

Verteiler:	Fa. Alfi - Herr Hellberg, TU - Herr Dr. Fehse	Lfd.Nr.: 620/05
Material:	Versilberte "Juwel"-Isolierkanne 06 7400 0100 - Verschiedene Verpackungen	Eing.Dat.: Ausg.Dat.: 13. Sep. 05
Auftraggeber:	Fa. Alfi - Herr Hellberg	Prüfer: schw-bö

Prüfmuster

- | | |
|---|--|
| 1. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Silver Protect (WMF Beutel) + Faltschachtel |
| 2. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Silver Protect (WMF Beutel) + Faltschachtel |
| 3. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Silver Protect (WMF Beutel) + Faltschachtel |
| 4. Eine Isolierkanne Ag / Pd-Appl.* | Silver Protect (WMF Beutel) + Faltschachtel |
| 5. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Comtrade (Kunststoffbeutel mit Cu) + Faltschachtel |
| 6. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Comtrade (Kunststoffbeutel mit Cu) + Faltschachtel |
| 7. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | Comtrade (Kunststoffbeutel mit Cu) + Faltschachtel |
| 8. Eine Isolierkanne Ag / Pd-Appl.* | Comtrade (Kunststoffbeutel mit Cu) + Faltschachtel |
| 9. Eine Isolierkanne, kompl. versilbert | nur Faltschachtel, normal verpackt |
| 10. Eine Isolierkanne Ag / Pd-Appl.* | nur Faltschachtel, normal verpackt |

* = Griff und Ausguss palladiert

Prüfaufgabe

- | | |
|-------------|--|
| Teil 1 + 5 | Klimawechsel |
| Teil 2 + 6 | Schwefelwasserstoffbegasung |
| Teil 3 + 7 | Klimawechsel und Schwefelwasserstoffbegasung |
| Teil 4 + 8 | Klimawechsel und Schwefelwasserstoffbegasung |
| Teil 9 + 10 | Klimawechsel und Schwefelwasserstoffbegasung |

Durchführung

Klimawechseltest

Temperatur: - 20 bis + 60 °C
rel. Feuchte: 35 bis 95 %
Expositionszeit: 3 Tage

Schwefelwasserstoffbegasung

Anlaufkasten

Temperatur Raumtemperatur
10 ml Ammoniumpolysulfidlösung in 1000 ml Wasser
rel. Feuchte >80 %
Einwirkzeit 24 Stunden

Prüfergebnisse

Versuch Nr.	Galv. Beschichtung	Verpackung	Beeinflussung	Beurteilung
1	Ag	Silver Protect*	KW****	keine Veränderungen
2	Ag	Silver Protect	H ₂ S	deutlicher Anlauf
3	Ag	Silver Protect	KW/H ₂ S	deutlicher Anlauf
4	Ag / Pd	Silver Protect	KW/H ₂ S	deutlicher Anlauf
5	Ag	Comtrade**	KW	keine Veränderungen
6	Ag	Comtrade	H ₂ S	Anlauf nur am Griff
7	Ag	Comtrade	KW/H ₂ S	Anlauf nur am Griff
8	Ag / Pd	Comtrade	KW/H ₂ S	kein Anlauf
9	Ag	nur Faltschachtel***	KW/H ₂ S	sehr starker Anlauf
10	Ag / Pd	nur Faltschachtel	KW/H ₂ S	sehr starker Anlauf

- * Silver Protect Stoffbeutel / Faltschachtel
- ** Comtrade (Kunststoffbeutel + Cu) Faltschachtel
- *** Faltschachtel / Kannen in Papier eingewickelt
- **** KW = Klimawechsel

Prüfaussage

Unsere Tests ergaben, dass die Silver Protect Beutel das Anlaufen von Silber verzögern.

Längere Beeinflussung mit Schwefelwasserstoff hat jedoch eine Sättigung des Konditionierungsmittels Silber zur Folge. Wir gehen davon aus, dass unter "normalen" atmosphärischen Schwefelwasserstoffkonzentrationen ein Lagerschutz von mind. 3 Jahren erreicht wird.

Sehr gut verhielt sich die Comtrade-Verpackung. Hier trat nur ein Anlauf am Griff auf.

Den stärksten Anlauf stellten wir bei den in Papier eingewickelten Prüfteilen fest.

Die palladierten Oberflächen veränderten sich erwartungsgemäß nicht.

TUL

Schweizer

Anlage



