

Revêtements de sol antidérapants et structurés

pour les cuisines, la restauration ou dans l'industrie alimentaire
avec zones humides

Un nettoyage correct et approfondi est sans aucun doute un élément essentiel de l'entretien continu des surfaces commerciales et industrielles dans les entreprises alimentaires, les cuisines collectives, l'industrie des boissons, les boucheries, les abattoirs, la filière laitière, etc. C'est la seule façon de s'assurer que le sol reste sûr et non contaminé pendant toute sa durée de vie. Il est très important de créer un environnement fondamentalement propre et hygiénique dans ces secteurs. Un nettoyage efficace joue donc un rôle crucial pour garantir qu'un revêtement de sol antidérapant fonctionne comme prévu.

Dans les zones à risque de glissade moyen à élevé, le profil d'un revêtement assure la liaison entre le pied et le sol, même si celui-ci est sale. Si le sol est maintenu propre, les grains à la surface sont suffisamment grands et nombreux pour ressortir à travers la saleté, ce qui réduit le risque de glissement. Toutefois, si le sol n'est pas correctement nettoyé, une couche dangereuse de salissures, de graisse, d'agents tensioactifs ou d'autres contaminants peut se former et augmenter le risque de dérapage.

En plus d'être antidérapants, les revêtements de sol ne doivent pas nuire à la qualité des aliments transformés, c'est-à-dire répondre aux normes d'hygiène les plus strictes et résister à diverses contraintes. Les revêtements sans joints ni pores ont l'avantage de ne pas offrir de terrain propice aux germes et aux bactéries. Pour répondre aux exigences hygiéniques, des produits de nettoyage et de désinfection très efficaces sont utilisés dans la pratique. Une résistance chimique élevée doit empêcher les sols de se tacher. Les surfaces soumises à des charges thermiques nécessitent un revêtement extrêmement résistant à la chaleur, tout comme lors de l'utilisation de nettoyeurs à vapeur, même si ces appareils ne sont pas toujours optimaux. L'exposition constante à l'humidité et l'action de l'eau chaude dans les zones de lavage des brasseries, des caves à vin et des pressoirs à fruits exercent une pression extrême sur le sol. Pour garantir la sécurité du travail dans ces conditions humides permanentes, les revêtements doivent présenter une antidérapance d'au moins R11 à R13. En cas de fortes sollicitations surfaciques ou ponctuelles, les sols doivent être résistants aux chocs et à l'usure, tout en conservant un bel aspect. Les revêtements sans joints réduisent en outre le bruit causé par les véhicules de manutention, les chariots de transport et à roulettes, etc.

La procédure de nettoyage est souvent prédéfinie, par exemple par un système de gestion de l'hygiène HACCP. Conformément au règlement (CE) n° 852/2004, le fabricant qui produit, traite ou met sur le marché des denrées alimentaires est tenu d'introduire un système de gestion de l'hygiène conforme aux principes HACCP (Analyse des Risques et maîtrise des Points Critiques), qui est un outil de gestion visant à garantir la sécurité alimentaire.

La norme DIN 10516:2020-10 sert ici d'orientation et a pour objectif de garantir le respect des conditions d'hygiène irréprochables et de faciliter la manipulation des aliments. Elle est un guide d'action pour remplir l'obligation de nettoyage et de désinfection. La norme s'applique en principe à tous les secteurs de l'industrie alimentaire. Toutefois, les mesures à prendre doivent être entièrement adaptées aux conditions d'exploitation sur place ainsi qu'au type de produits ou de processus.

Mesures préventives

Si possible, les revêtements de sol ne devraient être posés qu'après tous les autres travaux de construction. Sinon, ils doivent être protégés des dommages pendant cette période. Les impuretés dues au ciment, au plâtre, etc. sont difficiles à éliminer en raison des pores ouverts de la surface. Si le sol doit être recouvert pendant une longue période, assurez-vous qu'aucun liquide ne s'infiltré entre le sol et la couverture.

La propreté et l'hygiène sont indispensables

L'hygiène industrielle commence par des sols nettoyés et des zones d'accès qui contribuent à les maintenir propres. Dans toute entreprise de l'industrie alimentaire, les entrées doivent être sûres et hygiéniques. Cela implique de prévoir des mesures de nettoyage non seulement pour les postes de travail, mais aussi pour les appareils. Des locaux sociaux aux installations de production, en passant par le stockage et le transport des produits alimentaires : chaque phase de la transformation des aliments a ses propres règles d'hygiène. Des équipements techniques sur mesure permettent de maintenir la propreté opérationnelle dans toute l'usine alimentaire.

La propreté des sols est un facteur important pour l'hygiène dans l'entreprise. Les chaussures et les bords des semelles sales peuvent transporter des salissures, des bactéries ou des germes dans les locaux de production des aliments. C'est pourquoi les entrées doivent être équipées de différentes zones de passage propres, par exemple des lave-semelles. Celles-ci peuvent éliminer la saleté à l'aide de brosses rotatives. En même temps, elles désinfectent les semelles et les bords des chaussures.

Outre le nettoyage prophylactique des chaussures, les systèmes de drainage des sols garantissent que les surfaces dans la fabrication alimentaire comme dans les cuisines sont faciles à nettoyer et antidérapantes. Ils sont conçus de manière à éviter la formation de flaques d'eau sur le sol, ce qui réduit les foyers de germes. Pour un nettoyage sûr et une adaptation flexible au revêtement, ces systèmes d'évacuation d'eau doivent être fabriqués en acier inoxydable et leur construction doit répondre aux exigences locales en matière d'hygiène.

Nettoyage et désinfection

Dans l'intérêt de la sécurité hygiénique, nous aimerions vous donner les recommandations suivantes sur le nettoyage et la désinfection. La mesure à prendre, quand et où, est généralement inscrite dans les plans de nettoyage et de désinfection spécifiques à l'objet.

Lors du nettoyage des sols, des installations, des équipements ou des machines, les salissures et les germes sont éliminés avec un détergent. Le nettoyage fait partie intégrante du travail quotidien d'une entreprise et constitue en même temps une condition préalable à une bonne hygiène alimentaire.

On distingue entre :

- Le **nettoyage d'entretien** (= maintien en état des processus opérationnels, nettoyage de fin de journée ou intermédiaire)
- Le **nettoyage de base** (= nettoyage spécial approfondi) et
- La **désinfection** (= élimination des germes pour interrompre les chaînes d'infection).

Une désinfection régulière n'est pas nécessaire dans toutes les entreprises de l'industrie alimentaire. Elle peut toutefois être utile pour éliminer les germes nocifs restants, en particulier dans les usines qui traitent des denrées périssables. Étant donné que les désinfectants n'ont généralement qu'un effet nettoyant limité, il convient de procéder à un nettoyage approfondi au préalable.

Outre le nettoyage manuel des sols et des surfaces dans les entreprises de transformation des aliments ou les cuisines, on utilise des méthodes mécaniques telles que le lavage au jet, la pulvérisation, le moussage, l'application de gels et le NEP (nettoyage en place).

Le lavage au jet est souvent fait avec des appareils à haute pression (environ 25 à 120 bars) ou à basse pression (< 25 bars), en tenant compte de la résistance des machines et des composants électriques installés.

Une pression élevée et une manipulation incorrecte peuvent endommager le matériel ou le sol, ce qui favorise la dispersion des aérosols : des particules de saleté ou des micro-organismes sont pulvérisés sur de grandes distances et présentent ainsi un risque pour l'hygiène. Celui-ci peut être réduit par quelques ajustements, par exemple du type de buse, du débit d'eau ou de la distance et de l'angle du jet de pulvérisation.

Information :

La pulvérisation des sols au jet d'eau à haute pression sans une distance suffisante et avec trop de pression a un effet abrasif et peut endommager le revêtement. Il faut éviter de nettoyer les écoulements avec de l'eau sous haute pression.

Sur les sols, en particulier les antidérapants, le nettoyage peut également être effectué à l'aide de brosses rotatives.

L'expérience pratique dans les entreprises a montré que plus le sol est antidérapant, plus l'effort de nettoyage est nécessaire. Les petites zones peuvent encore être nettoyées à l'aide d'une brosse et d'un balai ou d'une serpillière en microfibrilles ; mais pour les sols plus grands avec des salissures tenaces ou des surfaces fortement structurées et rugueuses, les machines de nettoyage ont fait leurs preuves et y sont recommandées.

Il existe sur le marché une multitude de machines différentes pour chaque type d'utilisation : elles vont des machines à brosses ou disques contrarotatifs (machines à récurer, autolaveuses), aux machines à rouleaux, les balayeuses-broyeuses jusqu'aux nettoyeurs à basse et haute pression. Leur utilisation peut déjà s'avérer rentable sur de petites surfaces. Les autolaveuses devraient être équipées de brosses souples. Les disques abrasifs pour machine tels que les Superpads ne doivent pas être utilisés pour nettoyer les revêtements de sol très rugueux. Les machines équipées d'une tête de récurage à rouleau ont une pression de contact élevée en raison de la petite surface des brosses, ce qui permet d'obtenir facilement le résultat de nettoyage souhaité sur les sols structurés. Les autolaveuses sont dotées d'un système d'aspiration qui recueille l'eau sale. De cette manière, le sol est immédiatement sec et accessible.

Grâce à un système de nettoyage innovant à la mousse à basse pression, les surfaces sensibles sur le plan de l'hygiène peuvent être nettoyées efficacement, puis désinfectées. Ainsi, une seule machine peut prendre en charge toutes les tâches de nettoyage. Des éléments supplémentaires tels que des buses de rinçage, de moussage et de brossage permettent de s'adapter au type de nettoyage requis et de garantir une hygiène complète. D'autres avantages sont les temps de rinçage courts, la pression de l'eau réglable individuellement, l'utilisation avantageuse de l'énergie thermique dans l'eau ainsi que la prévention des recontaminations en évitant les aérosols.

Un exemple de nettoyage mécanique des sols

Les surfaces dans les grandes cuisines, les cantines et autres établissements gastronomiques représentent un défi particulier : pour éviter les accidents du travail, la résistance au glissement doit se situer entre R11 et R13. Ces revêtements de sol structurés ont un espace de déplacement défini, de sorte que l'eau ne constitue pas un risque de glissade. Cependant, la graisse et les restes d'aliments qui s'accumulent au cours des travaux de cuisine peuvent se déposer sur le sol.

Réalisation :

1. *Éliminer la saleté non adhérente à l'aide d'un balai grossier ou d'une brosse à récurer.*
2. *Faire mousser le sol avec un détergent approprié.*
3. *Procéder à un nettoyage mécanique, par exemple à l'aide d'une machine à récurer. Les endroits inaccessibles à la machine, tels que les angles ou les coins, doivent être nettoyés à la main avec une brosse douce ou un balai à récurer.*
4. *Séchez la surface en aspirant soigneusement le liquide de nettoyage.*
5. *Nettoyez superficiellement les siphons de sol et débarrassez-les des grosses salissures.*
6. *Savonnez les siphons et les grilles, retirez-les et rincez-les à la main.*
7. *Nettoyez également les bacs d'écoulement manuellement en les frottant. Rincez-les ensuite à l'eau claire.*
8. *Videz le panier du filtre et nettoyez-le.*
9. *Si nécessaire, désinfectez les surfaces du sol une fois par semaine ou conformément au plan de nettoyage et de désinfection.*

Information :

- *L'efficacité de la désinfection peut être compromise par un nettoyage insuffisant et la présence de biofilms, de saletés (défaut de protéines) et de résidus de détergents (défaut de savon), ainsi que par l'eau qui reste sur la surface après le nettoyage (effet de dilution).*
- *Évitez la formation de flaques d'eau : elles représentent un risque de glissade et un milieu de culture pour les germes.*
- *Veillez toujours à ce que la surface du sol sèche bien. Aérez les locaux dans la mesure du possible.*
- *Le pré lavage, le nettoyage principal et le rinçage final sont effectués avec de l'eau potable, conformément à l'ordonnance sur l'eau potable.*
- *Les désinfectants (par exemple les combinaisons de peroxyde d'hydrogène et d'acide peracétique) sont parfois classés comme des substances chimiques agressives et peuvent attaquer les revêtements de sol s'ils ne sont pas utilisés correctement. Les produits à utiliser, leur concentrations et le temps d'action doivent dans tous les cas être coordonnés et respectés.*

Les nettoyeurs à base de mousse ou liquides légèrement alcalins à alcalins sont souvent un bon choix pour le nettoyage des sols et des murs dans les entreprises de transformation des aliments, car ils éliminent complètement les salissures dues à l'huile, à la graisse et aux protéines.

Les salissures calcaires ou les résidus minéraux s'enlèvent facilement à l'aide d'un produit de nettoyage acide. Nous recommandons à cet effet des nettoyeurs liquides ou en mousse à base d'acide phosphorique, d'acide amidosulfonique, d'acide méthanesulfonique ou d'acide citrique avec un valeur pH entre 0,5 et 3.

Lors du nettoyage du sol, veuillez toujours tenir compte des dommages causés par la corrosion sur les appareils ou les machines qui sont en contact direct avec le sol et qui ne peuvent pas être déplacés sur le côté ou hors de la pièce pendant le nettoyage.

N'utilisez que des désinfectants testés et jugés efficaces.

Des listes de désinfectants sont disponibles auprès de :

- DVG (Société allemande de médecine vétérinaire, « Deutsche Veterinärmedizinische Gesellschaft »)
- DGHM (Société allemande d'hygiène et de microbiologie, « Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie »)
- DLG (Société allemande d'agriculture, « Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft »)
- IHO (Association industrielle allemande pour l'hygiène et la protection des surfaces, « Industrieverband Hygiene und Oberflächenschutz »)

Pour éviter le développement de souches microbiennes tolérantes à certains désinfectants, il convient de changer ces derniers de temps en temps ou d'envisager d'augmenter temporairement leur concentration. Les surfaces en contact direct avec les aliments doivent être rincées à l'eau claire après le temps d'action.

Information :

- Les produits de nettoyage et de désinfection ne doivent pas être mélangés entre eux ! Cela peut entraîner des réactions chimiques indésirables aux conséquences graves (diminution de l'efficacité, formation de gaz, déflagration, etc.) Il existe également sur le marché des préparations combinées (détergents à effet bactéricide et virucide).
- Lors de l'utilisation de nettoyeurs et de désinfectants, les instructions du fabricant doivent impérativement être respectées.

Il n'existe pas de solution miracle ni de méthode de nettoyage parfaite. Il faut toujours tenir compte des conditions qui prévalent dans la zone concernée, par exemple les interactions prévisibles entre le type de substrat, la saleté, la structure du bâtiment, l'application et le nettoyage, ainsi que les sollicitations mécaniques (par les véhicules, porte-charges, palettes, cartons) et l'humidité.

Les sols destinés à la production et à l'embouteillage de boissons, par exemple, doivent être particulièrement résistants à l'humidité permanente et aux produits chimiques. Dans les brasseries, les caves à vin, les pressoirs à fruits et autres entreprises dans l'industrie des boissons, le béton PU est souvent utilisé en raison de sa résistance à l'abrasion et aux chocs. Ce sol thermorésistant, qui peut être exposé en permanence à de l'eau chaude ou à des températures d'eau alternées dans les zones de lavage, répond dans une large mesure aux exigences de santé et de sécurité au travail en ce qui concerne l'humidité constante.

Les caves de stockage et de fermentation sont généralement équipées de ce type de revêtement, car sa haute résistance chimique empêche la surface de se tacher. Les résidus de vin, de jus de fruits ou de bière peuvent être facilement éliminés. Le sol résiste également aux substances chimiques contenues dans les produits de nettoyage et de désinfection. Le béton de PU est stable face aux fortes charges mécaniques, ponctuelles ou surfaciques, provenant par exemple de machines, de véhicules, de fûts ou de palettes, ce qui en fait l'un des revêtements de sol les plus résistants à l'usure.

Le nettoyage du béton PU avec des nettoyeurs haute pression est possible dans certaines circonstances. Toutefois, une pression et une température trop élevées peuvent endommager la surface du revêtement. Pour s'assurer que le sol peut supporter les réglages de l'appareil, nous recommandons d'effectuer un test de nettoyage. Si possible, travaillez avec une pression faible et une température modérée qui sont adaptées aux conditions.

Ulérieures indications :

- Prenez conscience de la méthode de nettoyage qui convient à votre sol, en fonction des activités qui s'y déroulent.
- Des mesures de nettoyage inappropriées peuvent entraîner des problèmes d'hygiène ou de glissade et nuire à l'aspect et à la qualité du sol, car elles augmentent le risque que la saleté s'y accumule.
- Tout comme le revêtement de sol lui-même, les roulettes des chariots, des porte-charges ou des rayonnages mobiles doivent être nettoyés régulièrement et leur bon fonctionnement doit être vérifié.
- Pour éviter d'endommager le revêtement, les objets lourds (caisses, conteneurs de transport ou, par exemple, les ustensiles de cuisine) ne doivent pas être déplacés directement sur le sol pour être transportés.
- N'utilisez pas votre nouveau sol en résine réactive trop tôt. Souvent, la surface est endommagée de façon permanente dès les premiers jours d'utilisation, ce qui rend le nettoyage difficile pendant toute la durée de vie du sol.
- Consultez votre partenaire de nettoyage ou le fabricant de vos produits/machines nettoyeurs et montrez-leur cette recommandation.
- Nous n'assumons aucune responsabilité quant à l'exécution du nettoyage, aux détergents et produits d'entretien utilisés ou à leur mode d'action, ni quant au fait qu'ils fournissent ce qui est attendu d'eux.

Une liste de produits de nettoyage appropriés pour le nettoyage de nos revêtements antidérapants et structurés dans les cuisines, les cantines ou autres zones de l'industrie alimentaire peut être obtenue auprès de KLB Kötztal Lacke + Beschichtungen GmbH.

Nous espérons vous avoir donné suffisamment d'informations sur le nettoyage de nos revêtements antidérapants et structurés et que vous pourrez continuer à profiter des grands avantages de ce sol.

En remettant ces instructions de nettoyage et d'entretien, le poseur de sol remplit ses obligations conformément à la norme DIN-VOB 18365 Travaux de revêtement de sol. Les règles reconnues du métier et l'état actuel de la technique s'appliquent.



Lacke + Beschichtungen GmbH
Günztalstraße 25
89335 Ichenhausen, ALLEMAGNE
Téléphone +49 (0) 8223-9692-0
Téléfax +49 (0) 8223-9692-100
www.klb-koetzal.com
info@klb-koetzal.com



Certifié selon
l'ISO 9001.

