



**Homogeneous** Conductive vinyl

# sphera<sup>®</sup> SD | EC



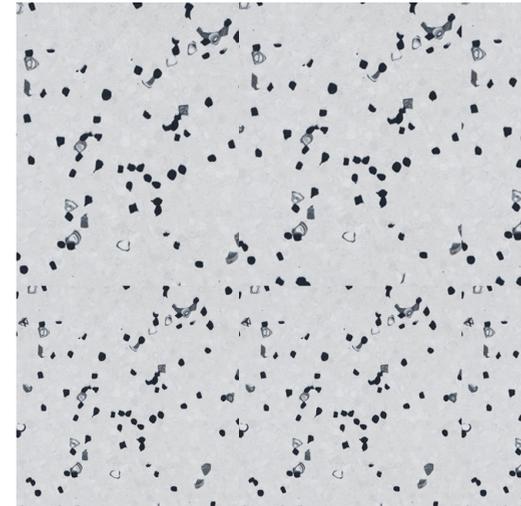
créons un environnement meilleur

**forbo**  
FLOORING SYSTEMS

sphera®SD | EC



sphera® EC



EC 450000 | white LRV 63%  
S 1502-G50Y



EC 450000 | white

sphera® EC

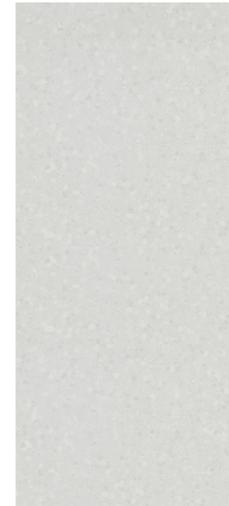


EC 450036 | water

sphera®SD



SD 550000 | white LRV 65%  
NCS S 1502-G50Y



SD 550017 | ivory LRV 62%  
NCS S 1500-N

sphera®SD



SD 550034 | amethyst SD 550032 | soft lilac

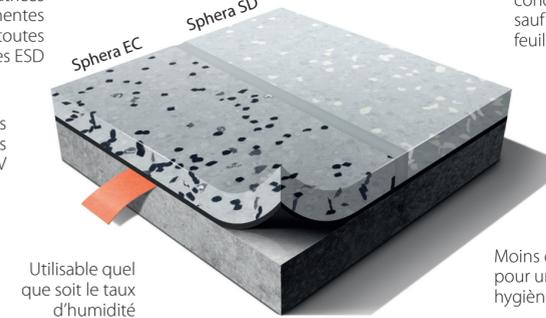
Solution conductrice dissipatrice Forbo en lé

La protection de surface SMART control ⚡ pour une haute résistance aux taches et aux rayures

Propriétés dissipatrices permanentes conformes à toutes les normes ESD

Aucune colle conductrice, sauf sous le feuillard de cuivre

Très faibles émissions de COV

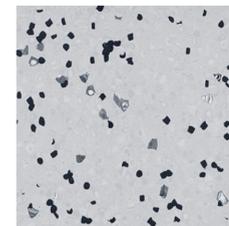


Répond aux exigences ESD – Classe ISO 4

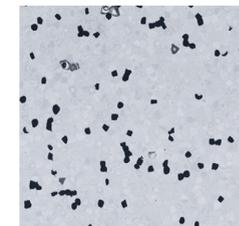
Utilisable quel que soit le taux d'humidité

Moins de soudure pour une meilleure hygiène

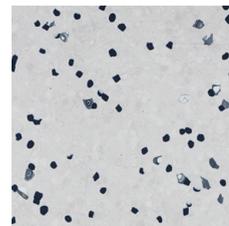
Sans phtalate et produit dans un environnement « zéro déchet »



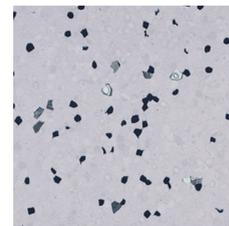
EC 450003 | light neutral grey LRV 48%  
NCS S 2500-N



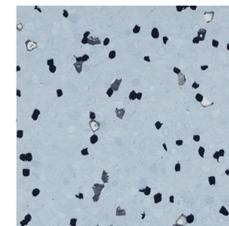
EC 450007 | grey sky LRV 55%  
NCS S 2002-B50G



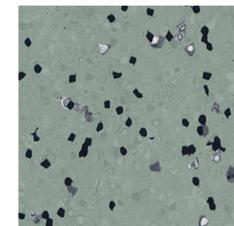
EC 450017 | ivory LRV 56%  
NCS S 1500-N



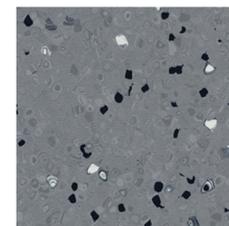
EC 450032 | soft lilac LRV 50%  
NCS S 2005-R50B



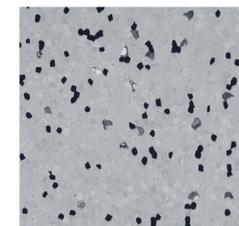
EC 450036 | water LRV 54%  
NCS S 1510-R90B



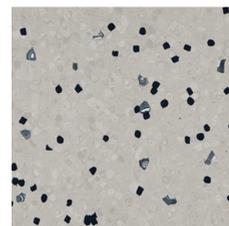
EC 450050 | olive LRV 28%  
NCS S 4010-G10Y



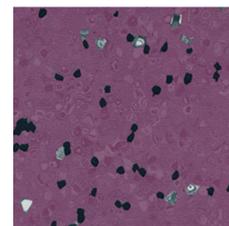
EC 450005 | dark neutral grey LRV 23%  
NCS S 4502-B



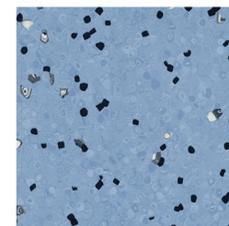
EC 450008 | silver grey LRV 42%  
NCS S 2502-B



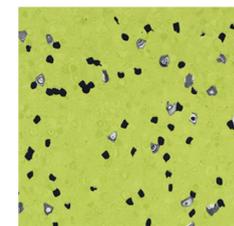
EC 450018 | mortar LRV 46%  
NCS S 2502-Y



EC 450034 | amethyst LRV 13%  
NCS S 5030-R30B



EC 450037 | China blue LRV 35%  
NCS S 2030-R90B



EC 450049 | yellow green LRV 42%  
NCS S 2050-G60Y



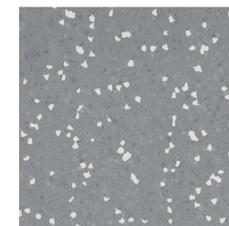
SD 550003 | light neutral grey LRV 52%  
NCS S 2500-N



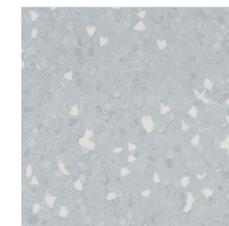
SD 550007 | grey sky LRV 59%  
NCS S 2002-B50G



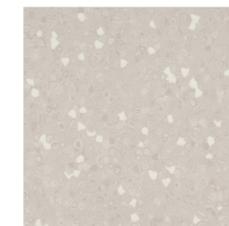
SD 550023 | sand LRV 51%  
NCS S 2005-Y40R



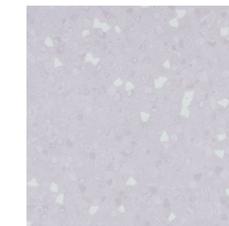
SD 550005 | dark neutral grey LRV 27%  
NCS S 4502-B



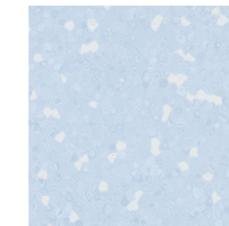
SD 550008 | silver grey LRV 47%  
NCS S 2502-B



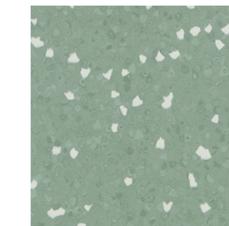
SD 550018 | mortar LRV 47%  
NCS S 2502-Y



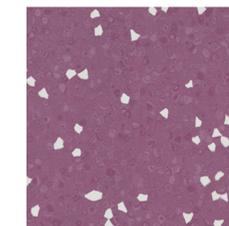
SD 550032 | soft lilac LRV 53%  
NCS S 2005-R50B



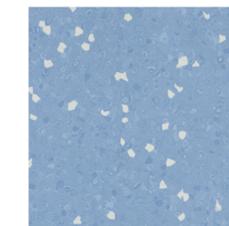
SD 550036 | water LRV 57%  
NCS S 1510-R90B



SD 550050 | olive LRV 31%  
NCS S 4010-G10Y



SD 550034 | amethyst LRV 17%  
NCS S 5030-R30B



SD 550037 | China blue LRV 38%  
NCS S 2030-R90B



SD 550049 | yellow green LRV 46%  
NCS S 2050-G60Y



Sain  
Moderne  
Avant-gardiste  
Robuste  
Technique





## sphera® SD | EC

*Gardez votre environnement sous contrôle*

Sphera SD | EC intègre la gamme PVC en lés homogène Forbo avec des propriétés conductrices. La gamme est conçue pour les salles propres et notamment pour contrôler les décharges d'électricité statiques et les particules dans les environnements les plus sensibles, comme dans les installations pharmaceutiques, le secteur des technologies médicales et les établissements de santé. Sphera SD | EC garantit les meilleures propriétés sanitaires et assure un contrôle permanent des décharges électrostatiques



SD 550017 ivory | SD 550018 mortar

Sphera SD | EC vous offre une solution fiable de haute qualité pour les environnements contrôlés les plus exigeants. La technicité de notre sol permettra une installation quelles que soient les conditions requises par la zone.

Notre nouvelle usine dédiée à la fabrication du PVC homogène en lés bénéficie des dernières innovations et technologies pour créer des solutions « SMART » et novatrices.

## Les 6 engagements de Sphera SD | EC

- Le développement de produits innovants et des processus de production soigneusement contrôlés garantissent une solution aux propriétés conductrices permanentes, conformes aux normes ESD.
- La performance optimale du produit est assurée sur la durée de vie du produit, quelles que soient les conditions de l'environnement, comme les taux d'humidité de l'air.
- Du fait de sa construction conductrice dans la masse, aucune colle conductrice est nécessaire (sauf sous le feuillard de cuivre) : réduction des risques d'erreur et réduction des coûts d'installation.
- Les faibles émissions de TVOC et de particules font de Sphera SD | EC une solution appropriée pour les salles blanches. La gamme répond aux standards de salle blanche, y compris l'institut Fraunhofer.
- La protection de surface *SMART control* unique rend Sphera SD | EC résistante aux taches et aux rayures, ce qui en fait une solution durable et hygiénique.
- Sphera SD | EC est produit à partir de matières premières garanties sans phtalate, dans un environnement zéro déchet, assurant une fabrication efficace et durable.

# Caractéristiques techniques

Sphera SD | EC répond aux exigences des normes EN ISO 10581



	Sphera SD	Sphera EC
Conformité NF EN 14041	Oui	Oui
Réaction au feu	NF EN 13501-1 Bfl -s1 <sup>(1)</sup>	Bfl -s1 <sup>(1)</sup>
Réaction au feu - Rapport d'essai	n° 89216445.02br (TÜV Rheinland)	n° 89216445.01br (TÜV Rheinland)
Résistance au glissement	NF EN 13893 Classe D5 ( $\mu \geq 0,30$ )	Classe D5 ( $\mu \geq 0,30$ )
Accumulation charges électrostatiques	NF EN 1815 E $\leq 2$ kV, Antistatique	E $\leq 2$ kV, Antistatique
Conductivité thermique	NF EN ISO 10456 0,25 W/(m.K), convient au plancher chauffant	0,25 W/(m.K), convient au plancher chauffant
Résistance électrique transversale	NF EN 1081 $\leq 10^6 \Omega$ , Dissipateur	$\leq 10^6 \Omega$ , Conducteur
Certification	Oui	Oui
Classement UPEC	QB 30	U4 P3 E2/3 C2
Certificat QB UPEC	QB 30 <sup>(2)</sup>	n°311-028.2
UPEC		U4 P3 E2/3 C2
Epaisseur totale	NF EN ISO 24346 2,0 mm	2,0 mm
Epaisseur couche d'usure	NF EN ISO 24340 2,0 mm	2,0 mm
Masse surfacique totale	NF EN ISO 23997 2 950 g/m <sup>2</sup>	2 950 g/m <sup>2</sup>
Groupe d'abrasion	NF EN 660-2 P	P
Teneur en agent liant couche d'usure		Type I
Spécifications		NF EN ISO 10581
Classe d'usage commercial	NF EN ISO 10874 34	34
Classe d'usage industriel léger	NF EN ISO 10874 43	43
Résistance à la chaise à roulettes	NF EN 425 (ISO 4918) Oui	Oui
Poinçonnement rémanent moyen / Exigence norme poinçonnement	NF EN ISO 24343-1 $\approx 0,03$ mm / $\leq 0,10$ mm	$\approx 0,03$ mm / $\leq 0,10$ mm
Résistance électrique	IEC 61340-4-1 ANSI/ESD STM7.1 $1 \times 10^6 \Omega \leq R \leq 10^9 \Omega$	$5 \times 10^4 \Omega \leq R \leq 10^6 \Omega$
Résistance électrique avec chaussures ESD	IEC 61340-4-5 ANSI/ESD STM97.1 $R \leq 1 \times 10^9 \Omega$	$R \leq 3,5 \times 10^7 \Omega$
Décharge électrostatiques avec chaussures ESD	IEC 61340-4-5 ANSI/ESD STM97.2 < 50 V $\approx 0$ V 30 V	< 50 V $\approx 0$ V 30 V
Résistance électrique à la terre	DIN VDE 0100 $\geq 50$ k $\Omega$	n/a
Résistance au pied de meuble	NF EN ISO 16581 Conforme	Conforme
Stabilité dimensionnelle à la chaleur	NF EN ISO 23999 $\approx 0,20$ %	$\approx 0,20$ %
Exigence stabilité dimensionnelle à la chaleur		$\leq 0,40$ %
Solidité des couleurs à la lumière	NF EN ISO 105-B02 $\geq 7$	$\geq 7$
Exigence solidité des couleurs		$\geq 6$
Résistance aux taches	NF EN ISO 26987 Très bonne	Très bonne
Résistance au glissement	DIN 51130 R9	R9
Flexibilité	NF EN ISO 24344 $\varnothing 10$ mm	$\varnothing 10$ mm
Traitement de surface		SMART control top
Propriétés bactériostatiques	EN 846 oui	oui
Format		Lés
Largeur des rouleaux	NF EN ISO 24341 2 m	2 m
Longueur des rouleaux	NF EN ISO 24341 env. 26 m ( $\leq 27$ m) ml env.	env. 26 m ( $\leq 27$ m) ml env.
Mode de pose		Lés inversés
Colle Forbo préconisée		523 eurostar tack ec / 540 eurosafe special
REACH (règlement européen)	1907/2006/CE Conforme <sup>(3)</sup>	Conforme <sup>(3)</sup>
Emissions dans l'air : TVOC* à 28 jours	NF EN 16516 < 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(4)</sup>	< 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ <sup>(4)</sup>
Exigence pour la classe A+		< 1000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Matières premières		Garanties sans phtalates
Garantie		7 ans
Fabrication	Fabrication européenne	Fabrication européenne

<sup>(1)</sup> Sur support incombustible A1fl ou A2fl, testé en pose collée. Satisfait à la réglementation M3

<sup>(2)</sup> Revêtements de sol résilients : <http://evaluation.cstb.fr>

<sup>(3)</sup> Les articles (produits) ne contiennent pas de substances de la liste candidate en vigueur publiée par l'ECHA (substances très préoccupantes) à déclarer dans le cadre du règlement REACH

<sup>(4)</sup> Certificat d'émissions envoyé sur demande au service technique tel +33(0)3.26.77.30.55 \* TVOC : composés organiques volatils totaux : quantité émise dans l'air intérieur

Toutes les entités de vente Forbo Flooring Systems sont certifiées ISO 9001 (management de la qualité).

Toutes les usines Forbo Flooring Systems sont certifiées ISO 14001 (management de l'environnement).

L'Analyse du Cycle de Vie (ACV) de l'ensemble des produits Forbo Flooring Systems est disponible dans les Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires.

Celles-ci sont téléchargeables sur nos sites internet.



## Find us on



## FORBO SARLINO SAS

63, rue Gosset  
BP 62717  
51055 Reims Cedex – France

## Contact France

Tél. 03 26 77 30 30  
info-produits@forbo.com  
echantillon@forbo.com  
www.forbo-flooring.fr

## Contact Départements et Régions d'Outre-Mer Ile Maurice/ Maghreb

Tél : +33 3 26 77 35 00  
info.flooring.sc@forbo.com  
www.forbo-flooring.fr



FLOORING SYSTEMS

créons un environnement meilleur