

# Déclaration environnementale

conforme à l'EN 15804



# 1 Informations d'ordre général

## 1.1 Détenteur de la déclaration

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77  
CH-8645 Jona  
Tél. +41 55 221 63 00  
sustainability@geberit.com  
www.geberit.com

Geberit compte parmi les pionniers en matière de durabilité au sein de la branche sanitaire. Le développement durable fait partie intégrante de notre stratégie d'entreprise depuis maintenant plus de 20 ans. La plupart de nos sites de production sont certifiés ISO 9001 et 14001. Toutes nos usines sont en outre certifiées selon OSHAS 18001 jusqu'en 2018.

Des bilans écologiques ont été établis pour nos principaux produits et l'écoconception est intégrée à nos processus de développement depuis 2008.

En tant que membre de United Nations Global Compact, Geberit s'engage à respecter les dix principes du développement durable. Des informations complètes et actuelles relatives à la stratégie et aux performances en matière de durabilité de Geberit et des produits Geberit sont intégrées dans notre dernier rapport de gestion. De plus amples informations sont également disponibles sur [www.geberit.com/unternehmen/nachhaltigkeit](http://www.geberit.com/unternehmen/nachhaltigkeit).

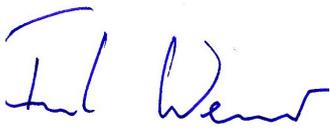
## 1.2 Produit déclaré

La présente déclaration s'applique au produit Geberit AquaClean Maïra Comfort dans toutes les variantes répertoriées dans ce rapport.

## 1.3 Vérification et validité

Détenteur du programme : Geberit International AG  
Numéro de déclaration : GEB\_EPD\_D71192  
Validité : du 01/01/2015 au 01/01/2020  
Calcul des données effectué par : Quantis  
[www.quantis-intl.com](http://www.quantis-intl.com)

Dans certaines circonstances, les DEP de produits de construction peuvent ne pas être comparables si elles ne sont pas conformes à la norme EN 15804.

La norme européenne EN 15804:2012 sert de RCP de fond.	
Vérification indépendante de la déclaration conformément à l'EN ISO 14025:2010	
o interne	x externe
 Dr. Frank Werner	

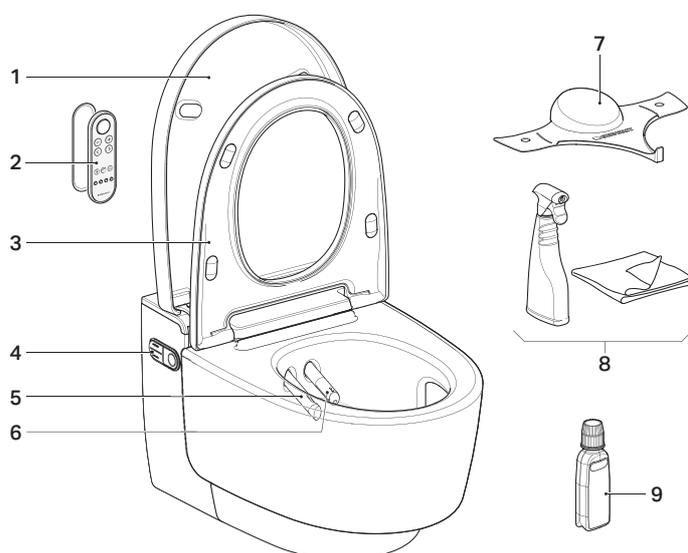
## 2 Produit

### 2.1 Description et utilisation

Les WC lavants Geberit AquaClean assurent un nettoyage à l'eau soigné en combinant la fonction d'un WC avec les possibilités de lavage d'un bidet. Selon le modèle, des fonctions additionnelles sont disponibles. Tous les modèles AquaClean satisfont aux exigences européennes d'écoconception (directives ErP) avec une consommation en standby de < 0,5 W pour le WC Geberit AquaClean Maïra Comfort.

Geberit AquaClean Maïra Comfort est un WC avec fonction douche intégrée et autres fonctions confort. Il est conçu d'une part pour une utilisation confortable et sans odeurs du WC et d'autre part pour une toilette à l'eau soignée des parties anales et vaginales. L'article de référence retenu est l'appareil avec le numéro de référence 146.215.21.1. Les articles de vente répertoriés ci-dessous ne se distinguent que de manière négligeable de l'article de référence et appartiennent de ce fait au domaine de validité de la présente DEP.

Type	Numéro de référence
Geberit AquaClean Maïra Comfort blanc alpin	146.21x.11.1
Geberit AquaClean Maïra Comfort chromé brillant	146.21x.21.1



- 1 Abattant avec fonction d'ouverture du couvercle WC
- 2 Télécommande avec support mural magnétique
- 3 Lunette d'abattant avec chauffage
- 4 Commande fixe latérale avec LED d'état
- 5 Bras de séchoir avec buse de séchoir
- 6 Bras de la douchette avec buse de douchette et buse pour dame
- 7 Cache de protection anti-éclaboussures

#### Produits consommables

- 8 Kit de nettoyage Geberit AquaClean (n° de réf. 242.547.00.1)
- 9 Détartrant Geberit AquaClean (n° de réf. 147.040.00.1)

## 2.2 Caractéristiques

- Douchette anale avec technologie de douchette à double buse WhirlSpray combinée avec un ajout d'air dynamique pour un nettoyage soigné, en douceur et économe en eau
- Nettoyage automatique du bras et des buses de la douchette à l'eau fraîche avant et après chaque utilisation
- Système d'eau chaude hybride avec chauffe-eau instantané et ballon d'eau chaude
- Aspiration des odeurs automatique et silencieuse avec filtre alvéolé céramique
- Séchoir avec bras de séchage télescopique séparé
- Chauffage de lunette d'abattant, activé à l'approche
- Automatisation du couvercle de WC, activé à l'approche
- Lampe d'orientation, activée à l'approche
- Programme de détartrage
- Télécommande facile à utiliser et tableau de commande tactile pour le réglage des fonctions
- Céramique de WC sans bride avec technique de rinçage TurboFlush pour un rinçage approfondi, silencieux et économe en eau avec une quantité de 4,5 l à 6 l pour le grand volume de chasse
- Céramique de WC sans bride avec surface à revêtement intachable pour un nettoyage facile

## 2.3 Caractéristiques techniques

Standby	< 0,5 W
Puissance absorbée maximale	2000 W

## 2.4 Données de consommation

La consommation d'eau annuelle pour le lavage anal selon le scénario de référence<sup>1</sup> est de 780 l.

La consommation d'énergie annuelle de 103 kWh selon le scénario de référence est présentée plus en détail dans le tableau suivant :

	Consommation d'énergie annuelle [kWh]
Standby	4,4
Nettoyage à l'eau chaude	59,5
Séchage avec séchoir à air chaud	11,7
Aspiration des odeurs	5,3
Chauffage de lunette d'abattant	21,5
Automatisme du couvercle de WC	0,15
Lampe d'orientation	0,06
<b>Total</b>	<b>103</b>

## 2.5 Conformité et labels

Le produit est entre autres conforme aux normes suivantes :

Normes applicables		
DIN EN 997	2012	Cuvettes de WC et cuvettes à réservoir attenant à siphon intégré
DIN EN 33	2011	Cuvettes de WC et cuvettes à réservoir attenant – Dimensions de raccordement
DIN 19516	2004	Abattants de WC – Prescriptions et méthodes d'essai
DIN 4109	1989	Protection acoustique dans le bâtiment – exigences et vérifications
VDI 4100	2012	Isolation acoustique dans les bâtiments. Isolation phonique des logements. Evaluation et recommandations pour une isolation acoustique accrue
SIA 181	2006	Protection contre le bruit dans le bâtiment
DIN EN 1717	2001	Protection de l'eau potable
KIWA BRL-K 619	2004	Poches de WC

<sup>1</sup> Ménage de quatre personnes, une grosse et quatre petites commissions, réglage d'usine, durée d'activation de la douchette de 20 secondes à 37 °C

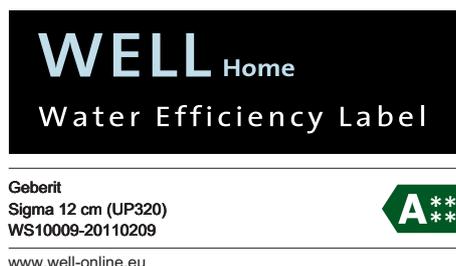
Normes applicables		
DIN EN 13077	2008	Dispositifs de protection contre la pollution de l'eau potable par retour - Surverse avec trop-plein non circulaire
DVGW W 543	2012	Tuyauterie flexible résistante à la pression pour installations d'eau potable, exigences et contrôles
DIN EN 60335-1	2010	Appareils électrodomestiques et analogues - sécurité – Partie 1 : exigences générales
DIN EN 60335-2-84	2009	Appareils électrodomestiques et analogues - sécurité – Partie 2-84 : règles particulières pour toilettes
DIN EN 60730-1	2010	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1 : exigences générales
DIN EN 60730-2-8	2004	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 2-8 : règles particulières pour les électrovannes hydrauliques, y compris les prescriptions mécaniques
DIN EN 55014-1	2010	Compatibilité électromagnétique – Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 1 : émissions
DIN EN 55014-2	2009	Compatibilité électromagnétique - Exigences relatives aux appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues – Partie 2 : immunité
DIN EN 62233	2008	Méthodes de mesure des champs électromagnétiques des appareils électrodomestiques et similaires en relation avec l'exposition humaine
DIN EN 61000-3-2	2011	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-2 : limites – Limites pour les émissions de courant harmonique
DIN EN 61000-3-3	2009	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3-3 : limites - Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse tension, pour les matériels ayant un courant assigné inférieur ou égal à $\leq 16$ A par phase et non soumis à un raccordement conditionnel
DIN EN 61000-6-2	2011	Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 6-2 : Normes génériques – Immunité pour les environnements industriels
DIN ISO 2206	1988	Emballages. Emballages d'expédition complets et pleins. Identification des différentes parties en vue des essais
DIN EN ISO 1043-1	2012	Plastiques – Symboles et termes abrégés – Partie 1 : polymères de base et leurs caractéristiques spéciales

Exigences réglementaires de l'UE		
2006/95/CE	2006	Directive Basse Tension
2004/108/CE	2004	Directive CEM
1999/5/CE	1999	Directive RTTY
305/2011/UE	2011	Règlement sur les produits de construction
80/778/CEE	1980	Directive sur l'eau potable
2011/65/UE2	2011	Directive RoHS
2002/96/CE	2002	Directive DEEE
2009/125/CE	2009	Directive écoconception
1275/2008/CE	2008	Règlement sur les pertes d'énergie en mode veille
1907/2006/CE	2006	Règlement REACH
2006/66/CE	2006	Directive relative aux déchets de piles et d'accumulateurs
2008/103/CE	2008	Directive 2008/103/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 novembre 2008 modifiant la directive 2006/66/CE relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, en ce qui concerne la mise sur le marché des piles et des accumulateurs

Exigences réglementaires de la Suisse		
730:01 OEn	1998	Ordonnance sur l'énergie 730.01
Osubst, Annexe 4.10	1986	Ordonnance sur les substances

Les déclarations de conformité correspondantes peuvent être téléchargées sur les sites web de nos sociétés nationales. Sauf contrats spécifiques au pays respectif, la durée de garantie s'élève à 24 mois au minimum.

Avec un réservoir à encastrer Geberit Sigma 12 cm pour rinçage double touche et un volume de rinçage complet de 4,5 l, Geberit AquaClean Maira Comfort satisfait à la classe d'efficacité A maximale décernée par WELL.



## 2.6 Matières premières

Le produit se compose des matières premières suivantes :

Matières premières	[g]
Aluminium	352
Pile	23
Laiton	182
Carton	8 464
Céramique	16 609
Cuivre	412
Duroplast	2 528
Elastomère (EPDM)	664
Electronique	1 286
Papier	659
Acier	6 429
Thermoplastiques	5 163
Autres matières premières	218
<b>Total</b>	<b>42 989</b>
Taux de matières recyclées dans la matière première	29 %

La lampe d'orientation est équipée de luminaires LED. Ceux-ci sont exempts de mercure.

## 2.7 Fabrication

Le montage du WC lavant Geberit AquaClean Maira Comfort s'effectue au site Geberit à Rapperswil-Jona (CH). Certains composants en plastique et en métal sont fabriqués dans des sites de production Geberit, les autres composants proviennent de sous-traitants. Tous les fournisseurs signent le code de conduite Geberit pour fournisseurs et font l'objet d'un programme de sélection et d'audit détaillé.

## 2.8 Distribution

Le transport de Geberit aux clients en Europe s'effectue par camions, par l'intermédiaire du dépôt central, moderne et efficace, situé à Pfullendorf (DE), celui vers les pays hors de l'Europe principalement par navires cargos puis par camions pour la distribution finale. Ceci est pris en charge par nos partenaires logistiques qui disposent d'un parc de camions modernes.

## 2.9 Installation

L'installation est simple et n'implique pas de consommation supplémentaire d'énergie ou de matériel. Les déchets de papiers et de cartons sont intégralement recyclables.

## 2.10 Utilisation

### Douchette

La douchette anale représente la fonction principale du WC lavant Geberit AquaClean Maïra Comfort. Le réchauffement de l'eau utilisée à 37 °C représente alors la plus grande consommation d'énergie. La consommation d'eau supplémentaire est négligeable du point de vue écologique. La consommation d'énergie augmente en fonction de la durée de douche.

### Fonctions confort

Parmi les autres fonctions confort, le chauffage de lunette d'abattant et le séchage à air chaud jouent un rôle central. Une coupure de ces fonctions permet de réduire la consommation d'énergie. Les autres fonctions telles que l'aspiration des odeurs, l'automatisme du couvercle de WC et lampe d'orientation ne jouent qu'un rôle secondaire.

### Rinçage du WC

En association avec un réservoir de chasse Geberit adapté (par ex. le réservoir à encastrer Geberit Sigma 12 cm), le volume de rinçage complet peut être réduit à 4,5 l avec la technique de rinçage TurboFlush. Ce volume de chasse suffit pour assurer un rinçage propre de la céramique de WC. Il est en outre également possible d'utiliser de l'eau grise ou de l'eau de pluie pour le rinçage du WC.

### Nettoyage

Le nettoyage d'un WC lavant ne se distingue pas de celui d'un WC conventionnel. La cuvette de WC sans bride et la surface céramique intachable permettent un nettoyage facile du WC.

### Entretien

Pour une durée d'utilisation de 15 ans, l'entretien de l'appareil n'implique que le détartrage annuel, un remplacement du filtre alvéolé céramique pour l'aspiration des odeurs tous les 5 ans et un remplacement des piles de la télécommande tous les 2 ans.

Les données d'exploitation pertinentes figurent aux chapitres « Caractéristiques techniques » et « Données de consommation » à la page 4 du présent document.

## 2.11 Fin de vie

Les WC lavants comportent de l'électronique et doivent de ce fait être éliminés séparément. Les composants électroniques et métalliques sont intégralement recyclables en cas d'élimination en bonne et due forme. Les composants en plastique sont convertis en énergie, la céramique est éliminée sur des décharges pour matériaux inertes.

L'appareil peut être désinstallé sans devoir effectuer des modifications à l'installation domestique. Le raccordement pour l'alimentation en eau et le raccordement électrique peuvent être démontés sans outils.

## 3 Bilan écologique – bases de calcul

### 3.1 Frontières du système

La présente déclaration environnementale de produit est une déclaration de type « du berceau à la sortie de l'usine avec options » (cradle to gate with options), y compris processus de fabrication et fin de vie. Elle ne couvre ni la phase d'utilisation (qui dépend de l'utilisateur), ni celle de déconstruction (car non pertinente). L'étude couvre la situation du marché européen.

Produit			Etape de production		Utilisation	Fin de vie			
Matières premières	Transport jusqu'au fabricant	Fabrication	Distribution	Installation dans le bâtiment		Déconstruction	Transport jusqu'au traitement des déchets	Réutilisation, récupération, recyclage	Elimination
A1	A2	A3	A4	A5	B1-B7	C1	C2	C3	C4
x	x	x	x	x	-	-	x	x	x

- non considéré / non pertinent

### 3.2 Scénarios techniques et hypothèses

(A1) Concernant les besoins en matières premières, la modélisation de l'ensemble des intrants en matières premières et en matières recyclées se fonde sur les données européennes correspondantes et retient des pertes de 1 à 6 % dues au matériau et à la production. Les matières secondaires comportent les influences environnementales générées par la collecte de déchets et par le recyclage. Le taux de recyclage porté au bilan est de 80 % pour l'aluminium, de 55 % pour le cuivre et l'acier, de 33 % pour le laiton et de 100 % pour le carton.

(A2) Pour le transport des fournisseurs en Europe et en Asie à destination de Geberit, la modélisation présume des distances de transport standard pour chaque pays et la capacité stipulée dans les informations de base. Les transports au sein de l'Europe sont effectués par camions diesels de classe Euro 4, les transports intercontinentaux par navires cargos, avec distribution finale par camions.

(A3) Dans la fabrication chez Geberit, les principaux facteurs pour la consommation électrique sont le moulage par injection et le montage ; a été considéré le mélange d'électricité européen ou suisse. La consommation de substances supplémentaires ou d'eau est négligeable. Des données de base fiables ont été utilisées pour les pièces achetées.

(A4) La distribution aux clients se fonde sur les chiffres de vente prévus et s'effectue environ à moitié en Suisse et pour un tiers vers l'Allemagne. Le reste est fourni vers les autres pays d'Europe et hors de l'Europe. Le transport prend en considération d'une part le parc de véhicules actuel essentiellement à moteur Euro 5 et d'autre part une utilisation de la capacité des véhicules selon Ecoinvent. Il s'effectue exclusivement avec des camions diesels (en moyenne sur 360 km).

(A5) Hormis les déchets d'emballage en papier, en carton et de feuille PE, l'installation ne produit pas de flux de matières supplémentaires. Le carton et le papier sont acheminés au recyclage, la feuille PE à l'incinération.

(C1-C4) Les déchets recyclés sortent du système sans charges environnementales issues du premier cycle de vie. Aucun bénéfice n'est calculé pour toute production qui a pu être évitée. Pour l'élimination, tous les déchets sont censés être collectés sur le chantier après la déconstruction et être triés en bonne et due forme. 100 % des éléments en métal et électriques sont donc recyclés. En outre, tous les composants en plastique sont considérés être incinérés.

### 3.3 Base des données

La présente déclaration environnementale de produit se fonde sur un bilan écologique exhaustif s'appuyant sur la norme ISO 14044:2006. Elle a été vérifiée par le biais d'un rapport de synthèse conforme aux exigences de la norme EN 15804.

Les données utilisées sont principalement les données de production annuelles moyennes mises à disposition par Geberit AG pour l'année 2014. Pour les autres données, ont été utilisées les données ecoinvent (version 3.1, année 2014 ; [www.ecoinvent.org](http://www.ecoinvent.org)) et les données d'inventaire du modèle de système « cut-off by classification ». La qualité des données peut donc être considérée comme bonne. La modélisation et tous les calculs ont été effectués à l'appui d'un tableau Excel.

## 4 Bilan écologique – résultats

### 4.1 Impact environnemental

	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Réchauffement climatique (GWP)	kg de CO <sub>2</sub> éq	168,7	3,13	46,61	1,05	3,724 E-01	2,075 E-02	19,38	9,030 E-02
Appauvrissement de la couche d'ozone (ODP)	kg de CFC-11 éq	1,291 E-05	5,853 E-07	3,889 E-06	1,980 E-07	2,965 E-10	3,946 E-09	1,315 E-07	2,986 E-08
Formation d'ozone photochimique. (POCP)	kg de C <sub>2</sub> H <sub>4</sub>	8,141 E-02	7,288 E-04	1,213 E-02	1,828 E-04	8,474 E-07	3,631 E-08	1,617 E-05	3,333 E-05
Acidification (AP)	kg de SO <sub>2</sub> éq	1,40	1,868 E-02	1,780 E-01	3,826 E-03	4,034 E-05	8,555 E-05	4,511 E-03	6,881 E-04
Potentiel d'eutrophisation (EP)	kg de PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> éq	5,855 E-01	3,125 E-03	4,169 E-02	7,990 E-04	2,992 E-05	1,823 E-05	4,262 E-03	1,412 E-04
Epuisement des ressources abiotiques (ADP), combustibles fossiles	MJ	2 150	48,31	649,6	16,29	4,061 E-02	3,246 E-01	4,25	2,52

A1 Matières premières

A2 Transport jusqu'au fabricant

A3 Fabrication

A4 Distribution

A5 Installation dans le bâtiment

C2 Transport jusqu'au traitement des déchets

C3 Réutilisation, récupération, recyclage

C4 Elimination

### 4.2 Utilisation des ressources

	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Utilisation totale de l'énergie primaire renouvelable	MJ	237,5	7,110 E-01	35,38	2,286 E-01	7,590 E-04	4,558 E-03	3,422 E-01	5,333 E-02
Utilisation de l'énergie primaire renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	91,55	7,110 E-01	35,38	2,286 E-01	7,590 E-04	4,558 E-03	3,422 E-01	5,333 E-02
Utilisation des ressources d'énergie primaire renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ	146,0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation totale des ressources d'énergie primaire non renouvelables	MJ	2 425	49,41	745,9	16,61	4,146 E-02	3,310 E-01	4,87	2,56
Utilisation de l'énergie primaire non renouvelable, à l'exclusion des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées comme matières premières	MJ	2 143	49,41	745,90	16,61	4,146 E-02	3,310 E-01	4,87	2,56
Utilisation des ressources d'énergie primaire non renouvelables utilisées en tant que matières premières	MJ	281,9	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation de matière secondaire	kg	10,92	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires renouvelables	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation de combustibles secondaires non renouvelables	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
Utilisation nette d'eau douce	m <sup>3</sup>	1,28	3,030 E-03	1,077 E-01	9,981 E-04	8,058, E-05	1,993 E-05	9,514 E-03	1,715 E-04

### 4.3 Déchets et flux sortants

	Unité	A1	A2	A3	A4	A5	C2	C3	C4
Déchets dangereux	kg	2,793 E-02	2,775 E-05	1,442 E-03	9,456 E-06	3,619 E-07	1,888 E-07	1,926 E-05	1,710 E-06
Déchets non dangereux	kg	34,83	4,05	3,06	1,52	6,343 E-03	3,038 E-02	3,411 E-01	16,60
Déchets radioactifs	kg	6,829 E-03	3,327 E-04	1,917 E-03	1,126 E-04	8,804 E-08	2,247 E-06	1,830 E-05	1,694 E-05
Composants destinés à la réutilisation	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Matériaux destinés au recyclage	kg	0	0	1,03	0	8,46	0	8,78	0
Matériaux destinés à la récupération d'énergie	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
Energie fournie à l'extérieur – électricité	MJ	0	0	7,633 E-01	0	5,640 E-01	0	38,03	0
Energie fournie à l'extérieur – chaleur	MJ	0	0	2,26	0	1,67	0	114,1	0

## 5 Informations Green Building

Geberit met à disposition des solutions intégrées pour une construction durable et est membre actif des associations suivantes :

- Société allemande pour la construction durable, DGNB (DE)
- Minergie pour une construction durable (CH)
- Green Building Council – USGBC (USA)
- Greenbuild, construction durable (AU)

Certaines informations de la présente déclaration environnementale de produit peuvent être utilisées pour l'évaluation et pour l'apport d'un justificatif dans le cadre des différents systèmes de certification en matière de construction durable.

### 5.1 DGNB

Critères pertinents de la Société allemande pour la construction durable (DGNB), profil d'utilisation pour constructions neuves de bâtiments d'habitation, version 2012 pour la planification et l'évaluation de bâtiments durables :

Domaine thématique	Critère		Chapitre DEP
Qualité écologique	Impacts environnementaux	ENV 1.1	4.1, 4.2
	Risques pour l'environnement local	ENV 1.2	2.6
	Energie primaire	ENV 2.1	4.2
	Eau potable, eaux usées	ENV 2.2	2.3, 2.10
Qualité économique	Coûts de cycle de vie	ECO 1.1	2.10
Qualité socioculturelle et fonctionnelle	Qualité de l'air intérieur	SOC 1.2	2.10
	Sécurité et risques d'accident	SOC 1.7	2.7
Qualité technique	Protection incendie	TEC 1.1	2.10
	Facilité du nettoyage	TEC 1.5	2.10
	Facilité de déconstruction / de démontage	TEC 1.6	2.11

La surface céramique intachable et la cuvette de WC sans bride réduisent le besoin de nettoyage. Une fixation murale permet en outre un nettoyage du sol facile et sans obstacles.

Les domaines thématiques et critères qui ne sont pas mentionnés ici n'ont pas de pertinence directe pour le présent produit. Les réparations et remises en état ainsi que la consommation d'eau en service pendant la période considérée ne sont pas retenues dans l'évaluation selon ENV 2.1 et sont exclues des frontières du système (ENV 2.1, page 5).

### 5.2 Minergie-ECO

Dans le catalogue de prescriptions 2011 pour nouvelles constructions, le label de qualité Minergie-ECO définit des critères à respecter dans la construction de bâtiments neufs ou lors d'une modernisation.

Au sujet du critère de teneur en matériaux, le produit ne comporte pas de substances qui constituent des critères d'exclusion lors d'une certification Minergie-ECO (NA01/MA01 – NA14/MA16). Les autres exigences en termes de matériaux et de processus de construction, de concept de bâtiment, de protection phonique et de climat intérieur sont soit non pertinentes, soit intégralement respectées par le présent produit. Les exigences de la liste de vérification « Utilisation efficace de l'eau potable » au sujet des systèmes de chasse d'eau pour WC sont satisfaites (NG09/MG09, NG10/MG10) en respectant toutes les autres mesures visant à atteindre la valeur limite en matière d'exigences augmentées. Les exigences de la liste de vérification « Protection acoustique dans le domaine de la domotique » (NS05/MS05) au sujet des appareils sanitaires généraux (BKP 251) et spéciaux (BKP 252) sont satisfaites. La vitesse d'air maximale du ventilateur intégrée est de 2,0 m/s.

### 5.3 LEED v3

Domaines thématiques et critères du US Green Building Council pour la planification, la construction, l'exploitation et l'entretien de bâtiments durables conformément à l'évaluation pour bâtiments neufs et rénovations, 2009 :

Domaine thématique	Critère	Crédit	Chapitre DEP
Gestion efficace de l'eau (WE)	Réduction de la consommation d'eau	WEp1	2.2, 2.4
		WEc3	2.5
Energie et atmosphère (EA)	Performance énergétique optimisée	EAc1	2.3, 2.4
Matières et ressources (MR)	Gestion des déchets de construction	MRc2	2.9
Innovation / Design (ID)	Innovation / Design	IDc 1.4 / 1.5	1.1

Les WC complets avec la technique de rinçage TurboFlush satisfont aux exigences en matière d'efficacité de consommation d'eau (6 / 3 l) pour WC publics et privés (WEp1). La réduction de la quantité d'eau pour le rinçage complet jusqu'à 4,5 l et l'utilisation d'eau de pluie permettent d'augmenter davantage l'économie en eau potable (WEc3). L'obtention du nombre de crédits visé dépend aussi toujours de tous les autres appareils sanitaires installés.

Les domaines thématiques et critères qui ne sont pas mentionnés ici n'ont pas de pertinence directe pour le présent produit.

### 5.4 LEED v4

Domaines thématiques et critères du US Green Building Council pour la planification, la construction, l'exploitation et l'entretien de bâtiments durables conformément à l'évaluation pour bâtiments neufs et rénovations, 2013 :

Domaine thématique	Critère	Crédit	Chapitre DEP
Gestion efficace de l'eau (WE)	Réduction de la consommation d'eau	-	2.2, 2.4
		-	2.5
Energie et atmosphère (EA)	Performance énergétique optimisée	-	2.3, 2.4
Matières et ressources (MR)	Utilisation réduite de PBT	-	2.4, 2.6
	Déclaration environnementale de produit	-	1.3
	RSE selon exigences GRI	-	1.1
	Gestion des déchets de construction	-	2.9
Innovation / Design (ID)	Innovation / Design	-	1.1

Les WC complets avec la technique de rinçage TurboFlush satisfont aux exigences en matière d'efficacité de consommation d'eau, voir LEED v3.

Les luminaires LED utilisés sont exempts de mercure (MR – PBT Source Reduction – Mercury) et soutiennent la documentation des justificatifs exigés. Le présent document contribue à satisfaire aux exigences en matière de déclaration environnementale du produit. De manière analogue à LEED v3, les exigences qui y sont décrites sont aussi satisfaites dans LEED v4.

Les domaines thématiques et critères qui ne sont pas mentionnés ici n'ont pas de pertinence directe pour le présent produit.

Geberit International AG  
Schachenstrasse 77  
CH-8645 Jona

Tél. +41 55 221 63 00  
Fax : +41 55 212 63 16  
[documentation@geberit.com](mailto:documentation@geberit.com)

→ [www.geberit.com](http://www.geberit.com)