estoppey addor sa
Traitements de surface
Oberflächenbehandlung

Fiches techniques

de nos principaux traitements de surfaces

Traitements décoratifs

Traitements techniques

Traitements complémentaires

Pose d'épargne et de vernis

Décorations horlogères

PDF

estoppey-addor.ch/fr/documents

Estoppey-Addor SA

Traitements de surfaces depuis 1880

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

www.estoppey-addor.ch
info@estoppey-addor.ch

swiss safety center
ISO 9001
ISO 14001
certified system

Rév. 30.09.26

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

PRÉSENTATION

L'entreprise

Fondée en 1880, la plus ancienne galvanoplastie de Suisse s'affiche plus que jamais à la pointe de la technologie. Implantée à Bienne, au cœur même d'une région empreinte de traditions horlogères et mécaniques, l'entreprise s'est dotée au fil des années d'un riche savoir-faire technique, consolidé par un système de management certifié ISO 9001 pour la qualité et ISO 14001 pour les aspects environnementaux.

Estoppey-Addor SA propose une large gamme de traitements de surfaces. Elle traite les pièces par électroplastie, mais aussi par voie chimique ou mécanique, pour des domaines aussi variés que le décolletage, la mécanique de précision, l'horlogerie, la bijouterie, le médical non implantable et l'électronique. .

A la suite de la reprise de la société Bicrom SA au 1er janvier 2017, Estoppey-Addor SA renforce encore davantage ses compétences dans le domaine du chromage. En plus de nos procédés de chromage conventionnels, nous proposons dorénavant le chromage noir horloger & technique sous la raison sociale Estoppey-Addor Chromage SA.

Vos interlocuteurs

Direction :

Sandrine Estoppey
Directrice générale
sandrine@estoppey-addor.ch

Cyril Estoppey
Directeur technique
cyril@estoppey-addor.ch

Jan Boesch
Responsable du personnel, QMS
boesch@estoppey-addor.ch

Services :

Secrétariat
info@estoppey-addor.ch
Tél. +41 32 344 99 55

Logistique, planification, entrée et sortie des commandes
logistique@estoppey-addor.ch
Tél. +41 32 344 99 65

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

LISTE DE NOS PROCÉDÉS

Procédé	Conforme RoHS	Conforme REACH	Fiche
anthraDEC	Oui	Oui	2
Chromage dur	Oui	Oui	4
Chromage noir décoratif/technique	Oui	Oui	3 & 4
Décorations horlogères			10
Dorage, couleur 1N à 6N	Oui	Oui	1
Dorage or-cuivre-indium Trigold	Oui	Oui	1
Or gris	Oui	Oui	1
Epilamage			7
Hardalloy® W	Oui	Oui	4
Hardanic®	Oui	Oui	5
Hardinox (aussi appelé Crominox)	Oui	Oui	2
Microbillage			7
Nickelage chimique	Oui	Oui	5
Nickelage électrolytique	Oui	Oui	6
Nickelflon® Ni-PTFE	Oui	Oui	5
Palladium-nickel	Oui	Oui	3
Passivation			8
Pose d'épargne / vernis			9
Rhodiage	Oui	Oui	2
Sablage			7
Traitement thermique			7

Retrouvez le détail de nos procédés sur notre site web : **www.estoppey-addor.ch/savoir-faire**

NB : la plupart des traitements peuvent être réalisés en bicolore.

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

swiss safety center
ISO 9001
ISO 14001
certified system

TABLEAU SYNOPTIQUE

Revêtement	Teinte	Métaux précieux (%)	Epaisseurs µm	Composants d'alliage	Dureté mHV20	Densité g/cm³
Alliages d'or						
Mise en couleur 1N14	Jaune pâle	98	0.1 - 20	Au Ni In	200 - 300	17.5
Mise en couleur 2N18	Jaune chaud	98				
Mise en couleur 3N	Jaune riche	99.2	0.1 - 20	Au Co	140 - 180	17.5
Mise en couleur 4N	Jaune rose	~60	0.1 - 0.20	Au Cu	360 - 400	15.5
Mise en couleur 5N	rose	~50				
Mise en couleur 6N	rose intense	~50				
Or-cuivre-indium	Jaune chaud	75	0.5 - 40	Au Cu In	400	15.5
Or gris	Gris-jaune	92	0.1 - 5	Au Ni	370 - 390	16.9
Couleur gris et anthracite						
AnthraDEC	Anthracite	NA	0.3 - 0.5	Sn Ni	500 - 600	7.9
Palladium-nickel	Gris acier inox	80	0.1 - 5	Pd Ni	470	11.5
Rhodium	Blanc	99.9	0.1 - 0.5	Rh	800 - 900	12
Métaux communs et alliages						
Chrome dur	Blanc bleuté		0.2 - 2000	Cr	850 - 1000	7.1
Chrome noir décoratif/tech.	Noir profond		1 - 2	Cr	350 – 400	NA
Hardalloy® W	Blanc bleuté		1 - 30	Cr	~ 1000	7.1
Hardanic®	Gris clair		1 - 30	Ni P 2-4%	670 - 750 980 - 1050*	8.3
Hardinox étain-nickel**	Titane, gris		1 - 5	Sn Ni	630	NA
Nickel électrolytique	Gris		0.1 - 25	Ni	300	8.9
Nickel chimique	Gris		0.1 - 25	Ni P 6-9%	480 - 550 850 - 950 *	8
Nickelflon® Ni-PTFE	Gris variable		1 - 20	Ni P PTFE	250 (400*)	NA

* après traitement thermique

** aussi appelé Crominox

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

1 TRAITEMENTS DÉCORATIFS

Catégorie des dorages

Traitements réalisés en bouclard ou en vrac
Conformes REACH et RoHS

Dorages, couleur 1N à 6N

Dépôt offrant une teinte de couleur 1N à 6N sur tout type de substrat selon les normes NIHS.
Les teintes 4N à 6N sont ensuite protégées par une passivation, ce qui empêchera ou retardera le ternissement.
Les dépositions peuvent se faire en bouclard ou en vrac.
Teintes très appréciées des horlogers.

Dorages 1N14 et 2N18 :

- Composition du dépôt : Au, Ni, In
- Épaisseur : 0.1 - 20 µm
- Dureté : 200 - 300 Vickers
- Dépôt conforme : REACH, RoHS

Dorage 3N :

- Composition du dépôt : Au, Co 0.15 - 0.25%
- Épaisseur : 0.1 - 20 µm
- Dureté : 140 - 180 Vickers
- Dépôt conforme : REACH, RoHS

Dorages 4N, 5N, 6N :

- Composition du dépôt : Au, Cu
- Épaisseur : 0.1 - 20 µm
- Dureté : 360 - 400 Vickers
- Dépôt conforme : REACH, RoHS

Dorage or-cuivre-indium

Alliage ternaire qui constitue une couche de remplacement à l'or-cuivre-cadmium et qui offre d'excellentes caractéristiques tribologiques. Peut être utilisé pour diminuer les coefficients de frottement comme par exemple sur les composants suivants : roues dentées, tambours de barillets, etc...

- Dépôt de couleur jaune champagne
- Composition : Au 75%, Cu 21%, In 4%
- Dépôt de 18 à 21 carats
- Épaisseur : 0.5 - 20 µm voire plus
- Dureté : 400 Vickers
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac
- Autre dénomination commerciale : Trigold

Or gris

- Composition du dépôt : Au 92%, Ni 8%
- Aspect gris jaune
- Épaisseur : 0.1 - 5µm
- Dureté : 370 - 390 Vickers
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

2 TRAITEMENTS DÉCORATIFS

Traitements réalisés en bouclard ou en vrac
Conformes REACH et RoHS

Hardinox étain-nickel (aussi appelé Crominox)

- Composition du dépôt : Sn, Ni
- Bonne résistance à l'usure et très haute résistance à la corrosion
- Grande stabilité chimique et bon pouvoir de pénétration
- Dépôt amagnétique
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac
- Relargage du nickel conforme aux normes européennes < 0.5 microgr. Ni / cm2 / semaine
- Épaisseur : 1 - 5 µm
- Dureté : 630 Vickers
- Autre dénomination commerciale : Crominox

Rhodiage

Rhodium blanc pour applications décoratives :

- Le rhodiage s'utilise notamment en couche finale sur les mouvements de montre
- Très bonne résistance à l'usure et à la corrosion
- Dépôt amagnétique
- Dureté : 800 - 900 Vickers
- Épaisseur : 0.1 - 0.5 µm
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac

AnthraDEC

- Procure une finition de couleur anthracite
- Dépôt apprécié de l'industrie décorative et horlogère
- Bon pouvoir de pénétration
- Bonne stabilité chimique
- Épaisseur : 0.3 - 0.5 µm
- Dureté : 500 - 600 Vickers
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

3 TRAITEMENTS DÉCORATIFS

Traitements réalisés en bouclard ou en vrac
Conformes REACH et RoHS

Chromage noir décoratif

Le procédé est d'un noir très profond et régulier. A partir d'un micron d'épaisseur de couche, la couleur noire est déjà très intense, ce qui permet de déposer des couches fines. Le dépôt peut être manipulé avec les mains sans laisser de traces. Le procédé a été testé au Laboratoire Dubois SA à La Chaux-de-Fonds (CH) et homologué comme étant un dépôt garantissant une excellente protection contre la corrosion en couche mince.

- Couleur noir très profond
- Dépôt brillant, satiné ou mat
- Dureté : 350 à 400 Vickers
- Épaisseur : 1 - 2 µm
- Traitement uniquement en bouclard
- Dépôt amagnétique
- Résiste à des températures de 900 °C
- Excellente tenue aux tests de corrosion
- Conforme aux normes REACH et RoHS
- Excellente stabilité chimique
- Contrairement au dépôt PVD noir, les rubis et pierres peuvent être sertis avant traitement.

Palladium-nickel

Dépôt garantissant une grande stabilité chimique et un bon pouvoir de pénétration. Egalement utilisé dans le domaine médical.

- Composition du dépôt : Pd 80%, Ni 20%
- Très bonne résistance à l'usure, à la corrosion et à la sulfuration
- Épaisseur : 0.1 - 5 µm
- Dureté : 470 Vickers
- La déposition peut être réalisée au bouclard ou en vrac

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

4 TRAITEMENTS TECHNIQUES

Catégorie des chromages

Brillant, mat ou satiné
Traitements amagnétiques
Conformes REACH et RoHs

Chromage dur

Procédé permettant de déposer une importante couche de chrome dur sur des pièces fonctionnelles qui peuvent être rectifiées ultérieurement.

- Épaisseur : 0.2 - 2 µm (jusqu'à 2'000 µm avant rectification)
- Dureté : 1'000 Vickers
- Pour obtenir un aspect mat, exécution préalable d'un sablage et microbillage par nos soins. Voir fiches correspondantes.
- Dépôt partiel possible
- Traitement uniquement en bouclard

Chromage noir

Unique traitement galvanique sur le marché offrant un rendu noir profond et pouvant être utilisé dans le domaine optique grâce à son excellent pouvoir d'absorption de la lumière.

A partir d'un micron d'épaisseur de couche, la couleur noire est déjà très intense, ce qui permet de déposer des couches fines.

Le procédé a été testé au Laboratoire Dubois SA à La Chaux-de-Fonds (CH) et homologué comme étant un dépôt garantissant une excellente protection contre la corrosion en couche mince.

- Couleur noir très profond
- Dépôt brillant, satiné ou mat
- Dureté 350 à 400 Vickers
- Épaisseur : 1 - 2 µm
- Traitement uniquement en bouclard
- Dépôt amagnétique
- Résiste à des températures de 900 °C
- Excellente tenue aux tests de corrosion
- Excellente stabilité chimique
- Conforme aux normes REACH et RoHS

Hardalloy® W

- Protection efficace contre la corrosion
- Couche pratiquement sans microfissures dès 2 µm
- Résistance aux chocs thermiques : de -220 °C à +1'000 °C
- Épaisseur : 1 - 30 µm
- Dureté : env. 1000 Vickers
- Coefficient de frottement extrêmement bas. Consulter la fiche sur notre site web pour les valeurs.
- Pour obtenir un aspect mat, exécution préalable d'un sablage et microbillage par nos soins. Voir fiches correspondantes.
- Traitement uniquement en bouclard
- Dépôt partiel possible

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

swiss safety center
ISO 9001
ISO 14001
certified system

5 TRAITEMENTS TECHNIQUES

Catégorie des nickelages

Conformes REACH et RoHs

Nickelage chimique

- Se dépose sans apport de courant et confère à la géométrie de la pièce une couche régulière et homogène.
- Excellente résistance à l'usure et à la corrosion (phosphore 6 - 9 %)
- Dureté: 480 à 550 Vickers. Après traitement thermique, on obtient 850 à 950 Vickers
- Épaisseur : 0.1 - 25 µm
- Traitement en bouclard et en vrac

L'épaisseur de dépôt requise varie selon l'utilisation :

- **Protection contre la corrosion** : appliquer une épaisseur qui garantisse une absence de porosité. La nature et l'état de surface du substrat sont des facteurs importants : sur des surfaces grossières, l'épaisseur doit être plus importante que sur des surfaces lisses
- **Résistance à l'usure** : 15 à 25 µm sont recommandés, voire plus lors d'usures sévères

Hardanic®

Dépôt régulier de nickel chimique contenant de 2 à 4% de phosphore et offrant une dureté supérieure au nickel chimique en sortie de bain.

- Couche déposée sans apport de courant
- Confère à la géométrie de la pièce une couche régulière et homogène
- Excellente résistance à l'usure et à la corrosion (phosphore de 2 à 4 %).
- Caractéristiques d'usure : selon test Taber CS10, 10N, 1'000 cycles
- Dureté : 670 - 750 Vickers. Avec traitement thermique à 400°C, on obtient 980 à 1'050 Vickers
- Épaisseur : 1 - 30 µm
- L'épaisseur de dépôt requise varie selon l'utilisation : voir nickel chimique
- Le revêtement Hardanic se soude parfaitement à l'aide de soudures à base d'argent ou d'alliage étain-plomb et des techniques habituelles
- Traitement en bouclard et en vrac

Nickelflon® Ni-PTFE

Procédé de nickelage chimique composite permettant la co-déposition de particules de polytétrafluoéthylène (PTFE) submicroniques dans le dépôt de nickel chimique. Les particules de PTFE co-déposées confèrent au dépôt de nickel chimique de faibles coefficients de frottement ainsi que d'excellentes propriétés autolubrifiantes et anti-adhérentes. La taille submicronique des particules de PTFE contenues dans la dispersion du dépôt permet une distribution uniforme des particules dans l'épaisseur du revêtement.

- Couche déposée sans apport de courant
- Le traitement Ni-PTFE est composé de 20 - 30% de PTFE (en volume)
- La température maximale d'utilisation en continu est de 260 °C et de 316 °C en pointe
- Bonne résistance à l'usure et à la corrosion (phosphore de 10% à 12%)
- Remarquables propriétés anti-grippage, anti-adhérence, faible coefficient de frottement
- Dureté : env. 250 Vickers (400 Vickers après traitement thermique)
- Épaisseur : 1 - 20 µm
- Traitement en bouclard et en vrac

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

6 TRAITEMENTS TECHNIQUES

Catégorie des nickelages

Conformes REACH et RoHs

Nickelage électrolytique / galvanique

- Couche déposée avec apport de courant, souvent utilisé comme sous-couche
- La régularité de l'épaisseur de la couche est moins homogène que le nickel chimique
- Épaisseur : 0.1 - 25 µm
- Dureté : 300 Vickers
- Traitement en bouclard et en vrac

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

7 TRAIT. COMPLÉMENTAIRES

Microbillage

- Le microbillage est un traitement mécanique utilisant des billes de verre sous pression, qui permet d'obtenir un aspect homogène sans abrasion de matière
- Les pièces microbillées ont une surface semi-brillante avec une structure fine
- Les traces de doigts sont moins visibles
- Possibilité de faire du pièce à pièce ou en vrac

Sablage

- Traitement mécanique utilisant des particules de sable sous pression
- Contrairement au microbillage, le sablage produit une abrasion de la matière
- Les pièces sablées ont une surface mate avec une structure grossière
- Souvent utilisé pour de l'ébavurage et pour retirer les marques d'usinages
- Possibilité de faire du pièce à pièce ou en vrac

Traitement thermique

Traitement thermique du NiP / Hardanic / Ni-PTFE :

- Possibilité d'augmenter la dureté du nickel chimique, du Hardanic® et du Nickelflon® Ni-PTFE en complétant le procédé par l'application d'un traitement thermique sous atmosphère protégée.
- Dureté en sortie du bain :
- NiP : 480 - 500 Vickers ; après traitement thermique : env. 850 à 900 Vickers
- Hardanic : 670 - 750 Vickers ; après traitement thermique : env. 980 - 1050 Vickers
- Ni-PTFE : 250 Vickers ; après traitement thermique : env. 400 Vickers

Traitement thermique du CuBe :

- Après 3h de traitement thermique à 315 °C sous atmosphère protégée, la dureté atteint env. 400 Vickers
- Durcissement structural avec un minimum de déformation
- Effet ressort sur la matière
- Le traitement galvanique rapidement effectué après le traitement thermique évite les problèmes liés au vieillissement de la surface (oxydation)

Épilamage

- Évité au lubrifiant de se répandre ; s'applique sur tous nos traitements
- Ne laisse aucune trace : film incolore et invisible
- Revêtement chimiquement inerte et offrant une grande stabilité chimique, thermique et électrique.
- Épaisseur approximative (par trempage) : 5 - 10 nanomètres

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

8 TRAIT. COMPLÉMENTAIRES

Passivation

Procédé n'apportant aucun changement d'aspect et dont le but est de protéger une couche contre l'oxydation.

Passivation acier inox :

- La passivation Inox est un traitement chimique, n'apportant aucun changement d'aspect. Le but étant de réactiver de façon homogène une couche compacte d'oxyde de chrome (principal agent contre la corrosion de l'inox) altérée lors de la fabrication.

Passivation cuivreuse :

- Protection contre l'oxydation avec des nanoparticules pour les traitements susceptibles de ternir comme l'argent, les dorages 4N à 6N. Ce traitement est effectué d'office sur nos dorages 4N à 6N.

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

9 POSE D'ÉPARGNE & VERNIS

Pose d'épargne

Pose d'épargne à l'aide de micro-doseurs automatiques pour un remplissage fin et précis. Protège l'une ou l'autre partie de pièces qui pourront subir des traitements ultérieurs.

Une fois l'épargne posée, elle est durcie dans un premier temps à l'aide d'un traitement thermique. Le second traitement peut alors être appliqué. Nous retirons ensuite l'épargne par voie chimique pour mettre à nu le traitement initial et obtenir un rendu bicolore.

Le rendu bicolore peut être réalisé avec la majorité de nos traitements décoratifs.

Pose de vernis

Pose permanente de vernis de toutes teintes, sur la base de couleur normalisées Pentone®. Ces vernis peuvent se déposer dans tous les types de gravages.

Le vernis déposé est ensuite durcit par un traitement thermique qui ne dépasse pas les 150 °C.
La finition peut être mate, satinée ou brillante

estoppey addor sa
Traitements de surface Oberflächenbehandlung

Estoppey-Addor SA

Rue du Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne
Tél. +41 32 344 99 55

info@estoppey-addor.ch
www.estoppey-addor.ch

swiss safety center
ISO 9001
ISO 14001
certified system

10 DÉCORATIONS

Décors horlogers réalisés à l'aide d'une meule ou de papiers abrasifs

Côtes de Genève

Décor formé de stries parallèles, ondulées, usinées dans le métal à l'aide d'un outil rotatif abrasif qui effectue des passes successives parallèles.

- Les côtes peuvent être circulaires, droites ou angulaires
- Typologies de composants : toutes pièces d'un mouvement horloger que l'on souhaite décorer
- Matière : possible sur tous les métaux
- Types d'outils utilisés : meules ou papiers abrasifs
- Réalisation à l'aide de machines semi-automatiques

Colimaçonnage

Décor obtenu au moyen d'un outil abrasif que l'on fait tourner sur la surface de la pièce en l'orientant de manière à obtenir des traits courbés.

- Principalement effectué sur les rochets, le trottoir des ponts, les masses oscillantes, les barillets ou encore les couvercles de barillet
- Types d'outils utilisés : meules ou papiers abrasifs

Soleillage

Décor formé de lignes ayant toutes le même point d'intersection, qui donne à la pièce l'aspect d'un soleil. Cet ornement à traits rayonnants est réalisé au moyen d'un outil abrasif qui tourne dans le sens inverse de la pièce et est orientée de manière à obtenir des lignes droites passant par le même point de centre.

- Principalement réalisé sur les rochets, tambours, couvercles, roues
- Appliqué de préférence sur les pièces de petites tailles
- Types d'outils utilisés : meules ou papiers abrasifs

Perlage

Décor formé de cercles à traits concentriques très rapprochés, empiétant les uns sur les autres par le centre ou décentrés.

- La dimension de la perle peut être choisie librement
- La décoration peut être concentrique ou linéaire

Satinage / traits tirés droits

Succession de rayures très fines, rigoureusement parallèles et uniformes. Le satinage embellit et mate les composants horlogers. Opération réalisée semi-manuellement.

Certificate

The certification body of Swiss Safety Center AG
hereby confirms that the company

Estoppey-Addor SA
Wasen 32
CH-2502 Biel/Bienne

for the scope

Surface Treatments, Electroplating

successfully applies a **quality and environmental management system** according to

ISO 9001:2015 ISO 14001:2015

	ISO 9001	ISO 14001
Registration number:	**19-252-119**	**19-252-523**
Initial certification:	**10.11.1995**	**15.05.2008**
Recertification:	**31.10.2023**	**31.10.2023**
Valid from:	**31.10.2023**	**31.10.2023**
Valid until:	**30.10.2026**	**30.10.2026**

Heinrich A. Bieler
Head of the certification body

Wallisellen, 31.10.2023

Swiss Safety Center AG, Certifications
Richtistrasse 15, CH-8304 Wallisellen

A company of the SVTI Group, member of TÜV Association.