

Propriétés antidérapantes

Propriétés antidérapantes des carreaux de sol



Les directives européennes sur les produits destinés à la construction spécifient que les revêtements de sol doivent être d'une utilisation sûre. Ceci implique, pour certains domaines où il y a un risque d'accident, de satisfaire à certaines obligations. Les caisses de prévoyance des accidents en tant qu'assureurs ont élaboré et publié ces obligations sous la forme de fiches techniques ou de directives. La propriété antidérapante fait partie de ces exigences – fiche technique BGR 181 « Revêtements de sol dans les ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade » pour les domaines à usage professionnel et fiche technique GUV-I 8527 « Revêtements de sol pour les zones humides de circulation pieds nus » à l'intention des domaines fréquentés pieds nus.

Les zones à risque de glissade (par exemple les voies de communication dans les bâtiments ouverts au public, les magasins, les piscines, les locaux

sanitaires) requièrent des revêtements de sol antidérapants, réalisés par exemple avec des carreaux en grès cérame ou émaillé à surface légèrement rugueuse, rugueuse ou à relief. La grande proportion de joints dans un revêtement fait de carreaux de petit format a une influence positive sur sa propriété antidérapante.

Dans les locaux ouverts au public, on opère une distinction entre les zones « pieds nus » et les zones « pieds chaussés ». Il n'existe pas encore de réglementation en ce qui concerne les salles de bains et les cuisines privées.

Les exigences des assurances accidents sont définies dans les directives mentionnées ci-après.

Nos carreaux antidérapants sont signalés par le symbole  - antidérapant dans les secteurs à usage professionnel, et par le symbole  - antidérapant dans les secteurs pieds nus, ainsi que par des remarques sur les groupes d'évaluation correspondants.

Propriétés antidérapantes dans les secteurs à usage professionnel

Institutions compétentes :

Confédération des caisses de prévoyance accidents, agence centrale de prévention des accidents et de la médecine du travail, commission des installations de gros œuvre.

Champ d'application :

Revêtements de sol dans les ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade.

Directives :

« UVV Réglementation générale de la prévention des accidents »

« Fiche technique – Revêtements de sol dans les ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade », BGR 181 – édition d'octobre 2003 – éditée par la Confédération des caisses de prévoyance accidents – Bonn.

Technique d'essais :

DIN 51130 – contrôle des revêtements de sol ; détermination de la propriété antidérapante ; ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade.

Méthode utilisée :

plan incliné.

Catégories :

	Valeur limite inférieure	Valeur limite supérieure
R9	6°	10°
R10	> 10°	19°
R11	> 19°	27°
R12	> 27°	35°
R13	> 35°	



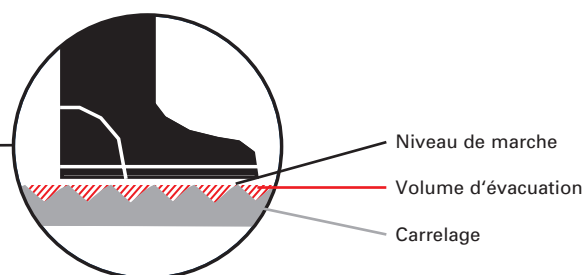
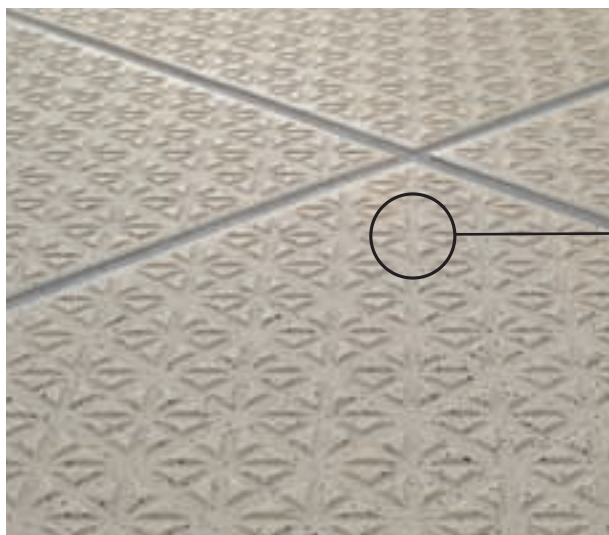
R9: 6° – 10° **R10:** 10° – 19° **R11:** 19° – 27° **R12:** 27° – 35° **R13:** > 35°

Les propriétés antidérapantes des carreaux sont mesurées au moyen d'un plan à inclinaison variable. Les carreaux sont ensuite classés en cinq catégories de **R9** à **R13**.

Propriétés antidérapantes

Les locaux professionnels et les zones où la présence de substances particulièrement glissantes impose de prévoir un volume de drainage sous le plan de cheminement sont identifiés par un « V » en liaison avec l'indice correspondant au volume de refoulement minimal.

Indice du volume minimum d'évacuation	Volume minimum compris sous les sommets des éventuels reliefs :
V4	4 cm ³ /dm ²
V6	6 cm ³ /dm ²
V8	8 cm ³ /dm ²
V10	10 cm ³ /dm ²



Le volume d'évacuation est l'espace vide marqué en rouge qui existe entre les sommets des reliefs du carreau, sous le plan de passage.

Ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade d'après la directive allemande BGR 181

Les ateliers et postes de travail sont classés en cinq groupes selon leur taille et l'importance du risque de glissade qu'ils présentent. Les exigences les plus faibles sont celles pour les revêtements du groupe R9, les plus élevées pour les revêtements du groupe R13. Les ateliers et les postes de travail dans lesquels des substances particulièrement glissantes rendent nécessaire l'utilisation d'une évacuation sous la surface de marche, sont signalés par la lettre « V » suivie d'un chiffre indiquant le volume minimum à respecter pour l'évacuation.

N°	Ateliers, postes de travail et voies de circulation	Performance antidérapante (valeur indicative)	Volume minimum d'évacuation avec indice
0	Ateliers et postes de travail généraux		
0.1	Entrées, intérieur**	R9	
0.2	Entrées, extérieur	R10 ou R11	V4
0.3	Escaliers, intérieur***	R9	
0.4	Escaliers, extérieur	R11 ou R11	V4
0.5	Locaux communs (exemples : toilettes, lavabos et cabines) Salles de repos (par exemple salles de détente, restaurant d'entreprise) Locaux sanitaires	R10 R9 R9	
1	Fabrication industrielle de margarine, graisse alimentaire et huile de table		
1.1	Fonderie de graisse	R13	V6
1.2	Raffinerie d'huile de table	R13	V4
1.3	Fabrication et emballage de margarine	R12	
1.4	Fabrication et emballage de graisse alimentaire, conditionnement d'huile de table	R12	
2	Traitement et transformation du lait, fabrication de fromage		
2.1	Traitement du lait frais y compris la fabrication du beurre	R12	
2.2	Fabrication, stockage et conditionnement	R11	
2.3	Fabrication de crème glacée	R12	
3	Fabrication de chocolats et confiseries		
3.1	Local de cuisson	R12	
3.2	Chocolaterie	R12	
3.3	Préparation des pâtes	R11	
3.4	Mise en façon, conditionnement	R11	
4	Fabrication de produits à base de pâte (boulangeries, pâtisseries, et viennoiserie longue conservation)		
4.1	Préparation de la pâte	R11	
4.2	Locaux dans lesquels sont utilisées essentiellement des graisses ou des masses liquides	R12	
4.3	Locaux de lavage	R12	V4
5	Abattage, traitement et transformation de la viande		
5.1	Abattoirs	R13	V10
5.2	Triperie	R13	V10
5.3	Découpe de viande	R13	V8
5.4	Local de fabrication de saucisses	R13	V8
5.5	Local saucisses cuites	R13	V8
5.6	Local saucisses crues	R13	V6
5.7	Séchoir	R12	
5.8	Local de stockage de boyaux	R12	
5.9	Local de salaison, fumoir	R12	
5.10	Traitement des volailles	R12	V6
5.11	Zone de découpe et d'emballage	R12	
5.12	Entreprise artisanale avec local de vente	R12	V8****

Propriétés antidérapantes

Ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade d'après la directive allemande BGR 181

N°	Ateliers, postes de travail et voies de circulation	Performance antidérapante (valeur indicative)	Volume minimum d'évacuation avec indice
6	Traitement et transformation du poisson, alimentation fine		
6.1	Traitement et transformation du poisson	R13	V10
6.2	Fabrication de produits fins	R13	V6
6.3	Fabrication de mayonnaise	R13	V4
7	Traitement et transformation des légumes		
7.1	Fabrication de choucroute	R13	V6
7.2	Conserverie de légumes	R13	V6
7.3	Locaux de stérilisation	R11	
7.4	Locaux de préparation de légumes à cuisiner	R12	V4
8	Locaux humides dans la fabrication d'aliments et de boissons (si non explicitement cité)		
8.1	Entreposage, fermentation	R10	
8.2	Mise en bouteille, fabrication de jus de fruits	R11	
9	Cuisines, salles à manger		
9.1	Cuisines de restaurants, d'hôtels		
9.1.1	jusqu'à 100 couverts par jour	R11	V4
9.1.2	plus de 100 couverts par jour	R12	V4
9.2	Cuisines pour restauration collective (foyers, écoles, crèches, sanatoriums)	R11	
9.3	Cuisines pour restauration collective (hôpitaux, cliniques)	R12	
9.4	Grandes cuisines pour restauration collective (restaurants universitaires, cantines, restauration à distance)	R12	V4
9.5	Cuisines de préparation (restauration rapide, casse-croûte)	R12	V4
9.6	Cuisines de décongélation et de réchauffage	R10	
9.7	Cuisines pour petits-déjeuners dans les hôtels, cuisines de service dans les hôpitaux	R10	
9.8	Locaux de lavage		
9.8.1	Locaux de lavage pour 9.1, 9.4, 9.5	R12	V4
9.8.2	Locaux de lavage pour 9.2	R11	
9.8.3	Locaux de lavage pour 9.3	R12	
9.9	Salles à manger, salles d'hôtes, cantines, y compris les allées de service	R9	
10	Chambres froides		
10.1	Pour marchandises non emballées	R12	
10.2	Pour marchandises sous emballage	R11	
11	Points de vente, locaux de vente		
11.1	Réception de marchandises - viandes		
11.1.1	pour marchandise non conditionnée	R11	
11.1.2	pour marchandise conditionnée	R10	
11.2	Réception de marchandises - poisson	R11	
11.3	Allée de service de viande et saucisses		
11.3.1	pour marchandise non conditionnée	R11	
11.3.2	pour marchandise conditionnée	R10	
11.4	Allées de service de pain et viennoiserie, marchandise non-conditionnée	R10	
11.5	Allées de service de fromage et dérivés, marchandise non-conditionnée	R10	
11.6	Allée de service de poisson		
11.6.1	pour marchandise non conditionnée	R12	
11.6.2	pour marchandise conditionnée	R11	
11.7	Allées de service, excepté 11.3 à 11.6	R9	
11.8	Local de préparation de la viande		
11.8.1	Pour la préparation de la viande, sauf n° 5	R12	V8
11.8.2	Pour la transformation de la viande, sauf n° 5	R11	
11.9	Local et aire de préparation de bouquets de fleurs	R11	
11.10	Zones de vente avec fours à poste fixe		
11.10.1	Pour la fabrication de pâtisserie	R11	
11.10.2	Pour passer au four la pâtisserie préfabriquée	R10	
11.11	Zones de vente avec friteuses ou grills à poste fixe	R12	V4
11.12	Locaux de vente, salles pour clients	R9	
11.13	Zones de préparation d'aliments destinés à la vente en libre service	R10	
11.14	Zones de caisses, d'emballage	R9	
11.15	Zones de vente à l'extérieur	R11 ou R10	V4
12	Locaux pour services sanitaires et sociaux		
12.1	Salles de désinfection (humides)	R11	
12.2	Zones de pré-nettoyage avant stérilisation	R10	
12.3	Locaux recevant des matières fécales, locaux de vidage, locaux pour soins hors propreté	R10	
12.4	Locaux de dissection	R10	
12.5	Locaux pour bains médicaux, hydrothérapie, préparation des bains de boue	R11	
12.6	Locaux pour le lavage de matériel de salles d'opération, salle de plâtrage	R10	
12.7	Locaux sanitaires, salles de bains de service	R10	
12.8	Locaux de diagnostic médical et thérapie, salles de massage	R9	
12.9	Salles d'opération	R9	
12.10	Services avec chambres de malades et couloirs	R9	
12.11	Cabinets médicaux	R9	
12.12	Pharmacies	R9	
12.13	Laboratoires	R9	
12.14	Salons de coiffure	R9	
13	Blanchisserie		
13.1	Locaux avec machines ininterrompues (tunnel) ou avec laveuses-essoreuses	R9	
13.2	Locaux avec machines à laver desquelles le linge est ressorti encore mouillé	R11	
13.3	Locaux de repassage	R9	
14	Fabrication de fourrage concentré		
14.1	Fabrication de fourrage concentré	R11	
14.2	Fabrication de fourrage concentré avec addition de graisses et d'eau	R11	V4
15	Tanneries et textiles		
15.1	Atelier de lavage des peaux	R13	
15.2	Atelier de tannage	R13	V10
15.3	Locaux avec présence de cuir à colle	R13	V10
15.4	Locaux gras pour la fabrication de joints	R12	
15.5	Atelier de teinture pour textile	R11	
16	Locaux de peinture		
16.1	Zones de ponçage humide	R12	V10
17	Industrie céramique		
17.1	Local de préparation des masses	R11	
17.2	Malaxeur, manipulation de matières telles que goudron, poix, graphite, résines synthétiques	R11	V6
17.3	Presses (mise en forme) manipulation de matières telles que goudron, poix, graphite, résines synthétiques	R11	V6
17.4	Zones de coulage	R12	
17.5	Zones d'émaillage	R12	

Propriétés antidérapantes

Ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade d'après la directive allemande BGR 181

N°	Ateliers, postes de travail et voies de circulation	Performance antidérapante (valeur indicative)	Volume minimum d'évacuation avec indice
18	Traitement et transformation du verre et de la pierre		
18.1	Sciage, ponçage de la pierre	R11	
18.2	Formage du verre, verre creux, verre à récipients, verre à vitres	R11	V4
18.3	Zones de ponçage, verre creux, verre plat	R11	
18.4	Fabrication de verre d'isolation (manipulation de produits de séchage)	R11	V6
18.5	Emballage, expédition de verre plat, manipulation de produits non adhérents	R11	V6
18.6	Installations de décapage et de polissage à l'acide pour le verre	R11	
19	Centrales à béton		
19.1	Aires de lavage du béton	R11	
20	Entrepôts		
20.1	Entrepôts pour huiles et graisses	R12	V6
20.02	Dépôts pour denrées alimentaires emballées	R10	
20.03	Dépôts à l'extérieur	R11 ou R10	V4
21	Traitement chimique et thermique de l'acier et du métal		
21.1	Locaux de décapage	R12	
21.2	Locaux de trempage	R12	
21.3	Laboratoires	R11	
22	Traitement et transformation des métaux		
22.1	Locaux de galvanisation	R12	
22.2	Usinage de la fonte grise	R11	V4
22.3	Zones d'usinage mécanique (par exemple : tournage, fraisage), emboutissage, pressage, repoussage (tubes, fils) et zones fortement soumises aux huiles et graisses	R11	V4
22.4	Zones de nettoyage de pièces, zones de pulvérisation	R12	
23	Ateliers de réparation d'automobiles		
23.1	Entretien des véhicules	R11	
23.2	Fosses de vidange	R12	V4
23.3	Lavage des voitures, station de lavage	R11	V4
24	Ateliers d'entretien d'avions		
24.1	Hangar d'aviation	R11	
24.2	Hall de chantier aviation	R12	
24.3	Hall de lavage	R11	V4
25	Installation pour le traitement des eaux résiduelles		
25.1	Salle des pompes	R12	
25.2	Installations de déshydratation des boues	R12	
25.3	Installations de dégrillage	R12	
25.4	Emplacements de postes de travail, plate-formes de service et passerelles d'entretien	R12	
26	Casernes de pompiers		
26.1	Aires de stationnement de véhicules	R12	
26.2	Locaux pour installations d'entretien de tuyaux	R12	
27	Etablissements bancaires		
27.1	Guichets	R9	
28	Garages		
28.1	Garages, parkings en hauteur ou souterrains, non exposés aux intempéries	R10	
28.2	Garages, parkings en hauteur ou souterrains, exposés aux intempéries	R11 ou R10	V4
28.3	Parkings en plein-air	R11 ou R10	V4
29	Ecoles et jardins d'enfants		
29.1	Entrées, couloirs, halls de repos	R9	
29.2	Salles de classe, salles pour groupes	R9	
29.3	Escaliers	R9	
29.4	WC, toilettes	R10	
29.5	Cuisines d'apprentissage dans les écoles	R10	
29.6	Cuisines de jardins d'enfants	R10	
29.7	Locaux de machines de travail du bois	R10	
29.8	Salles de travaux pratiques	R10	
29.9	Cours de récréation	R11 ou R10	V4
30	Couloirs de circulation à l'extérieur des ateliers		
30.1	Chemins	R11 ou R10	V4
30.2	Rampes de chargement couvertes	R11 ou R10	V4
30.2.1		R11 ou R10	V4
30.2.2	non couvertes	R12	V4
30.3	Rampes en pente (par exemple pour fauteuils roulants, ponts de chargement)	R12	
30.4.1	Zones de ravitaillement en produits inflammables	R12	
30.4.2	Zones couvertes de ravitaillement en produits inflammables	R11	

*) Pour les sols dans les zones humides de circulation « pieds nus », se reporter aux prescriptions légales sur l'assurance contre les accidents « Les revêtements de sol pour les zones humides de circulation pieds nus » (GUV-I 8527).

**) Les zones d'entrée définies sous l'alinéa 0.1 sont les zones auxquelles on peut directement accéder en venant de l'extérieur et dans lesquelles on peut apporter de l'humidité en provenance de l'extérieur. Pour les zones attenantes, se reporter à l'alinéa 3.4 – BGR181.

***) Les escaliers au terme de l'alinéa 0.3, sont les escaliers dans lesquels il peut être apporté de l'humidité en provenance de l'extérieur. Pour les zones attenantes, se reporter à l'alinéa 3.4 – BGR181.

****) Lorsque le même revêtement a été posé partout, le volume de refoulement peut être abaissé jusqu'à la valeur V4 après avoir effectué une étude des risques (en tenant compte du mode de nettoyage, des processus de fabrication et de l'accumulation sur le sol de substances qui pourraient favoriser la glissade).

*****) Les zones de circulation à pied qui ne sont pas exposées aux risques de glissade provoquée par les intempéries comme les averses ou l'humidité apportée.

Propriétés antidérapantes

Ateliers et postes de travail exposés à des risques de glissade d'après la directive allemande BGR 181

Lorsque des revêtements de sols aux propriétés antidérapantes différents sont posés dans des ateliers et des postes de travail contigus, il y a lieu de veiller que ces revêtements appartiennent à des catégories antidérapantes voisines, par exemple les catégories R10 et R11 ou R11 et R12. Ceci est également valable pour les couloirs et les escaliers qui conduisent à des locaux humides tels que les installations sanitaires.

Les ateliers contigus présentant des risques de glissade différents et dans lesquels le personnel travaille à tour de rôle, doivent tous recevoir le même revêtement de la catégorie antidérapante la plus élevée. Les sols ne doivent pas présenter des irrégularités provoquant la chute.

Il est permis de mettre en œuvre un revêtement plat et sans relief dans les espaces non accessibles pour en faciliter le nettoyage.

Ceci est par exemple le cas sur une bande d'environ 15 cm le long des murs, dans les coins et sous les machines et installations ancrées dans le sol.

L'expérience montre que les transitions arrondies entre le sol et les murs équipées de pièces spéciales comme les plinthes à gorge sont plus faciles à nettoyer que les transitions à angle droit.

Sécurité de la marche dans le secteur privé

Les revêtements de sol dans le secteur privé ne sont soumis à aucune prescription en ce qui concerne la sécurité de la marche. Selon les besoins de sécurité de chacun, il est conseillé de choisir un carrelage antidérapant.

Propriétés antidérapantes

Propriétés antidérapantes dans les secteurs de circulation pieds nus

Institutions compétentes :

Groupement fédéral des assurances accidents – Munich

Champ d'application :

Zones « pieds nus » dans les piscines et les locaux sanitaires des installations sportives pour lesquelles l'autorité légale de l'assurance accidents est compétente.

Directives :

Fiche technique « Revêtements de sol dans les locaux humides à circulation pieds nus » – GUV-I 8527 édition de juillet 1999 (version actualisée de juillet 2007)
Éditeur : Association professionnelle fédérale des assurances accidents – Munich




Technique d'essais :

DIN 51130 – contrôle des revêtements de sol ;
détermination de la propriété antidérapante ; locaux soumis à l'humidité.

Méthode utilisée :

plan incliné.
Les propriétés antidérapantes des carreaux sont mesurées au moyen d'un plan à inclinaison variable. Les carreaux sont ensuite classés en cinq catégories de **A** à **C**.

Catégories et domaines d'application :

Groupe	Valeur limite		Bereiche
	inférieure	supérieure	
 A	12°	18°	Passages à pieds nus (secs dans leur plus grande partie) Cabines et vestiaires individuels et collectifs Sols de bassins immergés non nageurs si la profondeur de l'eau est supérieure à 80 cm dans tout le bassin Saunas et espaces de repos (secs dans leur plus grande partie)
 B	> 18°	24°	Passages à pieds nus (sauf ceux cités en A) Locaux de douches Zones d'aspersion de produits désinfectants Pourtours des bassins Sols de bassins non nageurs si la profondeur de l'eau est par endroits inférieure à 80 cm Sols de bassins non nageurs dans les piscines à vagues Pontons Pataugeoires Échelles et escaliers en-dehors de la piscine Saunas et espaces de repos (sauf ceux cités en A)
 C	> 24°		Échelles conduisant dans l'eau Escaliers de plongeurs et de toboggans Pédiluves Bordures de bassins inclinées