



Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)

© SiBe Safety Swisscom Konzern

swisscom

C1 Public



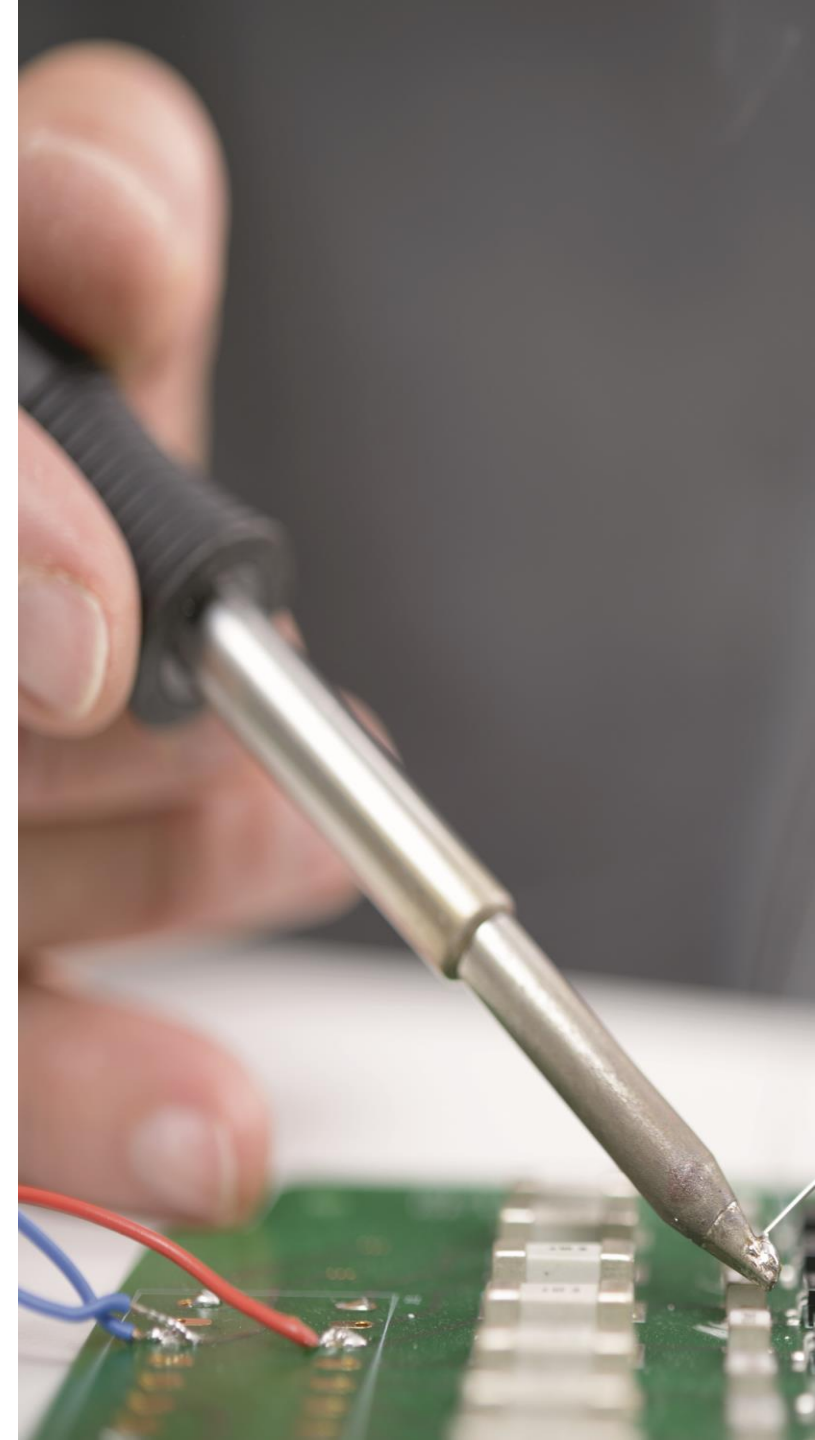
Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)



Risques

- **Prévention des accidents:** intoxications et asphyxies aiguës, incendies et explosions, influence du courant électrique, influences mécaniques telles que points de coupures et de coincements, influences thermiques telles que projection de métal et de laitier, utilisation non conforme, contrôle insuffisant et comportement incorrect, vibrations, mauvaise posture/posture contraignante.
- **Prévention des maladies prof.:** polluants atmosphériques (fumées, poussières, gaz et vapeurs), rayonnements optiques tels que rayonnement IR (infrarouge)/UV (ultraviolet) et laser, bruit.





Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)



Termes

- **Soudage:** le terme de soudage désigne les différents procédés d'assemblage de matériaux métalliques sous l'action de la chaleur et/ou de la force, avec ou sans métal d'apport.
- **Brasage:** Lors du brasage, contrairement au soudage, c'est le métal d'apport fusible à basse température qu'on met en fusion, tandis que les matériaux de base restent à l'état solide. **On distingue entre:**

brasage tendre (température de fusion $\lt 450^{\circ}\text{C}$)
pour les métaux lourds et les alliages d'aluminium peuvent contenir du plomb, de l'étain, du zinc, du cadmium, de l'antimoine, de l'argent et du cuivre

brasage fort (température de fusion $\gt 450^{\circ}\text{C}$)
sont subdivisés en types à base de cuivre, contenant de l'argent, à base d'aluminium et à base de nickel

- **Coupage:** le terme désigne le coupage thermique de matériaux métalliques.
- **Zones présentant un risque d'incendie:** Endroits où se trouvent des substances ou des objets qui pourraient prendre feu suite aux travaux de soudage.



Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)

Instructions de service et de maintenance

Principe de base: les travaux de soudage doivent être effectués exclusivement par des personnes:

- qui ont 18 ans révolus
- auxquelles l'employeur a confié ces travaux et
- qui connaissent bien les installations et les procédés additionnellement
- les instructions du fournisseur doivent être disponibles
- l'installation doit faire l'objet d'une maintenance régulière, qui doit être assurée par des spécialistes



Obligations des travailleurs

- Respecter les instructions de l'employeur (avoir reçu la Safety-Règle 031 et en comprendre le contenu)
- Utiliser correctement les outils de travail, EPI, substances et installations:
- Utiliser uniquement des outils de travail et des EPI contrôlés
 - **avant l'utilisation:** effectuer un contrôle visuel et de fonctionnement
 - **pendant les travaux:** ne pas présenter de danger pour les personnes ni être préjudiciables à la sécurité des autres objets à proximité
 - **après les travaux:** conserver les outils de travail et les EPI en lieu sûr



Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)



Règles de base – consignes de sécurité pour les travaux de soudage (y compris coupage)

Les installations à gaz:

- doivent être étanches; les tuyaux souples doivent être fixés correctement pour éviter qu'ils ne glissent; des dispositifs de sécurité doivent être installés entre le détendeur et le chalumeau afin d'éviter tout retour de flamme en direction des bouteilles; etc.
 - Les sources de courant de soudage **ne doivent pas** présenter de danger ni pour les personnes ni pour la sécurité des autres installations
 - La posture de travail doit être choisie de manière à éviter toute position contraignante
-
- Dans le cadre de l'aménagement de l'emplacement de travail, les règles suivantes **doivent impérativement** être respectées:
 - lors de travaux exécutés à l'intérieur des réservoirs et dans des locaux exigus, faut-il respecter la directive Suva 44053
 - contrôler les supports et les moyens auxiliaires résistants au feu pour la fixation des composants
 - les outils de travail doivent être accessibles également en cas d'incendie
 - des moyens d'extinction et de refroidissement doivent être disponibles sur place
 - aucune concentration nocive de substances ne doit se former
 - les substances nocives doivent être captées à leur source et évacuées
 - si l'aspiration des substances n'est pas possible, utiliser un système d'aspiration artificielle
 - si l'air introduit produit un refroidissement trop important, il faut le réchauffer



Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)



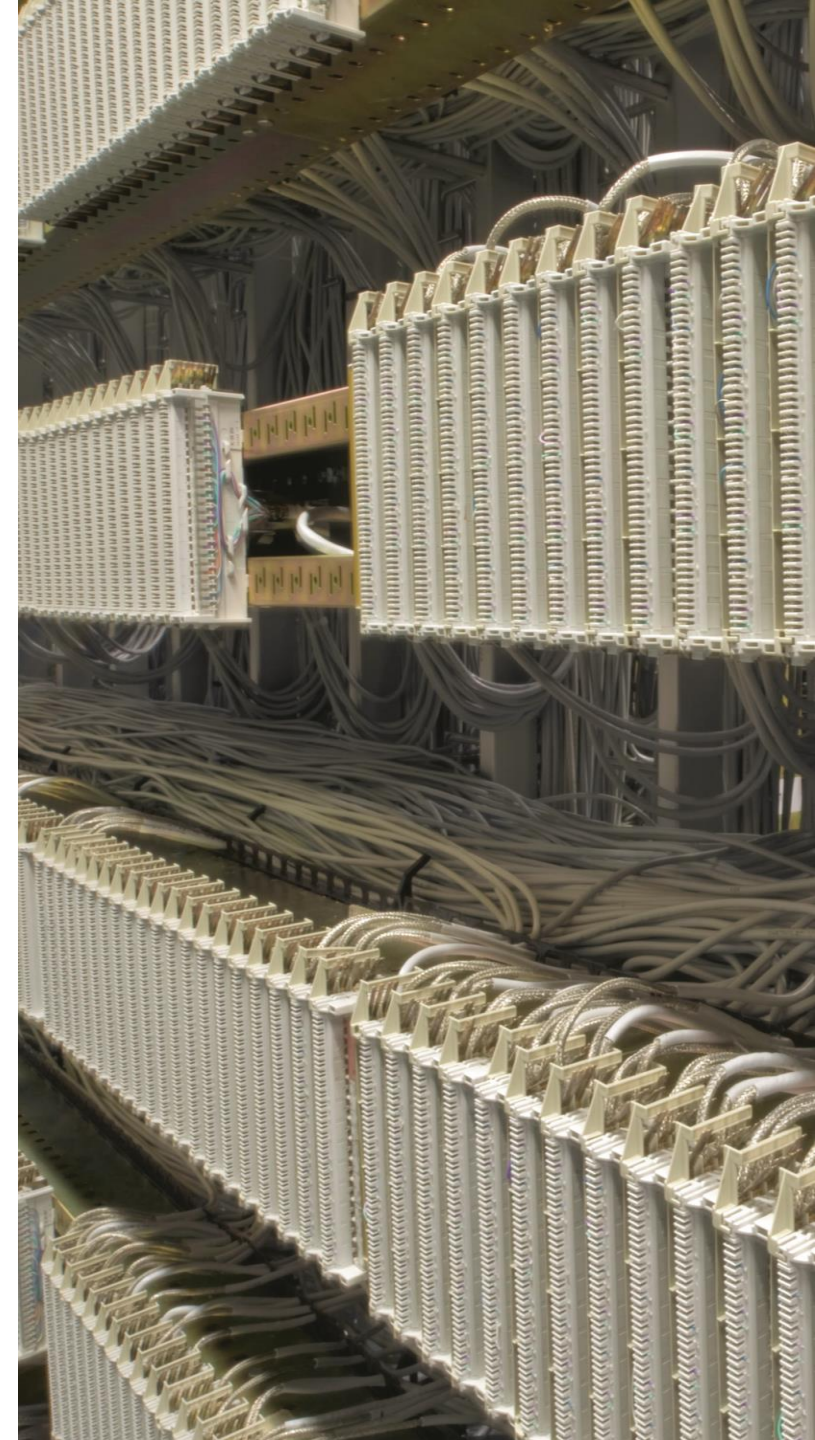
Travaux de brasage

- Le brasage consiste à assembler des matériaux métalliques au moyen de métaux d'apport;
- Le métal d'apport, chauffé jusqu'à la fusion (brasure) lie les parties métalliques entre elles grâce à la force de cohésion;
- **Chez Swisscom (principalement Swisscom Suisse SA – travaux au niveau du RP), seul le brasage tendre est utilisé (<450°C).**



Des risques peuvent résulter des éléments suivants:

- vapeurs de brasure (étain, plomb, etc.); fondants pour brasage; surface brûlante du moyen de travail (outil), brasure, fondant pour brasage, objet du travail (pièce)





Safety chez Swisscom

Règle "Soudage, coupage et techniques connexes" (031)



- Mesures contre les surfaces brûlantes
 - **EPI:** gants de protection, vêtements de travail¹
- Mesures contre les rayonnements optiques artificiels
 - mesures de protection des tiers
 - **EPI:** gants de protection, protection oculaire et faciale
- Mesures contre les substances nocives
 - procédés les moins polluants possibles; ventilation naturelle et artificielle et aspiration
 - **EPI:** protection respiratoire
- Mesures contre le bruit
 - Procédés les plus silencieux possibles; mesures techniques de protection phonique
 - **EPI:** protection auditive
- Autres mesures en fonction des procédés utilisés
 - Mesures contre l'électrocution et contre le rayonnement laser

¹Les personnes réalisant des travaux de soudage doivent porter des vêtements suffisamment couvrants (qui ne doivent pas être souillés par des substances inflammables ou facilement inflammables).

