



L'UNION LA PLUS FIABLE AU MONDE!



# GUIDE DE SOUDAGE AU SOLVANT

Ce guide décrit les principes de base pour le soudage au solvant de tuyaux et de raccords en plastique et apporte des techniques recommandées pour réaliser des joints à haute résistance dans un large éventail de conditions.



## L'UNION LA PLUS FIABLE AU MONDE



Pendant plus de 70 ans, Weld-On a produit les colles à solvant les plus fiables et résistantes aux défaillances, à utiliser avec des tuyaux et des raccords en PVC, en CPVC et en ABS.

Chaque formule Weld-On a été développée pour une application spécifique et est soumise au programme de contrôle de qualité le plus strict de l'industrie. Ce programme permet d'assurer que les colles à solvant les plus constantes et de la meilleure qualité sont disponibles dans le commerce.

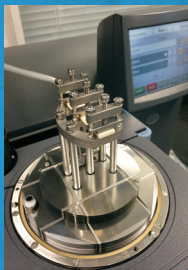
Nous livrons des colles à solvant à faible teneur en COV, des apprêts et des accessoires Weld-On dans le monde entier à des clients dans des domaines aussi divers que la construction, l'agriculture, les piscines et spas, le secteur automobile et aérospatial et la fabrication générale.

La connexion soudée au solvant dans le tuyau thermoplastique et les raccords sont le dernier lien essentiel dans une installation de tuyau en plastique. Cela peut signifier le succès ou l'échec du système dans son ensemble. Par conséquent, cela exige le même soin et la même attention professionnels que ceux apportés aux autres composants du système.

Ce guide a été mis au point afin d'aider l'installateur dans les techniques appropriées nécessaires pour l'assemblage de tuyaux et de raccords en plastique. Les suggestions et les données contenues dans ce guide reposent sur des informations que nous considérons fiables. Les installateurs doivent vérifier par eux-mêmes qu'ils peuvent réaliser des raccords satisfaisants dans des conditions variables. De même, il est recommandé que les installateurs reçoivent des instructions personnelles d'instructeurs qualifiés ou d'installateurs compétents et expérimentés. Contactez-nous, ou votre fournisseur, pour des renseignements ou des instructions complémentaires.

# TABLE DES MATIÈRES

PRODUITS WELD-ON	3
APPLICATEURS ET ACCESSOIRES	4
PROCÉDURE D'ASSEMBLAGE DE TUYAUX	5
ASSEMBLAGES DE TUYAUX DE GRAND DIAMÈTRE ET RACCORDEMENTS	9
CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ	11
TEMPS DE PRISE ET DE DURCISSEMENT ET TABLEAU D'UTILISATION	12
APPLICATIONS CHIMIQUES	13
RÉPARATIONS	13
PRUDENCE / PREMIERS SECOURS	14
APPLICATIONS PAR TEMPS CHAUD	15
APPLICATIONS PAR TEMPS FROID	16
CONSEILS UTILES	17
PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES	18





Scannez le code QR ci-dessous pour voir la gamme complète des produits Weld-On:



## APPLICATEURS ET ACCESSOIRES WELD-ON

### APPLICATEURS DE COLLE À SOLVANTS



#### **SuperSwab™**

Un applicateur robuste de 102 mm facile à manipuler pour des diamètres de tuyau de 102 à 305 mm. La longueur réglable et le double couvercle s'adaptent aux contenants d'un litre et de 3,8 litres. L'embout de l'applicateur est jetable tandis que le manche est réutilisable.

Brevet no 8747004



#### **SuperDauber™**

Tige télescopique entièrement réglable, compatible avec les contenants d'un litre, d'une pinte et de ¼ litre. Poignée nervurée ergonomique qui assure un meilleur contrôle de l'applicateur. Résistant à l'effilochage, le matériau du pinceau applicateur assure une application plus uniforme et complète de la colle ou de l'apprêt. Applicateur disponible en 19 et 32 mm.



#### **Bouchons applicateurs**

Les applicateurs DH conviennent aux contenants de ⅛ litre et de ¼ litre; les applicateurs DP conviennent aux contenants de ¼ litre et de ½ litre ; les applicateurs DQ conviennent aux contenants d'un litre. Applicateur disponible en 16, 19 et 38 mm.

### ACCESSOIRES DE CHANTIER



#### **Transporteur Can-Tote pour colles et apprêts**

Pour transporter des contenants d'un litre et de ½ litre.



#### **Easy Twist™**

La conception ergonomique de l'Easy Twist™ permet d'ouvrir facilement le contenant d'un simple mouvement de rotation, sans endommager le bouchon. Pour fermer le contenant, Easy Twist™ aide à serrer et à sceller le couvercle avec un couple supplémentaire, empêchant les colles à solvant ou les apprêts de sécher.

## PROCÉDURE D'ASSEMBLAGE DE TUYAUX

### 1. Préparer le tuyau:

Vérifiez que le tuyau a été coupé bien droit et retirez toute bavure des bords intérieurs et extérieurs.

Utilisez un outil d'ébavurage Weld-On pour lisser les arêtes vives à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau.

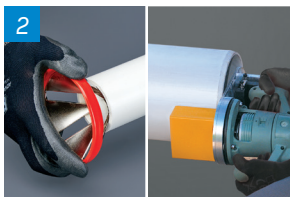
Assurez-vous que le tuyau et l'emboîture sont exempts de saleté, de copeaux et d'humidité.



Vous pouvez aussi utiliser un coupe-tube pour tuyaux en plastique afin de les couper ; toutefois, cet outil laisse un bourrelet en relief à l'extrémité du tuyau. Retirez ce bourrelet à l'aide d'un outil de chanfreinage Weld-On.

### 2. Chanfreiner le tuyau:

Utilisez un outil d'ébavurage/chanfreinage à 10-22° pour retirer les bavures à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau. Cette opération permet de chanfreiner et de préparer le tuyau au soudage.



Les bavures peuvent rayer des sillons dans les surfaces préalablement ramollies ou provoquer des accrocs à l'intérieur du diamètre du raccord.

### 3. Nettoyer le tuyau:

À l'aide d'un chiffon propre et sec, éliminez toute trace de saleté, d'huile, de copeaux ou d'humidité à l'intérieur et à l'extérieur du tuyau et du raccord.

Un essuyage soigneux est généralement suffisant.



(L'humidité ralentira la polymérisation et la saleté, l'huile ou tout corps étranger peut empêcher un soudage correct).

#### 4. Marquer le tuyau:

Tracez deux repères de référence. À l'aide d'un crayon, tracez le premier repère qui servira à mesurer la profondeur de l'emboîture. Le premier repère sert de référence pour l'application de l'apprêt et de la colle. Placez le second repère (à 63 mm) plus haut sur le tuyau.

Le premier repère permettra de savoir quand le tuyau est complètement inséré au fond de l'emboîture. Le second repère permettra de vérifier si le tuyau a reculé hors de l'emboîture pendant le temps de durcissement.



#### 5. Ajuster le raccord à sec:

Insérez le tuyau dans l'emboîture (sans appliquer d'apprêt ni de colle) afin de vérifier l'ajustement correct. L'ajustement ne doit pas être trop lâche ni approximatif.



#### 6. Utiliser le pinceau ou l'applicateur Weld-On approprié:

Sélectionnez un pinceau ou un applicateur d'une taille correspondant à environ la moitié du diamètre du tuyau.

Secouez ou remuez vigoureusement la colle avant d'appliquer l'apprêt. (Il est inutile de secouer ou remuer l'apprêt)



## 7. Appliquer l'apprêt sur les surfaces:

À l'aide d'un applicateur Weld-On de taille adéquate, appliquez l'apprêt Weld-On sur l'emboîture du raccord (au moins 15 mouvements), puis sur le tuyau, puis de nouveau sur l'emboîture du raccord. Veillez à ce que l'apprêt ne coule pas à l'intérieur ou à l'extérieur du tuyau ou du raccord.

N'utilisez pas de colles en PVC à une température inférieure à 5 °C. À des températures supérieures à 25 °C, l'application doit être effectuée plus rapidement en raison de l'évaporation plus rapide des solvants.

## 8. Appliquer la colle à solvants:

Commencez par appliquer une couche épaisse de colle à solvants (4-6 mouvements) sur la surface extérieure du tuyau, en dépassant légèrement du premier repère de référence.

Appliquez ensuite une couche moyenne (uniforme, 4 à 6 mouvements) de colle à solvants sur toute la profondeur de l'emboîture.

Veillez à éviter l'accumulation excessive de colle à l'arrière de l'emboîture.

Si besoin, appliquez une deuxième couche de colle sur le tuyau. La plupart des ruptures de joints sont causées par une application insuffisante de colle.

## 9. Assembler :

Assemblez immédiatement et sans tarder le tuyau et le raccord en un seul mouvement fluide et continu, jusqu'à ce que le tuyau soit complètement inséré au fond de l'emboîture.



### 10. Maintenir le joint:

Maintenez le joint fermement pendant au moins 30 secondes pour garantir une union solide. Dans des conditions de froid extrême, maintenez le joint pendant plus de 30 secondes. Évitez tout mouvement ou perturbation pendant cette phase, car cela pourrait affaiblir le joint. Si cela se produit, coupez le joint et recommencez le processus.



### 11. Contrôle visuel du joint (vérification du bourrelet):

Après l'assemblage, le joint doit présenter un anneau ou un bourrelet de colle qui entoure complètement la jonction entre le tuyau et le raccord. Si des vides (espaces) apparaissent dans cet anneau, cela signifie que la colle n'a pas été appliquée en quantité suffisante et que le joint peut être défectueux.



### 12. Essuyer l'excédent de colle:

Utilisez un chiffon propre pour essuyer l'excédent de colle à solvants immédiatement à l'extérieur du joint. Cette étape garantit un joint propre et d'aspect professionnel.

Il est interdit d'ajouter des apprêts, des nettoyants ou d'autres diluants pour réduire la viscosité de la colle à solvants.



### 13. Respecter le temps de durcissement approprié:

Ne touchez pas au joint pendant cinq minutes et évitez toute manipulation brutale pendant au moins une heure. Ne remplissez pas le tuyau d'eau et ne mettez pas la canalisation sous pression avant un durcissement complet.

#### Temps de durcissement:

Le temps de durcissement du joint dépend de la température ambiante, de l'humidité et de la durée écoulée depuis l'assemblage du dernier joint. Les joints durcissent plus rapidement dans des environnements à faible humidité et à températures élevées.

En général, laissez durcir au moins 24 heures à des températures supérieures à 16 °C et 48 heures à 0 °C. Pour un temps de durcissement complet et des instructions détaillées, veuillez consulter le tableau des temps de durcissement Weld-On page 12.

## ASSEMBLAGE DE TUYAUX DE GRAND DIAMÈTRE ET RACCORDEMENTS

(152 mm de diamètre et plus)



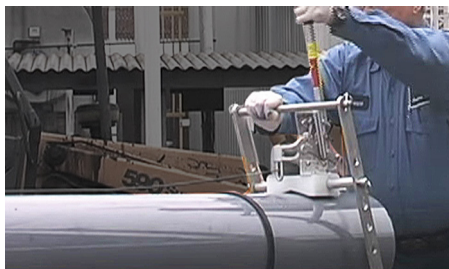
Pour les tuyaux de plus grand diamètre, veillez à mobiliser davantage de personnel afin d'appliquer correctement l'apprêt et les solvants à l'aide d'outils adaptés. L'installateur professionnel doit être capable d'assembler avec succès des tuyaux et raccords de grand diamètre en suivant la procédure d'assemblage des tuyaux décrite au début de ce guide, ainsi que les recommandations supplémentaires suivantes.

1. L'utilisation d'applicateurs de taille appropriée est d'autant plus nécessaire pour garantir l'application d'une quantité suffisante de colle afin de combler l'espace plus large existant entre le tuyau et les raccords.
2. Il est également essentiel d'employer la colle adaptée au diamètre des tuyaux et des raccords à installer. Nous recommandons les suivantes :
  - Jusqu'à 315 mm PVC Calibre 40 ou 80 - Weld-On 711™ & 717™
  - Jusqu'à 760 mm PVC Calibre 40 ou 80 - Weld-On 719™
  - Jusqu'à 315 mm CPVC - Weld-On 714™ & 724™
  - Jusqu'à 630 mm CPVC Duct - Weld-On 729™
3. L'extrémité du tuyau doit être coupée bien droit et chanfreinée.
4. Effectif recommandé pour l'équipe d'assemblage:
  - de 160 à 200 mm : 2-3 personnes par joint
  - de 250 à 760 mm : 3-4 personnes par joint

Les assemblages de gros diamètre doivent être réalisés avec un effectif renforcé.

5. Étant donné la faible profondeur de nombreuses emboîtures de grand diamètre, **IL EST ESSENTIEL QUE LE TUYAU SOIT INSÉRÉ À FOND DANS LE RACCORD**. Les tuyaux de grand diamètre sont lourds et peuvent rencontrer une résistance importante lors de l'insertion, avant d'atteindre le fond de l'emboîture. Pour les tuyaux de grand diamètre supérieurs à 110 mm ou 4", utilisez un extracteur de tuyaux (comme celui illustré ci-dessous).
6. Les tuyaux et raccords de grand diamètre nécessitent des temps de prise et de durcissement plus longs. Par temps froid, une couverture chauffante ou des lampes chauffantes peuvent être utilisées pour accélérer les temps de prise et de durcissement. La chaleur appliquée ne doit pas dépasser 38 °C.
7. Réalisez en préfabriqué le plus grand nombre de joints possible dans un environnement chaud.
8. Si le tuyau doit être enterré, réalisez autant de joints que possible hors sol, puis, une fois les joints complètement durcis, abaissez-les soigneusement dans la tranchée.
9. Ne jamais enterrer dans la tranchée des contenants vides, des pinceaux ou tout autre objet contenant de la colle à solvants, un l'apprêt ou un nettoyant.

Contactez le service technique de Weld-On pour plus d'informations : + 001 877 477 8327



## CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES ET PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



1. La qualité du travail et l'application rigoureuse des procédures sont indispensables pour des joints solvants résistants et durables.
2. Assurez-vous toujours que le joint à sec présente un ajustement net et qu'il n'est ni trop lâche ni approximatif entre le tuyau et l'emboîture.
3. Conservez la colle à solvants et les fluides d'apprêt dans un endroit frais, à l'écart de la chaleur, des flammes et des étincelles.
4. Portez des gants de protection appropriés lors de l'application de la colle à solvants pour éviter tout contact avec la peau. Consultez le guide Weld-On GHS.
5. Ne fumez pas, ne vapotez pas et n'utilisez aucun produit à flamme nue. Pour finir, évitez de manger ou de boire pendant les travaux de soudage au solvant.
6. Respectez les consignes de sécurité et suivez les instructions de premiers secours en cas de contact accidentel.



Scannez le code QR pour accéder à la bibliothèque des fiches de données de sécurité des produits Weld-On.

*Notez que les directives et normes spécifiques mentionnées, telles que ISO/EN ou ASTM, doivent être consultées pour une installation précise.*

## TEMPS DE PRISE INITIAL MOYEN POUR LES COLLES À SOLVANTS WELD-ON® PVC / CPVC\*\*

Plage temp.	Tuyaux 20-40 mm	Tuyaux 50-63 mm	Tuyaux 75-200 mm	Tuyaux 250-380 mm	Tuyaux 380 mm+
16° - 38 °C	2 minutes	5 minutes	30 minutes	2 heures	4 heures
5° - 16 °C	5 minutes	10 minutes	2 heures	8 heures	16 heures
-18° - 5 °C	10 minutes	15 minutes	12 heures	24 heures	48 heures

Note - Le temps de prise initial est le temps nécessaire à prévoir avant que le joint puisse être manipulé avec précaution. Par temps humide ou moite, prévoir le double du temps de prise.

## TEMPS DE DURCISSEMENT MOYEN DU JOINT POUR LES COLLES À SOLVANTS WELD-ON PVC / CPVC\*\*

Humidité ≤ 60 %	Temps durcissement pour tailles de tuyaux 20 à 40 mm		Durcissement - tuyaux 50-63 mm		Durcissement - tuyaux 75-200 mm		Durée durcissement pour tailles de tuyaux 250 à 380 mm	Durée durcissement pour tailles de tuyaux 250 à 380 mm
	jusqu'à 11 Bar	de 11 Bar à 26 Bar	jusqu'à 11 Bar	de 11 Bar à 22 Bar	jusqu'à 11 Bar	de 11 Bar à 22 Bar	jusqu'à 7 Bar	jusqu'à 7 Bar
Plage de température pendant les phases d'assemblage et de durcissement								
16° - 38 °C	15 min	6 H	30 min	12 H	1½ H	24 H	48 H	72 H
5° - 16 °C	20 min	12 H	45 min	24 H	4 H	48 H	96 H	6 jours
-18° - 5 °C	30 min	48 H	1 heure	96 H	72 H	8 jours	8 jours	14 jours

Note - Le temps de durcissement du joint est le temps nécessaire à prévoir avant le système de pressurisation. Par temps humide ou moite, prévoir le double du temps de durcissement.

\*\*Ces chiffres sont des estimations basées sur des tests effectués dans des conditions de laboratoire. Les conditions de travail sur le terrain peuvent varier considérablement. Ce graphique doit être utilisé uniquement comme référence générale.

## Nombre moyen de joints / litres de colle WELD-ON\*

Diamètre du tuyau	20 mm	25 mm	32 mm	50 mm	63 mm	90 mm	110 mm	160 mm	200 mm	250 mm	315 mm	380 mm	450 mm
Nombre de joints	300	200	125	90	60	40	30	10	5	2-3	1-2	¾	½

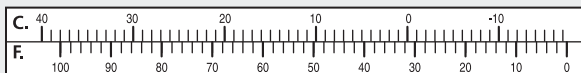
\*Pour apprêt : Doublez le nombre de joints indiqué pour la colle. Ces chiffres sont des estimations basées sur nos tests effectués en laboratoire. En raison des nombreuses variables sur le terrain, ces chiffres doivent être utilisés uniquement à titre indicatif.

Remarque : 1 joint = 1 emboîture

## Tableau des équivalences des diamètres de tuyaux - Pouces/Millimètres

pouces	½"	¾"	1"	1¼"	1½"	2"	2½"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	18"	24"	30"
mm.	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160	200	250	315	355	450	600	800

## Tableau de conversion Fahrenheit en Celsius



## APPLICATIONS CHIMIQUES

L'installation de tuyaux et raccords en plastique pour des applications chimiques nécessite un niveau de compétence supérieur à celui des autres installations ; toute défaillance de joint dans ces systèmes peut mettre la vie en danger. C'est pourquoi nous recommandons les conseils suivants pour ces applications.



### Conseils d'installation:

1. Les installateurs devraient suivre un séminaire d'installation Weld-On®.
2. Attendez un temps de durcissement d'au moins 48 heures (selon le produit chimique utilisé). L'étiquette et le manuel technique doivent contenir les instructions
3. Rincez le système avant sa mise en service.
4. Les installateurs doivent redoubler de prudence lors de l'assemblage afin de garantir une installation correcte du système.
5. Assurez-vous d'utiliser la colle adéquate pour la bonne application.
6. En cas de doute sur la compatibilité des matériaux (tuyaux, raccords ou colle) avec les produits chimiques du système, il convient de contacter les fabricants des matériaux.

## RÉPARATIONS

Depuis plus de soixante ans, nous fabriquons des colles à solvants et avons eu l'occasion d'évaluer de nombreuses défaillances de joints, de visiter de nombreux chantiers et d'observer de multiples tentatives de réparation de fuites (dont la plupart échouent).

Compte tenu du coût des matériaux, du temps nécessaire et des frais de main-d'œuvre, dans la plupart des cas, il est plus avantageux pour l'installateur de retirer le raccord défectueux, de le remplacer par de nouveaux matériaux et de porter une attention particulière au processus d'assemblage.



Depuis plus de 60 ans, des millions de joints soudés au solvant ont été réalisés, avec seulement de rares incidents. Cependant, comme ces produits contiennent des solvants inflammables et toxiques, il convient de respecter les précautions de sécurité appropriées.

Toutes les colles à solvants et apprêts pour tuyaux en plastique sont inflammables et ne doivent pas être utilisés ou stockés à proximité de sources de chaleur, d'étincelles, de flammes nues ou de tout autre risque d'inflammation. Les vapeurs peuvent s'enflammer de manière explosive. Les vapeurs de colles à solvants sont plus lourdes que l'air et peuvent se déplacer vers des sources d'inflammation situées au niveau du sol ou en dessous, provoquant un retour de flamme. Maintenez le contenant fermé lorsqu'il n'est pas utilisé et, lors de son utilisation, couvrez-le autant que possible. Évitez de respirer les vapeurs. À utiliser uniquement dans un espace bien ventilé. En cas d'espace confiné ou partiellement fermé, utilisez une ventilation forcée. Lorsque nécessaire, utilisez une ventilation locale pour évacuer les contaminants aériens nocifs de la zone de respiration des employés et maintenir la concentration de contaminants en dessous de 25 ppm TWA. Les niveaux atmosphériques doivent être maintenus en dessous des limites d'exposition établies, telles qu'indiquées dans la section II de la fiche de données de sécurité (FDS). Si les concentrations dans l'air dépassent ces limites, il est recommandé d'utiliser un respirateur à cartouche pour vapeurs organiques approuvé par le NIOSH avec un masque facial complet. L'efficacité d'un respirateur purificateur d'air est limitée. Ne l'utilisez que pour une exposition unique et de courte durée. En cas d'urgence ou dans d'autres situations où les limites d'exposition à court terme peuvent être dépassées, utilisez un appareil respiratoire autonome à pression positive approuvé.

Ne fumez pas, ne mangez pas et ne buvez pas pendant l'utilisation de ce produit. Évitez tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Lavez les vêtements s'ils sont contaminés et avant de les réutiliser. Peut provoquer des lésions oculaires. Il convient d'utiliser des équipements de protection tels que des gants, des lunettes de sécurité et un tablier imperméable. Tenir hors de la portée des enfants. Ne pas ingérer. Lisez attentivement la fiche de données de sécurité et respectez toutes les précautions. N'utilisez pas ce produit à d'autres fins que celles prévues.

### PREMIERS SECOURS

**Inhalation :** En cas d'effets indésirables liés à l'inhalation, déplacez la personne à l'air frais. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquez la respiration artificielle. En cas de difficultés respiratoires, administrez de l'oxygène. Appelez un médecin.

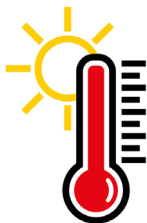
**Contact avec les yeux :** Rincez abondamment à l'eau courante pendant 15 minutes et appelez un médecin.

**Contact avec la peau :** Lavez la peau abondamment à l'eau et au savon pendant au moins 15 minutes. En cas d'irritation, consultez un médecin.

**Ingestion :** En cas d'ingestion, donnez 1 à 2 verres d'eau ou de lait, **NE PAS PROVOQUER LE VOMISSEMENT.** Contactez immédiatement un médecin.

## ASSEMBLAGE DES TUYAUX EN PLASTIQUE PAR TEMPS CHAUD

Il existe de nombreuses situations où le soudage au solvant de tuyaux en plastique à des températures de 38 °C et plus ne peut être évité. Si des précautions particulières sont prises, il est possible d'éviter les problèmes.



Les colles à solvants pour tuyaux en plastique contiennent des solvants puissants qui s'évaporent plus rapidement à des températures élevées. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'un vent chaud souffle. Si le tuyau est stocké en plein soleil, la température de surface du tuyau peut être supérieure de 10 °C à 15 °C à la température ambiante. Les solvants agissent plus rapidement et en profondeur sur ces surfaces chaudes, en particulier à l'intérieur d'un joint. Il est donc très important d'éviter l'accumulation de colle à l'intérieur de l'emboîture du raccord et d'essuyer tout excédent de colle à l'extérieur du joint.

En suivant nos instructions standard et en apportant un peu plus de soin, comme indiqué ci-dessous, il est possible de réaliser des raccords soudés au solvant avec succès, même dans les conditions de chaleur extrême.

### Conseils à suivre pour le soudage au solvant par températures élevées:

1. Conserver les colles à solvant et les apprêts dans un endroit frais ou à l'ombre, avant leur utilisation.
2. Si possible, conserver les raccords et les tuyaux, ou au moins les extrémités à souder au solvant dans un endroit ombragé avant de coller.
3. Refroidissez les surfaces à assembler en les essuyant avec un chiffon humide. Assurez-vous que la surface soit sèche avant d'appliquer la colle à solvant.
4. Essayer de procéder au soudage au solvant le matin, durant les heures fraîches.
5. Assurez-vous que les deux surfaces à assembler sont encore humides avec de la colle. Pour les tuyaux de grand diamètre, un effectif plus important peut être nécessaire dans l'équipe.
6. L'utilisation d'un apprêt et d'une colle plus épaisse et à haute viscosité permettra de disposer d'un peu plus de temps de travail. Agitez ou remuez vigoureusement la colle avant de l'utiliser.

Par temps chaud, le facteur d'expansion et de contraction peut être plus important. Nous vous suggérons de suivre les conseils du fabricant des tuyaux à ce sujet. Les raccords finaux, ainsi que les points d'ancrage, doivent être réalisés pendant les heures les plus fraîches de la journée.

En utilisant les produits Weld-On® conformément aux recommandations et en suivant ces conseils pour les fortes chaleurs, il est possible de réaliser des joints solides et étanches, même par températures très élevées.

## ASSEMBLAGE DES TUYAUX EN PLASTIQUE PAR TEMPS FROID

Il n'est jamais facile de travailler par températures glaciales. Mais il est parfois nécessaire de travailler. Si ce travail inévitable implique le soudage au solvant de tuyaux en plastique, vous pouvez le réaliser avec succès en utilisant les colles à solvants Weld-On®.



En suivant nos instructions standard et en apportant un peu plus de soin, comme indiqué ci-dessous, il est possible de réaliser des raccords soudés au solvant avec succès à des températures aussi basses que  $-26^{\circ}\text{C}$ . Par temps froid, les solvants pénètrent et ramollissent les surfaces des tuyaux et raccords en plastique plus lentement que par temps chaud. De même, le plastique est plus résistant à l'attaque de solvants. Il devient donc encore plus important de pré-ramollir les surfaces avec un apprêt puissant. Et, en raison de l'évaporation plus lente, un temps de durcissement plus long est nécessaire. Nos temps de durcissement prévoient une marge de sécurité, mais par temps plus froid, il convient de prévoir un temps supplémentaire.

### Conseils à suivre pour le soudage au solvant par températures froides:

1. Préfabriquez autant que possible le système dans un atelier chauffé.
2. Conservez les colles et les apprêts dans un endroit plus chaud lorsqu'ils ne sont pas utilisés et assurez-vous qu'ils restent fluides. Si possible, conservez les raccords et les vannes de la même manière.
3. Prenez un soin particulier à éliminer toute humidité, y compris la glace et la neige, des surfaces à assembler, en particulier autour des extrémités du tuyau.
4. Utilisez l'apprêt Weld-On le plus puissant disponible pour ramollir les surfaces à assembler avant d'appliquer la colle. Plusieurs applications peuvent être nécessaires.
5. Agitez ou remuez vigoureusement la colle avant de l'utiliser. Accordez un temps de durcissement plus long avant de tester et de mettre le système en service. (Une couverture chauffante peut être utilisée pour accélérer les temps de prise et de durcissement.)
6. Lisez et suivez attentivement toutes nos instructions avant l'installation.

Toutes les colles Weld-On sont formulées pour offrir des caractéristiques de séchage bien équilibrées et une bonne stabilité à des températures inférieures au point de congélation.

Dans la pratique, il est possible de réaliser de bons joints soudés au solvant par grand froid en faisant preuve de soin et d'un peu de bon sens.

## CONSEILS UTILES

Nous savons tous qu'un joint correctement collé est la partie la plus critique de l'installation des tuyaux et raccords en plastique. Et même après de nombreuses installations de tuyaux et de raccords, il est facile d'oublier un détail important. Nous souhaitons donc simplement vous rappeler quelques points que vous connaissez probablement déjà.

1. Utilisez-vous la colle appropriée pour le travail - pour le type et le diamètre de tuyau ainsi que pour les raccords corrects à assembler?
2. Faut-il prendre des précautions particulières en raison de conditions météorologiques inhabituelles?
3. Disposez-vous d'un effectif suffisant ? Faut-il un renfort pour assurer un bon alignement et un positionnement correct du tuyau dans le raccord?
4. Disposez-vous des outils et applicateurs appropriés, de quantités suffisantes de colles et d'apprêts Weld-On®, et la colle est-elle en bon état?  
Il est déconseillé d'ajouter des apprêts, des nettoyeurs ou d'autres diluants pour réduire la viscosité de la colle à solvant.
5. Rappelez-vous que l'apprêt ne doit pas être utilisé sur les tuyaux ou raccords en ABS.
6. Veillez à utiliser un applicateur suffisamment grand pour étaler la colle rapidement et généreusement sur le tuyau et les raccords. Ensuite, assemblez immédiatement.
7. Évitez l'accumulation excessive d'apprêt et de colle à l'intérieur de l'emboîture du raccord, en particulier sur les tuyaux PVC à paroi fine et sur les tuyaux ABS de tout calibre.
8. Ne laissez PAS l'apprêt ou la colle s'écouler dans un corps de vanne depuis l'emboîture. Les solvants peuvent endommager les composants internes de la vanne et provoquer un dysfonctionnement.
9. Soyez toujours attentif aux bonnes pratiques de sécurité. Les colles à solvants pour tuyaux et raccords sont inflammables, il est donc interdit de fumer ou d'avoir des sources de chaleur, d'étincelles ou de flammes dans les zones de travail ou de stockage. Veillez à travailler uniquement dans un espace bien ventilé et évitez tout contact inutile avec la peau pour tous les solvants. Des informations de sécurité plus détaillées sont disponibles auprès de notre service.
10. Profitez de notre documentation gratuite sur les techniques d'assemblage.  
Nous proposons des vidéos sur l'assemblage de tuyaux et raccords PVC/CPVC, ainsi que des fiches techniques individuelles. Nous proposons également des séminaires sur l'assemblage et des formations sur chantier.

Contactez le service technique Weld-On pour plus de détails au numéro suivant : + 001 877 477 8327

## PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

LES COLLES À SOLVANTS WELD-ON® NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE UTILISÉES DANS UN SYSTÈME PVC OU CPVC UTILISANT DE L'AIR COMPRIMÉ OU DES GAZ, OU ÉTANT TESTÉ AVEC CEUX-CI ! REMARQUE : L'air (ou autres gaz) comprimé contient de grandes quantités d'énergie stockée, ce qui représente des risques graves pour la sécurité si le système cédait pour une raison quelconque.

N'utiliser aucun type d'hypochlorite de calcium granulaire sec en tant que matériel de désinfection pour la purification de l'eau dans les systèmes de tuyauterie d'eau potable. L'introduction de granules ou de granulés d'hypochlorite de calcium avec des colles à solvant et des apprêts en PVC et en CPVC (y compris leurs vapeurs) peut provoquer une réaction chimique violente si une solution aqueuse n'est pas utilisée. Il est conseillé de purifier les lignes en pompant l'eau chlorée dans le système de tuyauterie - cette solution sera non volatile. En outre, le calcium granulaire sec ne doit pas être stocké ou utilisé à proximité de colles à solvant et apprêts. Tous les systèmes doivent être purgés avant le démarrage afin d'éliminer l'excès de fumée du système de tuyauterie.

Les systèmes d'eau potable neufs ou réparés doivent être purgés de toute matière nuisible et désinfectés avant leur mise en service. La méthode à suivre doit être celle prescrite par l'autorité sanitaire compétente ou, en l'absence d'une méthode prescrite, la procédure décrite dans la norme AWWA C651 ou AWWA C652.

## FAIRE PREUVE DE PRUDENCE LORS DE L'UTILISATION DE CHALUMEAUX DE SOUDAGE

Sur les chantiers où des tuyaux en plastique sont en cours d'installation ou ont récemment été soudés au solvant, une extrême prudence doit être exercée lors de l'utilisation de chalumeaux de soudage ou de tout autre équipement susceptible de produire des étincelles. Des vapeurs inflammables provenant des joints collés peuvent parfois persister à l'intérieur ou autour d'un système de tuyauterie pendant un certain temps.

Portez une attention particulière lors de l'utilisation d'un chalumeau de soudage dans les installations suivantes :

- A. Les tubages de puits, les cages d'ascenseur et autres espaces confinés.
- B. Installation de pompes sur des conduites d'eau d'irrigation.
- C. Systèmes de tuyaux en plastique installés dans des espaces industriels à ventilation limitée ou inexistante.

Dans tous les cas, les vapeurs de solvants doivent être évacuées par circulation d'air, purges ou tout autre procédé approprié avant l'emploi de chalumeaux de soudage ou de tout matériel ou procédé produisant des étincelles ou des flammes.



L'UNION LA PLUS FIABLE AU MONDE



SCANEZ ICI POUR VISITER LE  
PROFESSIONAL TRAINING HUB



[www.weldon.com/traininghub/](http://www.weldon.com/traininghub/)

Weversstraat 6, 7091 CM Dinxperlo, Netherlands

Service technique: + 001 877 477 8327

Email : [tech.services@weldon.com](mailto:tech.services@weldon.com)

Site web : [www.weldon.com](http://www.weldon.com)

