

## NORMALIZACJA W DZIEDZINIE POWŁOK GALWANICZNYCH I METOD ICH BADAŃ

Normalizacja w dziedzinie galwanotechniki obejmuje:

- klasyfikację i terminologię (pojęcia, symbole);
- wymagania dotyczące właściwości powłok;
- zalecenia dotyczące doboru rodzaju i grubości powłok do określonych warunków użytkowania;
- metod badań powłok;
- chemikalia dla celów galwanotechnicznych;
- anody dla celów galwanotechnicznych;
- wymagania dotyczące stanu powierzchni wyrobu przed osadzaniem powłok i wytyczne prowadzenia procesów technologicznych.  
(normalizacja procesów technologicznych tylko w nielicznych krajach).

W skali międzynarodowej normalizacja zajmuje się Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna ISO.

**Galwanotechnika** – zakres prac Komitetu ISO/TC 107 – *Powłoki metalowe i inne nieorganiczne* oraz częściowo komitetu ISO/TC 156 – *Korozja metali i stopów* i Komitetu ISO/TC 79 – *Aluminium i jego stopy*.

Normalizacją dla potrzeb Unii Europejskiej zajmuje się Europejski Komitet Normalizacyjny CEN.

**Komitet Techniczny CEN/TC 262** – *Powłoki metalowe i inne nieorganiczne* oraz **Komitet CEN/TC 13** – *Aluminium i stopy Al*.

W Polsce zajmuje się tym **Polski Komitet Normalizacyjny – Normalizacyjna Komisja Problemowa (NKP) Nr 106** – *Korozja i ochrona przed korozją materiałów metalowych*.

Następuje tu również koordynacja prac normalizacyjnych.

Normy obejmują następujące grupy:

- normy polskie (PN-EN ISO, PN-ISO, PN);
- polskie normy branżowe (BN);
- normy europejskie (EN, EN ISO);
- normy międzynarodowe (ISO).

### WYKAZ WYBRANYCH NORM Z DZIEDZINY GALWANOTECHNIKI

PN-EN ISO 1463:1997 – Powłoki metalowe. Pomiar grubości powłok. Metoda mikroskopowa.

PN-EN ISO 2064:1997 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Definicje i zasady pomiaru grubości.

PN-EN ISO 2177:1997 – Powłoki metalowe. Pomiar grubości powłoki. Metoda kulometryczna.

PN-EN ISO 2178:1998 – Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna.

PN-EN ISO 2360:1998 – Powłoki nieprzewodzące na podłożu metalowym niemagnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda prądów wirowych.

PN-EN ISO 2361:1997 – Powłoki niklowe elektroosadzane na magnetycznym i niemagnetycznym podłożu. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna.

PN-EN ISO 3543:1999 – powłoki metalowe i niemetalowe. Pomiar grubości powłok. Metoda odbicia promieni beta.

PN-EN ISO 3892:1997 – Powłoki konwersyjne na podłożu metalowym. Oznaczanie masy jednostkowej powłok. Metody wagowe.

PN-EN ISO 4522-1:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze srebra

- i stopów srebra. Oznaczanie grubości powłoki.
- PN-EN ISO 4522-2:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze srebra i stopów srebra. Próby przyczepności.
- PN-EN ISO 4522-3:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze srebra i stopów srebra. Oznaczanie pozostałości soli.
- PN-EN ISO 4524-1:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze złota i stopów złota. Oznaczanie grubości powłoki.
- PN-EN ISO 4524-4:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze złota i stopów złota. Oznaczanie zawartości złota.
- PN-EN ISO 4524-5:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze złota i stopów złota. Próby przyczepności.
- PN-EN ISO 4524-6:2000 – Powłoki metalowe. Metody badania powłok elektrolitycznych ze złota i stopów złota. Oznaczanie pozostałości soli.
- PN-EN ISO 4536:2000 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Solankowa kropelkowa próba korozyjna.
- PN-EN ISO 4541:2000 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Próba korozyjna Corrodokote.
- PN-EN ISO 4543:2000 - Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Zasady ogólne badań korozyjnych stosowanych w warunkach składowania.
- PN-EN ISO 6988:2000 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Próba z dwutlenkiem siarki i ogólną kondensacją wilgoci.
- PN-EN ISO 7441:2000 – Korozja metali i stopów. Oznaczanie korozji bimetalicznej w badaniach korozyjnych prowadzonych w zewnętrznych warunkach naturalnych.
- PN-EN ISO 8565:2000 – Metale i stopy. Badanie korozji atmosferycznej. Ogólne wymagania dotyczące badań terenowych.
- PN-EN ISO 10062:2000 – Badania korozyjne w sztucznej atmosferze zawierającej zanieczyszczenia gazowe o bardzo niskim stężeniu.
- PN-EN ISO 4042:1996 – Części gwintowane. Powłoki elektrolityczne.
- PN-72/H-01015 – Ochrona przed korozją. Galwanotechnika. Nazwy i określenia.
- PN-76/H-04601 – Korozja metali. Badanie laboratoryjne w cieczach i roztworach o temperaturze otoczenia.
- PN-76/H-04602 - Korozja metali. Badanie laboratoryjne w cieczach i roztworach o temperaturze podwyższonej.
- PN-76/H-04603 – Korozja metali. Badania laboratoryjne przyspieszone w obojętnej mgie solnej.
- PN-76/H-04604 – Korozja metali. Badania laboratoryjne w warunkach okresowo zmiennych.
- PN-76/H-04605 – Ochrona przed korozją. Określenie grubości powłok metalowych metodami niszczącymi.
- PN-87/H-04607 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki metalowe. Określenie przyczepności.
- PN-78/H-04608 – Korozja metali. Skala odporności metali na korozję.
- PN-69/H-04609 – Korozja metali. Terminologia.
- PN-78/H-04610 – Korozja metali. Metody oceny badań korozyjnych.
- PN-79/H-04613 – Ochrona przed korozją. Powłoki chromowe mikroporowate.
- PN-80/H-04614 – Ochrona przed korozją. Określenie mikroporowatości powłok metalowych.
- PN-84/H-04615 – Korozja metali. Badania laboratoryjne metodą tioacetamidową (TAA).
- PN-76/H-04621 – Korozja metali. Badania polowe w wodach śródlądowych.
- PN-86/H-04623 – Ochrona przed korozją. Pomiar grubości powłok metalowych metodami nieniszczącymi.
- PN-76/H-04624 – Korozja metali. Badania laboratoryjne przyspieszone w kwaśnej mgie solnej.
- PN-88/H-04627 – Korozja metali. Badania w naturalnych warunkach środowiska morskiego.
- PN-74/H-04629 – Metalowe powłoki elektrolityczne. Badanie plastyczności umownej.
- PN-67/H-04633 – Badanie powłok galwanicznych. Ocena wyników badań korozyjnych. i chlorku miedziowego. Metoda CASS.

PN-85/H-04640 – Korozja metali. Badania korozyjne laboratoryjne przyspieszone. Wytyczne ogólne.  
PN-71/H-04651 – Ochrona przed korozją. Klasyfikacja i określenie agresywności korozyjnej środowisk.  
PN-73/H-04652 – Ochrona przed korozją. Powłoki metalowe i konwersyjne. Podział i oznaczenia.  
PN-73/H-92909 – Srebro. Anody.  
PN-73/H-92910 – Miedź. Anody.  
PN-85/H-92912 – Cynk. Anody.  
PN-82/H-92914 – Nikiel. Anody.  
PN-73/H-92915 – Mosiądz. Anody.  
PN-82/H-97005 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynkowe.  
PN-83/H-97006 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki niklowe, niklowo-chromowe i miedziowo-niklowo-chromowe na stali.  
PN-74/H-97007 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki ołowiane na stali.  
PN-82/H-97008 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki kadmowe.  
PN-83/H-97009 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki niklowe, niklowo-chromowe i miedziowo-niklowo-chromowe na stopach miedzi.  
PN-81/H-97010 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki srebrne.  
PN-74/H-97011 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki cynowe na stali, miedzi i stopach miedzi.  
PN-78/H-97012 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki srebrne techniczne.  
PN-83/H-97013 – Ochrona przed korozją. Konwersyjne powłoki chromianowe na aluminium.  
PN-94/H-97016 – Ochrona przed korozją. Powłoki fosforanowe.  
PN-83/H-97017 – Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki niklowe, niklowo-chromowe i miedziowo-niklowo-chromowe na stopach cynku.  
PN-82/H-97018 – Ochrona przed korozją. Konwersyjne powłoki chromianowe na cynku i kadmie.  
PN-82/H-97019 – Chemiczne powłoki niklowe techniczne.  
PN-80/H-97023 – Ochrona przed korozją. Anodowe powłoki tlenkowe na aluminium.  
PN-84/H-97030 – Ochrona przed korozją. Powłoki elektrolityczne i konwersyjne użytkowane w warunkach klimatu tropikalnego.  
PN-80/H-97080 – Ochrona przed korozją. Ochrona czasowa wytyczne ogólne.  
PN-80/H-97080.06 – Ochrona czasowa. Warunki środowiskowe ekspozycji.  
PN-92/M-75015 – Armatura sanitarna. Powłoki elektrolityczne Ni-Cr. Wymagania ogólne.  
PN-92/W-24001 – Elektrolityczne powłoki metalowe w okrętownictwie.

#### Aluminium i stopy aluminium

PN-76/H-04606.00 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych.  
PN-90/H-04606.01 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie grubości.  
PN-90/H-04606.02 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie stopnia szczelności.  
PN-76/H-04606.03 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie odporności na korozję.  
PN-76/H-04606.04 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie odporności na światło powłok barwionych.  
PN-76/H-04606.05 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie odporności na ścieranie.  
PN-76/H-04606.06 – Aluminium i stopy aluminium. Metody badań anodowych powłok tlenkowych. Badanie połysku.

## **POLSKIE NORMY BRANŻOWE**

- BN-74/ 5903-01 – Narzędzia medyczne i weterynaryjne. Elektrolityczne powłoki ochronne metalowe na narzędziach stalowych. Wymagania i badania.
- BN-63/ 6016-02 – Cyjanek złotowo potasowy. Roztwór stężony.
- BN-75/ 6068-01 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek miedziawy galwanotechniczny.
- BN-63/ 6016-02 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek złotowo-potasowy. Roztwór.
- BN-66/ 6068-02 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek potasowy galwanotechniczny.
- BN-66/ 6068-03 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Węglan potasowy galwanotechniczny.
- BN-66/ 6068-04 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek srebra galwanotechniczny.
- BN-75/ 6068-05 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Siarczan miedziowy.
- BN-75/ 6068-06 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek sodowy galwanotechniczny.
- BN-75/ 6068-07 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Cyjanek kadmowy galwanotechniczny.
- BN-76/ 6068-08 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Kwas fosforowy do celów galwanotechnicznych.
- BN-67/ 6068-09 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Siarczan strontowy.
- BN-67/ 6068-10 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Fluorokrzemian potasowy .
- BN-76/ 6068-11 – Sole dla celów galwanotechnicznych. Bezwodnik kwasu chromowego.
- BN-83/ 3602-01 – Powłoki elektrolityczne i konwersyjne na wyrobach metalowych przemysłu motoryzacyjnego.
- BN-82/ 3627-06 – Naprawa samochodów. Części regenerowane metodą galwaniczną. Wymagania i badania.

## **NORMY EUROPEJSKIE ( EN, EN ISO )**

- EN 1403:1998 – Ochrona metali przed korozją. Powłoki elektrolityczne. Wymagania ogólne.
- EN ISO 1462:1995 – Powłoki metalowe-Powłoki inne niż anodowe w stosunku do metalu podłoża  
-Przyspieszone próby korozyjne-Ocena wyników badań.
- EN ISO 2819:1994 – Powłoki metalowe na podłożu metalowym-Powłoki elektrolityczne i chemiczne-  
Przegląd badań przyczepności powłok metalowych.
- EN ISO 3497:2000 – Powłoki metalowe-Pomiar grubości-Metoda spektroskopii rentgenowskiej.
- EN ISO 3613:1994 – Powłoki chromianowe na cynku i kadmie-Metody badań.
- EN ISO 3868:1994 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Pomiar grubości powłok-  
Metoda interferometryczna.
- EN ISO 3882:1994 – Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Przegląd metod pomiaru grubości.
- EN ISO 4518:1995 – Powłoki metalowe -Pomiar grubości-Metoda profilometryczna.
- EN ISO 4538:1995 – Powłoki metalowe -Tioacetamidowa próba korozyjna (TAA).
- EN ISO 4540:1995 – Powłoki metalowe -Powłoki katodowe w stosunku do metalu podłoża-Ocena  
próbek z powłokami galwanicznymi po badaniach korozyjnych.
- EN ISO 7384:1995 – Badania korozyjne w sztucznych atmosferach-Wymagania ogólne.
- EN ISO 8044:1999 – Korozja metali i stopów-Podstawowe terminy i definicje.
- EN ISO 8401:1994 – Powłoki metalowe-Przegląd metod badań plastyczności.
- EN ISO 8403:1995 – Powłoki metalowe-Powłoki anodowe w stosunku do metalu podłoża-  
Przyspieszone próby korozyjne-Ocena wyników badań.
- EN ISO 9220:1994 – Powłoki metalowe-Pomiar grubości powłok-Metoda scanningowego mikroskopu  
elektronowego.
- EN ISO 10308:1997 – Powłoki metalowe-Przegląd badań porowatości.
- EN ISO 10309:1994 – Powłoki metalowe-Badanie porowatości-Próba ferroksylowa.
- EN ISO 11130:1999 – Korozja metali i stopów-Próba przemiennej zanurzenia w roztworze soli.
- EN 12329:2000 – Ochrona metali przed korozją – Elektrolityczne powłoki cynkowe na żelazie i stali.
- EN 12330:2000 – Ochrona metali przed korozją – Elektrolityczne powłoki kadmowe na żelazie i stali.
- EN 12476:2000 – Ochrona metali przed korozją – Powłoki fosforanowe na metalach – Wymagania.
- EN 12487:2000 – Ochrona metali przed korozją – Płukane i niepłukane powłoki chromianowe  
na aluminium i stopach aluminium.
- EN 12508:2000 – Ochrona metali przed korozją – Przygotowanie powierzchni pod powłoki metalowe  
i inne nieorganiczne – Słownictwo.
- EN 12540:2000 – Ochrona metali przed korozją – Elektrolityczne powłoki niklowe, nikiel plus chrom,  
miedź plus nikiel, miedź plus nikiel plus chrom.
- EN 12687:1996 – Powłoki metalowe-Badanie porowatości-Próba w wilgotnej siarce (kwiat siarczany).

### Aluminium i stopy aluminium.

- EN 12373-2:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 2: Określenie masy jednostkowej  
(gęstości powierzchni) anodowych powłok tlenkowych-Metoda wagowa.
- EN 12373-3:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 3: Określenie grubości  
anodowych powłok tlenkowych na aluminium-Pomiar nieniszczący za pomocą  
mikroskopu z wiązką promieni rozszczepialnych.
- EN 12373-4:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 4: Określenie utraty siły absorpcji  
anodowych powłok tlenkowych po uszczelnieniu-Kroplowa próba barwienia  
z uprzednią próbą w kwasie.
- EN 12373-5:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 5: Ocena jakości uszczelnionych  
powłok anodowych metodą pomiaru admitancji.

- EN 12373-6:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 6: Określenie jakości uszczelnionych anodowych powłok tlenkowych metodą pomiaru ubytku masy po zanurzeniu w roztworze zawierającym kwas fosforowy i kwas chromowy bez uprzedniej obróbki w kwasie.
- EN 12373-7:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 7: Określenie jakości uszczelnionych anodowych powłok tlenkowych metodą pomiaru ubytku masy po zanurzeniu w roztworze zawierającym kwas fosforowy i kwas chromowy po uprzedniej obróbce w kwasie.
- EN 12373-8:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 8: Określenie porównawczej trwałości na działanie światła ultrafioletowego i ciepła, barwnych anodowych powłok tlenkowych.
- EN 12373-9:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 9: Pomiar odporności na ścieranie i wskaźnika ścierania anodowych powłok tlenkowych z zastosowaniem aparatu z kołem ściernym.
- EN 12373-10:1998 – Aluminium i stopy aluminium-Anodowanie-Część 10: Pomiar średniej właściwej odporności na ścieranie za pomocą aparatu z natryskiem ścierniwa.

- ISO 1456:1998 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki nikiel plus chrom oraz miedź plus nikiel plus chrom na stali.
- ISO 1458:1988 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki niklowe.
- ISO 2079:1981 Powłoki metalowe-Obróbka powierzchniowa-Ogólna klasyfikacja terminów.
- ISO 2080:1986 Elektrolityczne osadzanie metali i procesy pokrewne-Słownictwo.
- ISO 2081:1986 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki cynkowe na żelazie i stali.
- ISO 2082:1986 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki kadmowe na żelazie i stali.
- ISO 2093:1986 Elektrolityczne powłoki cynowe-Wymagania i metody badań.
- ISO 2179:1972 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki stopowe cyna-nikiel.
- ISO 3769:1976 Powłoki metalowe-Badania korozyjne w kwaśnej mgie solnej (próba ASS).
- ISO 3770:1976 Powłoki metalowe-Badania korozyjne w kwaśnej mgie solnej z dodatkiem chlorku miedziowego (próba CASS).
- ISO 4516:1980 Powłoki metalowe-Badania mikrotwardości metodami Vickersa i Knoopa.
- ISO 4519:1980 Elektrolityczne powłoki metalowe-Sposób pobierania próbek do kontroli jakości.
- ISO 4520:1981 Powłoki chromianowe na elektrolitycznych powłokach cynkowych i kadmowych.
- ISO 4521:1985 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki srebrne i ze stopów srebra dla zastosowań technicznych.
- ISO 4523:1985 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki złote i ze stopów złota dla celów technicznych.
- ISO 4525:1985 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki nikiel-chrom na tworzywach sztucznych.
- ISO 4526:1984 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki niklowe dla celów technicznych.
- ISO 4527:1987 Autokatalityczne powłoki nikiel-fosfor – Wymagania i metody badań.
- ISO 4539:1980 Elektrolityczne powłoki chromowe – Elektrochemiczne badania korozyjne.
- ISO 4542:1981 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Wytyczne ogólne prowadzenia badań korozji w warunkach atmosferycznych.
- ISO 6158:1984 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki chromowe dla celów technicznych.
- ISO 7587:1986 Powłoki metalowe-Elektrolityczne powłoki stopowe cyna-olów – Wymagania i metody badań.
- ISO 7989:1988 Powłoki cynkowe dla drutów stalowych.
- ISO 9223:1992 Korozja metali i stopów - Agresywność korozyjna atmosfer – Klasyfikacja.
- ISO 9224:1992 Korozja metali i stopów – Agresywność korozyjna atmosfer – Wartości orientacyjne dotyczące agresywności korozyjnej.
- ISO 9225:1992 Korozja metali i stopów – Agresywność korozyjna atmosfer – Metody oznaczania zawartości zanieczyszczeń.
- ISO 9226:1992 Korozja metali i stopów – Agresywność korozyjna atmosfer – Metody oznaczania szybkości korozji próbek wzorcowych w celu określenia agresywności.
- ISO 9227:1990 Korozja metali i stopów – Badania korozyjne w sztucznych atmosferach – Próby w mgie solnej.
- ISO 9587:1999 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Obróbka wstępna żelaza i stali dla zmniejszenia ryzyka wystąpienia kruchości wodorowej.
- ISO 9588:1999 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Obróbka po osadzeniu powłoki dla zmniejszenia ryzyka wystąpienia kruchości wodorowej.
- ISO 9717:1990 Fosforanowe powłoki konwersyjne na metalach-Wymagania i metody badań.
- ISO 10111:2000 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne-Oznaczenie masy na jednostkę powierzchni-Przegląd metod grawimetrycznych i chemicznych.
- ISO 10289:1999 Metody badań powłok metalowych i innych nieorganicznych na podłożach metalowych - Ocena próbek i wyrobów gotowych poddawanych badaniom korozyjnym.
- ISO 10309:1994 Powłoki metalowe-Badania porowatości-Próba ferrokrylowa.
- ISO 11408:1999 Powłoki chemiczne konwersyjne-Powłoki czarne tlenkowe na żelazie i stali-Wymagania i metody badań.
- ISO 11845:1995 Korozja metali i stopów-Ogólne zasady prowadzenia badań korozyjnych.

ISO 15730:2000 Powłoki metalowe i inne nieorganiczne - Elektropolowanie w celu wygładzenia i pasywacji.

### Aluminium i stopy aluminium

- ISO 2085:1976 Anodowanie aluminium i jego stopów-badanie szczelności powłok tlenkowych- Próba polegająca na zanurzeniu w roztworze siarczanu miedzi.
- ISO 2106: 1982 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Oznaczanie masy jednostkowej anodowanych powłok tlenkowych – Metoda wagowa.
- ISO 2128: 1976 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Określanie grubości anodowych powłok tlenkowych – Metoda nieniszcząca polegająca na zastosowaniu mikroskopu z wiązką promieni rozszczepionych.
- ISO 2135: 1976 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Przyspieszona próba odporności barwionych powłok anodowych na działanie światła sztucznego.
- ISO 2143: 1981 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Oznaczanie utraty zdolności absorpcji – Kroplowa próba barwienia z uprzednią obróbką w kwasie.
- ISO 2376: 1972 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Próba szczelności powłoki metodą pomiaru napięcia przebicia.
- ISO 2767: 1973 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Określenie odbicia lustrzanego pod kątem 45° – Całkowite odbicie – Czystość odbicia.
- ISO 2931: 1975 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Określenie jakości uszczelnianych anodowych powłok tlenkowych metodą pomiaru admitancji lub impedancji.
- ISO 2932: 1981 – Anodowanie aluminium i jego stopów - Określenie jakości uszczelnianych anodowych powłok tlenkowych metodą pomiaru ubytku masy po zanurzeniu w kwaśnym roztworze.
- ISO 3210: 1974 – Anodowanie aluminium i jego stopów - Określenie jakości uszczelnianych anodowych powłok tlenkowych metodą pomiaru ubytku masy po zanurzeniu w roztworze zawierającym kwas fosforowy i kwas chromowy.
- ISO 3211: 1977 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Określenie odporności anodowych powłok tlenkowych na pękanie pod wpływem odkształcenia.
- ISO 6719: 1986 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Pomiar i obliczanie zdolności odbicia powierzchni przy zastosowaniu instrumentów sferycznych integrujących.
- ISO 7599: 1983 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Anodowe powłoki tlenkowe na aluminium – Wymagania ogólne.
- ISO 7668: 1986 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Pomiar odbicia lustrzanego pod kątem 20, 45, 60 i 85 stopni.
- ISO 7759: 1983 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Pomiar charakterystyki odbicia powierzchni aluminium z zastosowaniem goniometru uproszczonego i goniometru normalnego.
- ISO 8125: 1984 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Oznaczanie barwy i różnicy barwy anodowych powłok tlenkowych.
- ISO 8251: 1987 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Pomiar odporności na ścieranie anodowych powłok tlenkowych na aluminium za pomocą aparatu z kołem ściernym.
- ISO 8252: 1987 – Anodowanie aluminium i jego stopów – pomiar średniej właściwej odporności na ścieranie anodowych powłok tlenkowych na aluminium za pomocą aparatu z natryskiem ścierniwa.
- ISO 8993: 1989 – Anodowanie aluminium i jego stopów – Metody oceny korozji wżerowej – Metoda polegająca na stosowaniu kart wzorcowych..
- ISO 8994: 1989 – Anodowanie aluminium i jego stopów - – Metody oceny korozji wżerowej – Metoda polegająca na stosowaniu siatki.
- ISO 10074: 1994 – Wymagania dla twardych anodowych powłok tlenkowych na aluminium.
- ISO 10215: 1992 – Anodowane aluminium i stopy aluminium – Wzrokowe oznaczanie czystości obrazu

anodowych powłok tlenkowych – Skala obrazowa.

ISO 10216: 1992 – Anodowane aluminium i stopy aluminium – Instrumentalne oznaczanie czystości obrazu anodowych powłok tlenkowych na aluminium – Metoda instrumentalna.

ISO / TR 11728: 1993 – Anodowane aluminium i stopy aluminium – Przyspieszona próba trwałości barwnych anodowych powłok tlenkowych na działanie czynników atmosferycznych przy zastosowaniu cyklicznego oddziaływania sztucznego światła i gazu zanieczyszczającego.