volumique	NF P 18-459	B L
	GrandDuBé	
Masse par unité de surface	EN 845-2 § 5.2.2	
Mesure de la vitesse du son (Module E dynamique)	NBN B 15-229 (1976)	



## BÉTON

Module d'élasticité statique	EN 12390-13	
Teneur en fibres du béton frais ou durci	EN 14721+A1 (2007)	B
Résistance à la flexion (charge unique)	EN 12390-5 Annexe A	B
Résistance à la flexion (charge en deux points)	EN 12390-5	B
Retrait et gonflement	NBN B 15-216 (1974)	
Résistance à la glissance	EN 13036-4	B
Détermination de la résistance en traction par fendage	EN 12390-6	B
Résistance (basé sur NBN EN 1338 Annexe F (2003))	Geos	B
Résistance à la rupture sur dispositifs de couronnement et de fermeture	EN 124-1	
Résistance à la rupture sur caniveau	EN 1433 §9.1	B
Résistance à l'écrasement des dispositifs de couronnement et de fermeture	BRL 9203 § 4.2.13	
Résistance sous charge verticale des éléments de réduction et des éléments de couronnement	PTV 114 §7.5.2 (2012)	
Résistance à l'effort tranchant des dalles alvéolées en béton	EN 1168 Annexe J	
Résistance à la rupture sur dispositifs de couronnement et de fermeture	NEN 7067 § 5.5.2	
Résistance à l'écrasement des bacs préfabriqués pour l'évacuation des eaux	PTV 105 (2002)	
Résistance à l'écrasement des tuyaux en béton	EN 1916 Annexe C	B
Résistance à l'écrasement des éléments droits	EN 1917 Annexe A	B
Dimensions des carottes en béton	Afl. PM - Hfdst. 53 (53.01)	B
Épaisseur du revêtement	Geos	
Absorption d'eau par immersion	NBN B 15-215 (2018)	B
	EN 13369 - Annexe F	B
	EN 1433 §9.2	B
	EN 1916 Annexe F	B
	EN 1917 Annexe D	
	CME 53.13	B
	PTV 100 (2002)	
Perméabilité à l'eau	PTV 126 § 8.3 (2017)	B





## Bloc de béton

Masse volumique du béton des blocs	CERIB Fiche 391 (2007)	
Absorption d'eau par capillarité échantillon	EN 772-11	B
Résistance à la compression échantillon	EN 772-1	B
Résistance au gel/dégel	EN 772-22 (2019)	B
Variation due à l'humidité	EN 772-14	B
Retrait au séchage	EN 680	B

## Bordures en béton

Résistance à l'usure (Capon)	EN 1340 - Annexe G	B
Détermination de la résistance à la flexion	EN 1340 - Annexe F	B
Résistance au gel/dégel avec sel de déverglaçage	EN 1340 - Annexe D	B
Résistance à la glissance	EN 1340 - Annexe I	B
Absorption d'eau par immersion	EN 1340 - Annexe E	B

## Pavés en béton

Résistance à l'usure (Capon)	EN 1338 - Annexe G	B
Dimensions des pavés en béton	EN 1338 - Annexe C	
Résistance au gel/dégel avec sel de déverglaçage	EN 1338 - Annexe D	B
Essai de poinçonnement	EN 1338 - Annexe F	
Résistance à la glissance	EN 1338 - Annexe I	B
Résistance	EN 1338 - Annexe F	B
Absorption d'eau par immersion	EN 1338 - Annexe E	B

## Dalles en béton

Résistance à l'usure (Capon)	EN 1339 - Annexe G	B
Pénétration d'ions chlorure	EN 13396	
Détermination de la résistance à la flexion	EN 1339 - Annexe F	B
Résistance au gel/dégel avec sel de déverglaçage	EN 1339 - Annexe D	B
Résistance à la glissance	EN 1339 - Annexe I	B
Absorption d'eau par immersion	EN 1339 - Annexe E	B

## Eau de gâchage

Alcalinité	EN 1008	
Évaluation d'eau de gâchage	EN 1008	
Chlorures (IC)	EN 196-2	B
Densité à 20°C	EN 1008	B



## BÉTON

Matières dissoutes	EN 1008	
Alcalins (ICP-AES)	EN 196-2	B
Nitrates	EN 196-2	B
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> - Pb - Zn	EN 196-2	B
pH	ISO 4316	
Contrôle préliminaire	EN 1008	
Sucres	Geos	
Sulfates (IC)	EN 196-2	B

## Béton

Analyse par MEB	Geos	
Analyse DRX quantitative	Geos	
Analyse DRX qualitative	Geos	

## Adjuvants

Teneur en alcalins (ICP-AES)	EN 480-12	B
Coefficient d'absorption d'eau par capillarité	EN 480-5	B
Chlorures solubles dans l'eau par titration	EN 480-10	B
Masse volumique à 20°C	EN 480-7	B
	ISO 758	B
L'extrait sec conventionnel	EN 480-8	B
Analyse infrarouge	EN 480-6	B
pH	EN 480-9	B
	ISO 4316	B
Influence sur le temps de prise (TRA 500 v6.0 01/01/2016)	EN 480-2	B
Caractéristiques visuelles (homogénéité et couleur)	Geos	

26

GEOS laboratories

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)12 67 09 09



accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



# LIANTS HYDRAULIQUES

## Ciments - Cendres volantes

Teneur en alcalins (ICP-AES)	LPC n° 48		
	Geos		
Influence sur la stabilité (Châtelier)	EN 196-3 §7		B
Chloride (potentiométrique)	EN 196-2		B
	EN 196-2 §4.5.16		
	EN ISO 1158		
CO <sub>2</sub> (TGA)	EN 196-2		B
	NF P18-805		
Résistance à la compression	EN 196-1		B
Contenu de constituants du ciment	CEN/TR 196-4 §6.2		
Chrome (VI) soluble dans l'eau	EN 196-10		B
Masse volumique	EN 1097-7	B	L
	EN 196-6 §4	B	L
Finesse par tamisage (90 µm)	EN 196-6 §3	B	L
Finesse par perméabilité à l'air	EN 196-6 §4	B	L
Détermination des résistance à la flexion	EN 196-1		B
CaO libre	EN 451-1		B
Rétention d'eau	EN 413-2 §6		B
Teneur en air du mortier frais	EN 413-2 §7		B
Solubilité dans l'eau	Geos		
Chaleur d'hydratation	EN 196-9		B
Composition chimique (ICP-AES)	EN 196-2		B
SiO <sub>2</sub> impure	EN 196-2 §4.5.5		
Résidu insoluble	EN 196-2 §4.4.3		B
Perte au feu (TGA)	EN 196-2		B
	NF P18-805		
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> réactif	EN 197-1		
CaO réactif	EN 197-1		B
SiO <sub>2</sub> réactif	EN 197-1		B
Sulfures	EN 196-2 §4.4.5		B
Détermination du retrait et du gonflement	NF P 15-433		B
Sulfates (par gravimétrie)	EN 196-2 §4.4.2		B
Sulfates (IC)	EN 196-2		B
Carbon organique total	EN 13639		
Carbon total	ISO 10694 - ISO 12902		B
Consistance normalisée	EN 196-3 §5		B

accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



## LIANTS HYDRAULIQUES

Temps de fin de prise (Vicat)	EN 196-3 §6.3	B
Temps de début de prise (Vicat)	EN 196-3 §6.2	B
Composition chimique (XRF)	EN 196-2 §5	B
Granularité	ISO 13320	

## Cendres volantes - essais spécifiques

Résistance à la compression	EN 196-1	B
Résistance à la flexion	EN 196-1	B
Indice d'activité	EN 450 §5.3.2	B
Fausse prise (essai Tusschenbroeck)	NF P18-363	
Finesse par tamisage humide	EN 451-2	B
Besoin en eau des cendres volantes	EN 450-1 Annexe B	
Composition chimique (ICP-AES)	EN 196-2	B
Influence sur le temps de début de prise	EN 196-3 §6	B
Composition chimique (XRF)	EN 196-2 §5	B
Teneur en phosphate soluble	EN 450-1 Annexe C	B
Granularité	ISO 13320	

## Gypses

Teneur en anhydrite	Geos	
Chlorures (potentiométrique)	VGB M 701 § 8.8	
Partie insoluble dans HCl	VGB M 701 § 8.11	
Composition chimique (ICP-AES)	VGB M 701 § 8.7	
pH	VGB M 701 § 4	
Sulfates (IC)	VGB M 701 § 2.3	
CaSO <sub>3</sub> · ½ H <sub>2</sub> O	VGB M 701 § 8.9	
Carbon organique total (basé sur ISO 10694/12902)	VGB M 701 § 8.10	
Teneur en eau, la pureté et le contenu CaCO <sub>3</sub> (TGA)	VGB M 701 § 3	

## Chaux

Détermination de chaux vive	PTV 847 Annexe A (2019)	
	EN 1744-1 § 18.4	B
Teneur en CaO	EN 459-2 §6.9	B
Teneur en Ca(OH) <sub>2</sub>	EN 459-2 §6.9	B
Teneur en sulfates (IC)	EN 459-2 §6.4	
Eau libre dans chaux de construction	EN 459-2 §5.4	
Essai de réactivité (extinction) chaux vive	EN 459-2 §7.6	
Essai de stabilité	EN 459-2 §7.4.4	



## LIANTS HYDRAULIQUES

Temps de fin de prise (Vicat)	EN 459-2 §7.5.4
Temps de début de prise (Vicat)	EN 459-2 §7.5.4

## Mortier

Résistance à l'usure	EN 12808-2	
Détermination des résistances mécaniques	EN 1015-11	B
Résistance à la compression et à la flexion	EN 12808-3	
Consistance normalisée	EN 1015-4	
Résistance au gel/dégel (par compression et flexion)	EN 12808-3	
Détermination de la résistance	PTV 844 - version 1.0 (2019)	
Détermination du retrait	EN 12808-4	
Détermination de l'absorption d'eau	EN 12808-5	

## Laitiers

Résistance à la compression	EN 196-1	B
Indice d'activité	EN 15167-1 §5.3.2.3	B
Détermination de teneur en laitier	CEN/TR 196-4 §7.2.2	B
Teneur en eau	EN 15167-1 Annexe A	
Analyse chimique	Geos	B
Teneur en verre (DRX)	BRL 9325 Annexe 3	

GEOS peut organiser l'enlèvement sur votre site et l'acheminement de vos échantillons par transporteur jusqu'à notre laboratoire.



+32 (0)12 67 09 09



accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



# PIERRE NATURELLE

Résistance aux acides de la pierre naturelle	Geos	
Résistance à la vieillissement accéléré au SO <sub>2</sub>	EN 13919	B
Résistance aux alcalins de la pierre naturelle	Geos	
Résistance à l'usure (Capon)	EN 14157 §3	B
Analyse chimique	PTV 819-5 - version 1.0 (2019)	B
Classifications des pierres naturelles	PTV 819-4 - version 1.0 (2019)	
Détermination de la résistance à la compression uniaxiale	ASTM D7012	
	EN 1926	B
	NF P 94-420	
Indice de continuité	NF P 18-556	
Masse volumique apparente et la porosité ouverte	EN 1936	B
Effort de rupture au niveau du goujon de l'agrafe (type IIa)	EN 13364	
Détermination de la résistance à la flexion échantillon	EN 12372	B
Détermination de la résistance (identification)	EN 12371	B
Analyse visuelle de la présence de calcaire	Geos	
Examen pétrographique des pierres naturelles	EN 12407	B
Détermination de la porosité	NF P 94-410-3	
Résistance à la glissance	EN 14231	B
Résistance en traction par fendage	ASTM D3967	
Vieillessement accéléré par choc thermique	EN 14066	B
Absorption d'eau par capillarité	EN 1925	B
Absorption d'eau à la pression atmosphérique	EN 13755	B
Dimensions	EN 13373 §7.1 + 7.2 + 7.3	
Module d'élasticité dynamique (mesure de la fréquence de résonance)	EN 14146	
Analyse infrarouge	EN 14581	
Masse volumique réelle et absorption d'eau	EN 13383-2 §8	B
Essai point load	ASTM D5731	
Résistance au gel-dégel	EN 13383-2 §9	B

30

GEOS laboratories



## DIVERS

### Pigments de coloration

Chlore totale	EN 12878	
Chlorures solubles dans l'eau (potentiometrique)	ISO 787-13 § 7	
Perte au feu (TGA)	EN 12878	
Solubilité dans l'eau	ISO 787-3	
Résistance à la compression (28 jours)	EN 196-1	B
Influence sur le temps de prise	EN 196-3 §6	B

### Marquage de route

stabilité au stockage	EN 1871 (Annexe G)	
Point de ramollissement (B&A) après chauffage	EN 1871 (Annexe F)	
Détermination de la valeur de pénétration après chauffage	EN 1871 (Annexe J)	
Point de ramollissement (B&A)	EN 1871 (Annexe F)	
Densité	ISO 2811-2	B
Détermination de la valeur de pénétration	EN 1871 (Annexe J)	

## ESSAIS IN SITU

Carte avec l'emplacement des essais sur chantier de construction	Geos	
Prélèvement d'un échantillon de matériaux pour sous-fondation et fondation de type granulaire	CME 01.24	B
Épaisseur du revêtement	SB 250 (3.1) Hfdst. III § 43.3.5.2	
pénétromètre dynamique type CRR	Afl. PM - Hfdst. 50 (50.03)	
	CME 50.03	B
Pachomètre (horizontal et vertical)	Geos	
Scléromètre	EN 13791	
Essai à la plaque selon Westergaard	SNV 670 319	B
	NF P94-117-3	B
Essai à la plaque (200 cm <sup>2</sup> )	Afl. PM - Hfdst. 50 (50.01)	B
Essai à la plaque (750 cm <sup>2</sup> )	Afl. PM - Hfdst. 50 (50.01)	B
Essai à la plaque dynamique	TP BF-StB Part B 8.3	B
Examen d'une canalisation	EN 13508 (codification)	B
	CCT Qualiroute	
	BEFDSS-DP (Format d'échange)	B

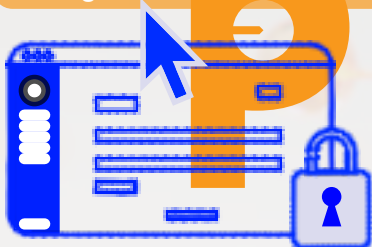
accréditations : B - BELAC (ISO 17025) / A - AASHTO / L - LABORROUTE



## Comment accéder au portail client GEOS ?

Dès que votre contact chez GEOS vous informe que votre portail est disponible, suivez ces étapes:

[www.geos-laboratories.com](http://www.geos-laboratories.com)



1 Cliquez sur **myGEOS connexion** dans le menu de notre site internet

2 Entrez votre adresse e-mail et puis cliquez sur **'Mot de passe oublié'**

3 Un e-mail vous invitant à **choisir votre mot de passe** vous est envoyé

4 **Connectez-vous** sur votre portail personnel GEOS



### GEOS LABORATORIES

Hertenstraat 30  
B-3830 Wellen

+32 (0)12 67 09 09

info@geos-laboratories.com  
www.geos-laboratories.com

Rue de l'Abbaye 92  
B-4040 Herstal

+32 (0)4 240 05 36

herstal@geos-laboratories.com  
herstal.geos-laboratories.com