INSTALLATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Richmond Luxury Glue Down Flooring

Thank you for choosing our flooring. When properly installed and cared for, your new flooring will be easy to maintain and will keep its great look for years. Please read all the instructions before you begin the installation. Improper installation voids the warranty. TOOLS REQUIRED: Ruler/straight edge, pencil, tape measure, utility knife, chalk line, and appropriate trowel size for adhesive. Wear suitable protective equipment such as safety goggles

- Prior to installation, inspect material in proper or adequate lighting for visible faults/damage, including defects or discrepancies in color or gloss; check the edges of the flooring for straightness and any damage. No claims on surface defects will be accepted after installation.

- Check if subfloor/site conditions comply with the specifications described in these instructions. If you are not satisfied, do not install, and contact your supplier. Failure to properly prepare the subfloor prior to installation of Richmond Vinyl Floor will cause issues and void the warranty.

- Flooring products can be heavy and bulky. Always use proper lifting techniques when handling these products. Whenever possible, make use of material-handling equipment such as dollies or material carts. Never lift more than you can safely handle; get assistance.

- Calculate the room surface prior to installation and plan an extra 5-10% of flooring for cutting waste.

- The environment where the flooring is to be installed is critically important regarding successful installation and continued performance of the flooring products. The flooring is intended to be installed only in interior, fully enclosed, weather-tight locations with permanent HVAC in operation. These interior locations must meet climatic and structural requirements as well.

- Richmond Vinyl should not be installed in garages, commercial kitchens, food processing areas, or heavy industrial areas.

- It is required that all materials be adapted to the job site conditions for at least 24 to 48 hours prior to installation. Store on a flat and level surface. Stack squarely, no more than 15 cartons high. Do not store or turn on edges and lean vertically against a wall.

Temperature / RH Service Conditions

- Planks, subfloor and adhesive must stabilize to a constant temperature between 18–27°C (65–80°F). It is necessary to maintain a constant temperature and 35-65% RH before, during and after the installation.
- Accordingly, the permanent or temporary HVAC system must be in operation before the installation of resilient flooring. Portable heaters are not recommended, as they may not heat the room and subfloor sufficiently. Kerosene heaters should never be used.

II. SUBFLOOR INFORMATION

After the installation, make sure that the flooring is not exposed to temperatures less than 18°C / 64˚F or greater than 27°C / 80˚F. Please use window coverings to protect the floor from fading under sunlight or thermal expansion

- The subfloor must be clean, permanently dry, smooth, structurally sound, and flat with minimal deflection.

- The flooring can be installed over most existing hard surface floor coverings, provided that the existing floor surface is clean, flat, dry, securely fastened, structurally sound and any undulations that are ≤2 mm/m (0.08 inch per 3.3 ft) must be remediated.

- Cracking, Depressions, deep grooves, and other subfloor imperfections must be filled with patching and leveling compound.

- Do not use products containing petroleum, solvents, or citrus oils to prepare substrates as they can cause staining and expansion of the new flooring. Spray paints, permanent markers and other indelible ink markers must not be used to write on the flooring material or the substrate as they can bleed through and permanently stain the flooring material. If these contaminants are present on the substrate, they must be mechanically removed prior to the installation of the flooring material.

- Although this floor is waterproof, it is not aimed to be used as a moisture/vapor barrier.

Warning: Some previously manufactured asphaltic "cutback" adhesives contained asbestos. Do not sand, dry sweep, dry scape, drill saw, bead blast, or mechanically chip or pulverize existing in-place resilient floor covering and asphaltic adhesives. For removal instructions, refer to the Resilient Floor Covering Institute's publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings.

These existing in-place products may contain asbestos fibers and/or crystalline silica. Avoid creating dust. Inhalation of such dust is a cancer and respiratory tract hazard. Smoking by individuals exposed to asbestos fibers greatly increases the risk of serious bodily harm. Unless positively certain that the product is a non-asbestos-containing material, you must presume it contains asbestos. Regulations may require that the material be tested to determine asbestos content and may govern the removal and disposal of material. See current edition of the Resilient Floor Covering Institute (RFCI) publication Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings for instructions on removing all resilient floor covering structures.

The following conditions must be met to ensure proper installation:

WOOD SUBFLOORS

- If this flooring is intended to be installed over an existing wood floor, it is required to repair any loose boards or squeaks before you begin the installation

- Must be structurally sound with minimal movement and deflection.

- Moisture content should not exceed 12%.

CONCRETE SUBFLOORS

- Existing concrete subfloors must be fully cured, at least 60 days old, smooth, flat 3/16 inch over 10 feet (≈ 4 mm over 3 m), permanently dry, clean.

- Follow all guidelines listed in the most recent ASTM F710 "Standard Practice for Preparing Concrete Floors to Receive Resilient Flooring", and the American Concrete Institutes ACI 302.1R-08 "Guide for Floor and Slab Construction".

- It is the installer's responsibility to determine whether the subfloor is suitable for installation of vinyl tiles or planks. If site conditions are not appropriate, do not install the flooring. Do not proceed until remedial actions to correct improper subfloor conditions have been completed.

- For all installations where the subfloor is below or on grade, determine if there is a vapor barrier in place that will prevent the continuing release of moisture through the concrete slab.

Moisture or Relative Humidity Testing

Residential Space - Requirement Minimum: Moisture testing according to the most recent ASTM F1869 "Standard Test Method for Measuring Moisture Vapor Emission Rate of Concrete Subfloor Using Anhydrous Calcium Chloride". Results must not exceed (3lbs/1000 sq. ft / 24 hours).

Commercial Space – Requirement Minimum: ASTM F 2170-02 Standard Test Method for Determining Relative Humidity in Concrete Floor Slabs Using in situ Probes. Internal Relative Humidity levels must not exceed 80%.

72-hour bond test must be performed when using products that are directly adhered to substrate. A 72-hour test determines whether resilient flooring can be adhered to the subfloor with the recommended adhesive. It can also detect the presence of moisture. Bond testing determines the compatibility of adhesive with sealers, curing agents and other foreign matters and determines the necessity of their removal.

Perform Alkalinity test to measure PH of concrete according to ASTM F710.

The manufacturer, distributor or dealer is not responsible for any floor installation failures associated with unaddressed site conditions such as, but not limited to vapor transmission, moisture permeation, improper PH levels, contaminated concrete, or damaged subfloors. Richmond Vinyl is waterproof but is not a vapour barrier. Richmond Vinyl is not warranted against damage caused by standing water, being exposed to water, or being underwater, for extended periods of time.

Moisture intrusion can arise with new or old concrete that exhibits very high levels of hydrostatic pressure, often in combination with high levels of alkalinity. This combination provides an environment that is highly corrosive. No floor covering, including Richmond Vinyl, can withstand the long-term corrosive nature of this environment.

The following table is intended only as a general guide. The ultimate responsibility for subfloor acceptability and compatibility resides with the architect, designer, contractor, and installer. Note that tests done prior to installation of flooring do not guarantee the long-term performance of the substrate.

Considerations for Concrete	Specification	If out of spec, look for these problems.
Moisture Content	Commercial applications: RH in situ probes – not to exceed 75% in sleeve. Residential applications: Calcium Chloride 3 lbs/1000 sq. ft / 24 hours and diminishing.	Slab too new – hasn't cured, 60 days minimum. Physical Moisture Vapor Retarder is compromised or missing. Refer to architect and contractor.
Alkalinity	PH between 7-10	Slab too new – hasn't cured. Ongoing water or vapor source can carry alkali into the slab.
Compressive Strength Minimums	3500 psi or more	Refer back to architect and contractor.
Hydrostatic Pressure	None should exist	Physical Moisture Vapor Retarder is compromised or missing. Refer to architect and contractor.
Bond Test	Securely bonded after 72 hours	Curing agents used, especially those with wax, silicone or soap, etc. – will prevent bond. Dirt, debris or other foreign materials present. Moisture levels too high.

Avoid long term exposure to moisture by installing proper vapor barriers, and channeling water away from buildings.

Other Subfloor Standards:

- **Acoustic Underlayment**

Acoustic underlayment is not required but may be specified on a project-by-project basis. Underlayment must be designed specifically for LVT flooring and approved in advance. Do not use acoustic underlayment where any dynamic loads are present.

- **Ceramic or Quarry Tile, Terrazzo and Marble**

Approved, providing that the tile is well bonded to a structurally sound subfloor. Use patching compound to fill depressions, cracks, voids, and grout lines. Fill until all areas are smooth and flat to meet subfloor guidelines, let dry and prime if necessary.

- **Residual Cut Back Adhesive**

All trowel ridges must be removed, smooth and flat. Where required, use a product rated for the encapsulation of cutback adhesive.

Radiant Heated Subfloors

- Subfloor surface temperature should not exceed 27C / 80F. The system temperature must never be set higher than 27C / 80F

- Permanent, hard-set (wet set) adhesives must be used with radiant heated subfloors.

IMPORTANT: Due to the speed of sudden temperature changes, which has potential to negatively affect vinyl flooring construction, it is not to be installed over electrical radiant heating systems that come in direct contact with Richmond Vinyl. This will not be covered by the manufacturer's warranty. Only Hydronic (water-based) radiant heating systems or electric systems with cables embedded in the subfloor are approved and warranted.

- Newly installed concrete floors with radiant heat shall have been operational for a period which is sufficient to dry and cure the slab so that accurate relative humidity, moisture, pH and bond tests may be performed.

- The manufacturer of the radiant heat system must warrant that the system is compatible with luxury vinyl tiles.

DO NOT INSTALL OVER

- Heating panel
- Carpet/ Carpet Pad
- Existing cushion-backed vinyl flooring.
- Floating floor of any type, loose lay, and perimeter fastened sheet vinyl.
- Wood subfloors that lay directly on concrete or over dimensional lumber or plywood used over concrete.
- Products with low dimensional stability

CRITICAL INSTALLATION GUIDELINES

Commercial Installation:

- Commercial installations planks must be fully adhered to the substrate with adhesive: Pressure sensitive, releasable or permanent, hard-set adhesive, depending upon the floor's usage.

- Wet set adhesives must be used in areas of full sunlight, and in areas subjected to wheeled traffic.

Residential Installation:

- Richmond Vinyl Planks can be installed using a 14" perimeter bond of adhesive, a grid pattern of adhesive, or full-spread application of adhesive. Pressure sensitive, releasable or permanent hard-set adhesives may be used. Double-sided tape is not approved.

III. INSTALLATION

- Never install in severe environmental conditions (less than 18º C or over 27º C)

- Remove baseboard, quarter-round moldings, wall base, appliances, and furniture from room. After preparation work, sweep and vacuum the entire work area to remove all dust and debris.

- When installing, leave 2mm - 5mm expansion gaps between walls and fixtures such as pillars, stairs, and any vertical obstruction etc. These gaps will be covered with trim moldings after the floor is installed.

- You should begin laying from left to right. Cut sides of the planks should always be placed towards the wall. Drop the plank and butt the two factory edges together. Ensure they are straight and tight to each other.

- The end joints of the planks should be staggered a minimum of 12" / 30 cm apart for aesthetics.

- Do not install over-expansion joints. Avoid installing pieces shorter than 12" / 30 cm at beginning or end of rows. When possible, use cut pieces from the previous row at the beginning of the next row.

- Measure the area to be installed to avoid the board width of the last row shall not be less than half a plank wide. If so, adjust the width of the first row to be installed. In narrow hallways, it is required to install the floor parallel to the length of the hall or room.

- Decide the installation direction. It is required to install the boards perpendicular to the window following the direction of the main source of light.

- Permeant, hard-set (wet set) adhesives must be used in areas of full sunlight, radiant heated areas and in areas subjected to wheeled traffic.

- Cutting the flooring planks should be done vertically to prevent the tiles from curling up after installation. Construction debris can damage the floor surface. So, please cover the floor with protective paper or cardboard for its protection as you install.

- Pull from several cases of flooring at once to mix planks and ensure a seamless finish and to ensure two of the same prints are not glued next to each other.

ADHESIVE SCHEDULE

- **Commercial installations: FULL-SPREAD adhesive required.**

– Normal traffic: Pressure-sensitive or Permanent hard-set adhesive.
– Wheeled traffic or heavy loads: Permanent hard-set (wet set) adhesive.
– Full sunlight areas: Permanent hard-set (wet set) adhesive.

- **Residential installations:**

– Light traffic: 14” perimeter bond, grid, or full-spread adhesive.
– High traffic or rolling loads: Permanent hard-set adhesive recommended.
– Double-sided tape is not approved.

- **Radiant heated subfloors:**

– Maximum surface temperature 27°C / 80°F.
– Permanent hard-set adhesive required.
– Only hydronic or embedded electric systems approved.

- **Rolling requirements:**

– Roll with 100 lb. three-section roller immediately after installation.
– Re-roll after 1–2 hours and again after completion in both directions.

Failure to follow correct adhesive selection and application may void warranty.

Full Glue Down Installation

Mark your layout directly onto the underlayment or subfloor. Precise and careful measurements are very important. Plan your layout so that the edges of the flooring tiles or planks do not sit directly over the top of underlayment joints.

- Select proper adhesive according to specific type of subfloor. With the approved/proper adhesive apply using a trowel as noted on the adhesive being used.

- Snap a chalk line to divide the room into sections. Begin applying adhesive at an intersection and spread the appropriate amount.

Wet Set: Spread the adhesive in a thin even coat. Each section must be no larger than an area that can easily be covered with flooring in approximately 20 minutes under normal conditions (21 degrees C / 70 degrees F, 40% humidity). Allow for a few minutes of open time for the adhesive to tack up, then install the planks immediately while adhesive is still wet before it skins over or dries. Position the planks firmly in adhesive without sliding and periodically check to assure at least 90% of the adhesive pattern has transferred to the back of the plank.

Dry Set: Spread the adhesive in a thin even coat. Allow adhesive to dry until it changes colour and will not transfer to finger when touched. Dry adhesive is extremely tacky. Lay plank into dry adhesive positioning carefully because it will be difficult to slide the planks. Roll each section immediately upon completion with a 100 lb. three section roller. Re-roll the entire floor after one or two hours then again after the installation in both directions.

Remove any excess adhesive immediately with soapy water. Dried adhesive is difficult to remove. Cover all exposed edges.

IV. FINISHING THE INSTALLATION

Install wood or vinyl shoe/cove moldings along the walls, cabinet toe kicks, etc. Install transitions moldings and caulk along tubs, toilets, etc. Dried adhesive should be removed with an approved non-flammable cleaner or solvent. Do not wash or treat the floor for a minimum of 48 hours after installation. After 48 hours, damp mop to remove residual surface dirt.

Irregular Areas, Door Molding, Skirting, Stair landing etc. Fitting around irregular objects is easily done. Simply make a pattern out of heavy paper to fit around pipes or irregular objects. Place the pattern upon the plank or tile and trace.

Cut along trace lines using a utility knife or heavy-duty scissors/shears. If installed on a landing or on a stair tread, flooring must be glued directly to the stair tread with permanent hard-set adhesives.

V. MAINTENANCE

- Dry mop or vacuum daily using soft bristle attachments. When water or solvents are used, please squeeze out all water.
- Clean up spills and excessive liquids immediately.
- Place a walk-off mat at outside entrances to reduce the amount of dirt brought into your home. Do not use mats with a latex or rubber backing since these backings can cause permanent discoloration.

VI. PREVENTIVE CARE

- Never slide appliances or other heavy items across the floor. When moving appliances or heavy furniture always use 1/8” hardboard runways to protect the floor. Always use hardboard runways even if you have an appliance dolly or even if heavy objects are equipped with wheels or rollers. Be sure to roll or “walk” the item across hardboard runways. This protects your floor from scuffing, gouging, and tears.
- Heavy furniture and appliances should be equipped with non-staining large surface floor protectors.
- Furniture with castors or wheels must be easy swiveling, large surface, non-staining, and suitable for resilient floors. Do NOT use ball castors as they can damage the floor. Required using 1/8” hardboard runways when moving these types of heavy wheeled furniture.
- Use proper floor protection devices such as felt protectors under furniture.
- Castor wheeled chairs should have wide, rubber castors. It is mandatory to place protective mats under office chairs or warranty is voided.
- Use floor protectors under furniture to reduce indentation. As a rule of thumb, the heavier the item, the wider the floor protector needed.
- Avoid dropping heavy objects as they may dent or chip the surface.

INSTRUCTIONS D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Couvre-planchers de Vinyle de luxe Richmond installés par pose collée

Merci d'avoir choisi notre couvre-plancher. Lorsqu'il est installé correctement et bien soigné, votre nouveau couvre-plancher sera facile à entretenir et conservera sa fière allure pendant des années. Veuillez lire toutes les instructions avant d'entreprendre l'installation. Une mauvaise installation annulera la garantie.

OUTILS NÉCESSAIRES : Règle droite, crayon, ruban à mesurer, couteau tout usage, cordeau traceur et truelle de la bonne dimension pour étendre la colle.

- Avant l'installation, inspectez le matériau à la lumière du jour pour voir s'il comporte des défauts ou dommages visibles, y compris des défauts ou des divergences en termes de teinte ou de lustre; vérifiez les bords du couvre-plancher pour vous assurer qu'ils sont bien droits et qu'ils ne comportent aucun dommage. Aucune réclamation concernant des défauts superficiels ne sera acceptée après l'installation.
- Vérifiez si les conditions du sous-plancher / du lieu d'installation respectent les spécifications décrites dans les présentes instructions. Si vous n'êtes pas satisfait du produit, ne l'installez pas et communiquez avec votre fournisseur. L'omission de préparer convenablement le sous-plancher avant l'installation du plancher de Vinyle Richmond entraînera des problèmes et annulera toutes les garanties qui auraient pu s'appliquer.
- Les produits de couvre-plancher peuvent être lourds et encombrants. Employez toujours des techniques de levage adéquates lorsque vous manipulez ces produits. Dans la mesure du possible, utilisez de l'équipement de manutention de matériaux comme des plateaux roulants ou des chariots à matériaux. Ne levez jamais des charges supérieures à celles que vous pouvez manipuler en toute sécurité; obtenez de l'aide.
- Calculez la superficie de la chambre avant l'installation et prévoyez 5 à 10 % de couvre-plancher de plus pour combler les pertes dues à la coupe.
- L'environnement dans lequel le couvre-plancher sera installé est d'une importance cruciale en ce qui a trait à l'installation fructueuse et le rendement continu des produits de couvre-plancher. Le couvre-plancher est censé n'être installé qu'à des endroits à l'intérieur, entièrement clos et étanches aux intempéries, dotés d'un système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) permanent en service. Ces emplacements intérieurs doivent également répondre aux exigences climatiques et structurelles.
- Les couvre-planchers de Vinyle Richmond ne doivent pas être installés dans les garages, les cuisines commerciales, les aires de transformation alimentaire ni dans les zones industrielles intensives.
- Il est nécessaire que tous les matériaux soient adaptés aux conditions du lieu d'installation pendant au moins 24 à 48 heures avant l'installation. Entreposez le couvre-plancher sur une surface plane et au niveau. Empilez les cartons directement les uns par-dessus les autres, sans dépasser plus de 15 cartons de hauteur. Ne pas entreposer ou retourner les cartons sur les bords.

Il faut laisser les planches, l'adhésif et le sous-plancher se stabiliser à une température constante variant entre 18 et 27°C (65 et 80°F). Il est nécessaire de maintenir une température constante et une HR variant entre 35 et 65 % avant et pendant l'installation. Les appareils de chauffage portatifs ne sont pas recommandés, puisqu'ils peuvent ne pas chauffer suffisamment la pièce et le sous-plancher. Des appareils de chauffage au kérosène ne devraient jamais être utilisés.

- **Conditions de température / d'HR concernant l'utilisation**Après l'installation, assurez-vous que le couvre-plancher n'est pas exposé à des températures inférieures à 18°C (64˚F) ou supérieures à 27°C (80˚F). Veuillez utiliser des couvre-fenêtres pour protéger le plancher contre la décoloration sous l'effet de l'exposition directe au soleil ou la dilatation thermique.

II. *RENSEIGNEMENTS SUR LES SOUS-PLANCHERS*

- Le sous-plancher doit être propre, sec en permanence, lisse, solide du point de vue structurel et plat et avoir une déformation minimale.
- Le couvre-plancher peut être installé sur la plupart des couvre-planchers à surface dure déjà en place, à condition que la surface de plancher déjà en place soit propre, plane, sèche, bien fixée, solide du point de vue structurel et toutes les ondulations doivent être ≤ 2 mm/m (0,08 po par 3,3 pi), autrement il faut y remédier.
- Les fissures, dépressions, rainure profondes, joints de dilatation et autres imperfections du sous-plancher doivent être remplis d'un composé de colmatage et de nivellement.
- N'utilisez pas de produit comportant du pétrole, des solvants ou des essences d'agrumes pour préparer les soubassements, puisqu'ils peuvent provoquer la souillure et la dilatation du nouveau couvre-plancher. Les peintures en aérosol, les marqueurs permanents et autres marqueurs à encre indélébile ne doivent pas être utilisés pour écrire sur le matériau de couvre-plancher ou sur le soubassement, puisqu'ils peuvent traverser en tacher de façon permanente le matériau de couvre-plancher. Si ces contaminants sont présents sur le soubassement, ils doivent être enlevés mécaniquement avant l'installation du matériau de couvre-plancher.
- Bien que ce plancher soit imperméable, il ne vise pas à être utilisé comme pare-humidité / pare- vapeur.

Avertissement : Certains adhésifs au bitume fluidifié fabriqués antérieurement comportaient de l'amiante. Ne pas poncer, balayer à sec, gratter à sec, couper à la scie perceuse, soumettre à la projection de billes ou ébrécher ou pulvériser mécaniquement le couvre-plancher souple et les adhésifs bitumineux déjà en place. Pour obtenir les instructions d'élimination, consultez la publication intitulée *Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings* (Pratiques de travail recommandées pour l'élimination des couvre-planchers souples) du Resilient Floor Covering Institute.

Ces produits déjà en place peuvent contenir des fibres d'amiante et ou de la silice cristalline. Éviter de créer de la poussière. L'inhalation de ce genre de poussières représente un danger de cancer et pour les voies respiratoires. Fumer en étant exposé aux fibres d'amiante augmente considérablement le risque de blessures corporelles graves. À moins d'être absolument certain que le produit est un matériau qui ne contient pas d'amiante, vous devez présumer que c'est le cas. La réglementation peut exiger que le matériau soit soumis à une analyse pour déterminer sa teneur en amiante et peut régir l'élimination et la mise au rebut du matériau. Consultez notre édition actuelle de la publication intitulée *Recommended Work Practices for Removal of Resilient Floor Coverings* (Pratiques de travail recommandées pour l'élimination des couvre-planchers souples) du Resilient Floor Covering Institute (RFCI) pour obtenir les instructions concernant le retrait de toutes les structures de couvre-plancher souple.

SOUS-PLANCHERS DE BOIS

- Si ce couvre-plancher vise à être installé sur un plancher de bois, il est recommandé de réparer tous les panneaux mal fixés ou les grincements avant d'entreprendre l'installation.
- Ils doivent être solides d'un point de vue structurel et avoir une déformation et un mouvement minimaux.
- La teneur en humidité ne doit pas dépasser 12 %.

SOUS-PLANCHERS DE BÉTON

- Les sous-planchers de béton déjà en place doivent être entièrement durcis, avoir au moins 60 jours et être lisses, plats en ne dépassant pas un écart de 3/16 pouce dans un rayon de 10 pieds (4 mm dans un rayon de 3 m), secs en permanence et propres.
- Suivez toutes les lignes directrices énumérées dans la norme ASTM F710 la plus récente, intitulée « Pratique standard concernant la préparation des planchers de béton à recevoir un couvre-plancher souple » et de la norme ACI-302.1R-08 des American Concrete Institutes, intitulée « Guide de construction du plancher et de la dalle ». La responsabilité consistant à déterminer si le sous-plancher convient à l'installation de carreaux ou de planches de vinyle incombe à l'installateur. Si les conditions du lieu d'installation ne sont pas adéquates, n'installez pas le couvre- plancher. Ne procédez pas à l'installation tant que des mesures correctives n'ont pas été apportées pour remédier aux conditions inadéquates du sous-plancher. Dans le cas de toutes les installations situées sous le niveau ou au niveau du sol, déterminez si un pare-vapeur en mesure d'empêcher la libération continue d'humidité par le biais de la dalle de béton est en place.

Les essais suivants doivent être effectués afin d'assurer une installation adéquate :

- Essai d'humidité ou d'humidité relative
    - Espace résidentiel – Exigences minimales : Essai d'humidité conformément à la Norme ASTM F1869 la plus récente intitulée « Méthode d'essai standard pour mesurer le taux d'émission de vapeur d'eau du sous-plancher de béton à l'aide de chlorure de calcium anhydre ». Les résultats ne doivent pas dépasser 3 lb/1 000 pi2 / 24 heures.
    - Espace Commercial – Exigences minimales : Norme ASTM F 2170-02 concernant la Méthode d'essai standard pour déterminer l'humidité relative des dalles de plancher en béton en utilisant des sondes *in situ*. Les niveaux d'humidité relative interne ne doivent pas dépasser 80 %.
- Un essai d'adhérence de 72 heures doit être effectué lorsque l'on utilise des produits qui sont directement collés au soubassement. Un essai de 72 heures détermine si un couvre-plancher résilient peut être collé au sous-plancher avec l'adhésif recommandé. Il peut aussi détecter la présence d'humidité. L'essai d'adhérence détermine la compatibilité de l'adhésif avec les produits d'étanchéité, les produits de cure et autres matières étrangères et détermine la nécessité de les enlever ou non.
- Un test d'alcalinité pour mesurer le pH du béton conformément à la norme ASTM F710.

Le fabricant, le distributeur et le détaillant ne sont responsables d'aucune défaillance de l'installation du plancher liée à des conditions du lieu d'installation qui n'ont pas été corrigées, comme, sans toutefois s'y limiter, la transmission de vapeur, la pénétration de l'humidité, les niveaux de pH inadéquats, le béton contaminé ou les sous-planchers endommagés. Le vinyle de Vinyle de luxe Richmond est imperméable, mais ce n'est pas un pare-vapeur. Le vinyle de Vinyle de luxe Richmond n'est pas garanti contre les dommages causés par l'eau stagnante, l'exposition à l'eau ou l'inondation pendant des périodes de temps prolongées. L'infiltration d'humidité peut se produire avec le béton neuf ou vieux qui présente des niveaux très élevés de pression hydrostatique, souvent en conjugaison avec des niveaux élevés d'alcalinité. Cette combinaison donne un environnement extrêmement corrosif. Aucun couvre-plancher, y compris les couvre-planchers de Vinyle de luxe Richmond, ne peut résister à la nature corrosive à long terme de cet environnement.

Le tableau ci-dessous ne constitue qu'un guide général. La responsabilité ultime en ce qui a trait à l'acceptation et à la compatibilité du sous-plancher incombe à l'architecte, au concepteur, à l'entrepreneur et à l'installateur. Veuillez noter que les essais effectués avant l'installation du couvre- plancher ne garantissent pas le rendement à long terme du soubassement. Évitez

l'exposition à long terme à l'humidité en installant des pare-vapeurs adéquats et en canalisant l'eau de façon à l'éloigner des bâtiments.

Les essais suivants doivent être effectués afin d'assurer une installation adéquate :

Points dont il faut tenir compte pour le béton	**Spécification**	**Si la situation est hors spécification, rechercher les problèmes suivants**
Teneur en humidité	Applications commerciales : Sondes d'HR *in situ* – la teneur en humidité ne doit pas dépasser 75 % dans la gaine Applications résidentielles : Chlorure de calcium - 3 lb / 1000 pi2 / 24 heures et en diminuant	Dalle trop neuve – n'a pas eu le temps de durcir, au moins 60 jours. Le pare-vapeur/humidité est compromis ou absent. Consulter l'architecte et l'entrepreneur.
Alcalinité	Le pH doit se chiffrer entre 7 et 10.	Dalle trop neuve – n'a pas eu le temps de durcir. La source permanente d'eau ou de vapeur peut être porteuse d'alcalis dans la dalle.
Résistances minimales à la compression	3 500 psi ou plus	Consulter l'architecte et l'entrepreneur.
Pression hydrostatique	Ne devrait pas être présente	Le pare-vapeur/humidité est compromis ou absent. Consulter l'architecte et l'entrepreneur.
Essai d'adhérence	Adhérence solide après 72 heures	Agents de durcissement utilisés, particulièrement ceux contenant de la cire, du silicone, du savon, etc., qui empêchent l'adhérence. Présence de saletés, de débris ou d'autres matières étrangères. Niveaux d'humidité trop élevés. Présence de saletés, de débris ou d'autres matières étrangères. Niveaux d'humidité trop élevés.

Autres normes recommandées concernant le sous-plancher :

- Sous-couche acoustique
  - Les sous-couches acoustiques ne sont pas obligatoires, mais elles peuvent être spécifiées en fonction du projet. Les sous-couches doivent être conçues expressément pour le revêtement de carreaux de vinyle de luxe (LVT) et être approuvées à l'avance. Ne pas utiliser une sous-couche acoustique en présence de charges dynamiques.

Carreaux de céramique ou de grès cérame, terrazzo et marbre

  - Revêtement approuvé, à condition que les carreaux soient bien collés à un sous-plancher solide du point de vue structurel. Utilisez un composé de colmatage pour remplir les dépressions, les fissures, les vides et les lignes de coulis. Remplir jusqu'à ce que les parties à colmater soient lisses et planes afin de respecter les lignes

directrices relatives au sous-plancher, laisser sécher et appliquer, si nécessaire.

- Adhésif bitumineux résiduel
  - Toutes les marques de truelle doivent être enlevées, de façon à ce que l'adhésif soit lisse et plane. Au besoin, utiliser un produit homologué pour l'encapsulation de l'adhésif bitumineux.
- Sous-planchers chauffés par rayonnement
  - La température à la surface du plancher ne doit pas dépasser 25oC (77oF). La température du système ne doit jamais être réglée à une température supérieure à 25oC (77oF).
  - IMPORTANT : En raison de la rapidité des changements soudains de température, qui peuvent potentiellement avoir un effet néfaste sur la construction des couvre-planchers de vinyle, il n'est pas recommandé d'installer le couvre-plancher FlexFit sur des systèmes de chauffage par rayonnement électrique qui entrent directement en contact avec celui-ci. Cela ne sera pas couvert par la garantie du fabricant. Seuls les systèmes de chauffage par rayonnement hydronique (à l'eau chaude) ou les systèmes électriques dont les fils sont encastrés dans le sous-plancher sont approuvés et garantis.
  - Les planchers de béton chauffants par rayonnement nouvellement installés doivent être fonctionnels depuis une période suffisante pour avoir donné le temps à la dalle de sécher et de durcir, de façon à ce que des essais précis de l'humidité relative, de la teneur en eau, du pH et d'adhérence puissent être effectués.
  - Le fabricant du système de chauffage par rayonnement doit garantir que le système est compatible avec les carreaux de vinyle de luxe.

NE PAS INSTALLER SUR

- Un panneau chauffant;
- Du tapis / un sous-tapis;
- Un couvre-plancher de vinyle à endos coussiné;
- N'importe quel type de plancher flottant ou sur du vinyle en feuille en pose libre ou fixé sur le périmètre;
- Des planchers de bois franc / sous-planchers de bois qui reposent directement sur le béton ou sur du contreplaqué ou du bois de construction de dimensions courantes utilisé sur du béton;
- Des produits ayant une faible stabilité dimensionnelle.

DIRECTIVES D'INSTALLATION CRUCIALES

Installation commerciale :

- Les installations commerciales les planches doivent être entièrement collées au soubassement avec un adhésif : Carreaux munis d'un endos adhésif autocollant, détachable ou permanent, ou emploi d'un adhésif durci, selon l'utilisation prévue des planchers. Des adhésifs humides doivent être utilisés dans les parties du couvre-plancher exposées au plein soleil et dans les parties soumises à la circulation sur roues.

Installation résidentielle :

- Les planches de Vinyle de luxe Richmond peuvent être installées à l'aide d'un adhésif appliqué sur le périmètre à 14 po, d'un motif en grille d'adhésif ou d'une application d'adhésif sur l'intégralité de la surface. Des carreaux munis d'un endos adhésif durci autocollant, détachable ou permanent, peuvent être utilisés. L'utilisation de ruban adhésif double face n'est pas approuvée

III.. INSTALLATION

- Éviter d'installer dans des conditions difficiles (température inférieure à 18°C ou supérieure à

27°C).

- Enlever les plinthes, les quarts-de-rond, le socle mural, les appareils ménagers et les meubles de la pièce. Après les travaux de préparation, balayer et passer l'aspirateur sur la surface de travail au complet pour enlever la poussière et tous les débris.
- Lorsque vous installez le couvre-plancher, laissez un jeu de dilatation de 2 à 5 mm entre les murs et les éléments fixes comme les piliers, les escaliers et toute obstruction verticale, etc. Ces jeux seront recouverts de moulures de garnissage une fois le plancher installé.
- Vous devriez commencer à poser le couvre-plancher de gauche à droite. Les côtés coupés des planches devraient toujours être placés vers le mur. Abaissez la planche et aboutez les deux bords usinés l'un dans l'autre. Assurez-vous qu'ils sont bien droits et serrés l'un contre l'autre.
- Les joints d'extrémité des planches devraient être échelonnés à au moins 12 po / 30 cm les uns des autres pour une meilleure esthétique. Ne pas installer ce couvre-plancher sur les joints de dilatation. Évitez d'installer des pièces de moins de 12 po / 30 cm de longueur au début ou à la fin des rangées. Si possible, utilisez le restant des pièces coupées durant la rangée précédente au début de la rangée suivante.
- Des adhésifs infiltrants durcissables (humides) doivent être utilisés dans les parties du couvre-plancher exposées au plein soleil, dans les parties soumises au chauffage par rayonnement et dans les parties soumises à la circulation sur roues.
- Mesurez la superficie sur laquelle le couvre-plancher doit être installé : La largeur des planches de la dernière rangée ne doit pas être de moins d'une demi-planche de largeur. Si c'est le cas, ajustez la largeur de la première rangée à installer. Dans les corridors étroits, il est recommandé d'installer le plancher parallèlement au sens de la longueur du corridor.
- Décidez le sens de l'installation. Il est recommandé d'installer les panneaux perpendiculairement à la fenêtre en suivant le sens dans lequel va la source principale de lumière.
- La coupe des carreaux en pose libre doit être effectuée verticalement pour éviter le gondolement des carreaux après leur installation. Les débris de construction peuvent endommager la surface du plancher. Veuillez donc recouvrir le plancher de papier ou de carton protecteur pour le protéger durant l'installation.
- Choisissez des planches provenant de plusieurs emballages de couvre-plancher différents en même temps pour bien les mélanger et vous assurer d'obtenir un fini homogène et pour vous assurer que deux planches ayant les mêmes imprimés ne sont pas collées l'une à côté de l'autre.

ASPECTS TECHNIQUES À RESPECTER CONCERNANT LES ADHÉSIFS

- **Installations commerciales : Un adhésif à ÉTALEMENT INTÉGRAL est requis.**

– Circulation normale : Adhésif autocollant ou adhésif permanent durcissable;
– Circulation d'objets roulants ou charges lourdes : Adhésif permanent durcissable (pose humide);
– Surfaces pleinement exposées au soleil : Adhésif permanent durcissable (pose humide).

- **Installations résidentielles :**

– Circulation légère : Application d'adhésif sur un périmètre de 14 po, en quadrillage ou par étalement intégral;
– Circulation intense ou de charges roulantes : Un adhésif permanent durcissable est recommandé;
– L'utilisation de ruban adhésif double face n'est pas approuvée.

- **Sous-planchers chauffés par rayonnement :**

- Température de surface maximale de 27°C / 80°F;
- Un adhésif permanent durcissable est requis;
- Seuls les systèmes hydroniques ou les systèmes électriques intégrés sont approuvés.

- **Exigences en matière d'utilisation d'un rouleau :**

- Passer un rouleau à trois sections de 100 lb immédiatement après l'installation;
- Passer le rouleau à nouveau 1 à 2 heures plus tard et une fois de plus après avoir terminé dans les deux sens.

Ne pas respecter le bon choix d'adhésif et la bonne méthode d'application peut annuler la garantie.

Installation par pose collée intégrale

Marquez votre disposition directement sur la sous-couche ou le sous-plancher. Des mesures précises et très minutieuses sont très importantes. Planifiez votre disposition de façon à ce que les bords des carreaux ou des planches de couvre-plancher ne reposent pas directement sur le dessus des joints de la sous- couche.

- Choisissez un adhésif adéquat selon le type précis de sous-plancher. En utilisant l'adhésif approuvé/adéquat, appliquez-le à l'aide d'une truelle de la façon indiquée sur le récipient de l'adhésif employé. Tracez un trait de craie pour diviser la pièce en plusieurs sections. Commencez à appliquer l'adhésif à une intersection et étalez la quantité adéquate.
- **Pose humide :** Étalez l'adhésif en une couche mince égale. Chaque section ne doit pas être plus large qu'une superficie qui peut être facilement recouverte de couvre-plancher en environ 20 minutes dans des conditions normales (70 F/21 C, 40 % d'humidité). Accordez également un délai de collage de quelques minutes pour permettre à l'adhésif de coller, puis installez les planches immédiatement pendant que l'adhésif est encore humide avant qu'il ne forme une pellicule en surface ou ne sèche. Placez les planches fermement dans l'adhésif sans les glisser et vérifiez régulièrement pour vous assurer qu'au moins 90 % des motifs dessinés par l'adhésif ont été transférés à l'endos de la planche.
- **Pose sèche :** Étalez l'adhésif en une couche mince égale. Laissez l'adhésif sécher jusqu'à ce que sa couleur change et qu'il ne reste pas collé sur le doigt lorsqu'on lui touche. Un adhésif sec est extrêmement collant. Couchez la planche dans l'adhésif sec en la positionnant soigneusement parce que ce sera difficile de glisser les planches.
- Passez le rouleau en trois sections de 100 lb sur chaque section immédiatement après les avoir installées. Repassez le rouleau sur le plancher au complet après une ou deux heures, puis une autre fois après l'installation, dans les deux sens.
- Enlevez tout excédent d'adhésif immédiatement avec de l'eau savonneuse. Un adhésif séché est difficile à enlever. Couvrez tous les bords exposés.
- Installez des quarts de rond /gorges en bois ou en vinyle le long des murs, des plinthes au bas des armoires, etc. Installez des moulures de transition et du mastic le long des baignoires, des toilettes, etc. Les adhésifs séchés doivent être enlevés avec un nettoyant ou un solvant ininflammable approuvé. Ne lavez et ne traitez pas le plancher pendant au moins 48 heures après l'installation. Après 48 heures, passez une vadrouille humide pour enlever les saletés superficielles résiduelles

FINIR L'INSTALLATION

IV.ENTRETIEN

- Nettoyez à sec avec une vadrouille ou passez l'aspirateur à tous les jours en employant une brosse à poils doux. Lorsque de l'eau et des solvants sont utilisés, veuillez essorer complètement l'eau.
- Nettoyez immédiatement les déversements et les liquides excessifs.
- Utilisez les dispositifs de protection de plancher indiqués, comme des protecteurs de feutre sous les meubles.
- Placez un paillasson aux entrées extérieures afin de réduire la quantité de saletés amenées à l'intérieur de votre résidence. Ne pas utiliser de tapis muni d'un endos de latex ou de caoutchouc puisque ces endos peuvent causer une décoloration permanente.
- Pour utiliser de la cire sur la surface du plancher, nettoyez soigneusement la surface du plancher et appliquez de la cire sur la surface après avoir asséché toute l'eau sur celle-ci. Ne laissez personne marcher sur le plancher jusqu'à ce que la cire soit sèche.

V. ENTRETIEN PRÉVENTIF

- Ne jamais faire glisser les appareils ménagers ou d'autres objets lourds sur le plancher. Lorsque vous déplacez les appareils ménagers ou des meubles lourds, utilisez toujours des passerelles de bois pour protéger le plancher. Utilisez toujours des passerelles de bois même si vous disposez d'un chariot à roulettes pour appareils ménagers ou même si des objets lourds sont munis de roulettes ou de rouleaux. Assurez-vous de faire rouler ou de déplacer autrement l'objet sur les passerelles de bois. Cela protège votre plancher contre les éraflures, les entailles et les déchirures.
- Les meubles lourds et les appareils ménagers doivent être munis de protecteurs de plancher à grande surface qui ne tachent pas.
- Les meubles sur roulettes doivent être faciles à faire pivoter et les roulettes doivent couvrir une grande surface, ne pas laisser de taches et convenir aux planchers résilients. Ne PAS utiliser des roulettes de type sphérique puisqu'elles peuvent endommager le plancher. Recommander l'utilisation de passerelles de bois de 1/8 po lorsque vous déplacez ces types de meubles lourds munis de roulettes.
- Les fauteuils roulants doivent être munis de larges roulettes en caoutchouc. C'est obligatoire de placer des tapis protecteurs sous les chaises de bureau, sinon cela annule la garantie.
- Utilisez des protecteurs de plancher sous les meubles afin de réduire le renfoncement. En règle générale, plus l'objet est lourd, plus le protecteur de plancher doit être large.