

**Material Name:**

Phosphate solution
(used for either make-up or replenishing purposes)

Application:

Tricationic zinc phosphating process with or without additional external co-accelerator for fine crystalline zinc, nickel, manganese phosphate layers on top of substrates mentioned under point 2.1 "Requirements". Release of phosphate layers as underground for ELPO coatings according to material specifications L 000 0422 resp. L 000 0424 (Group J).

General Description:

Waterborne, concentrated solution of zinc, nickel and manganese salts; contains reaction promoters and pickling inhibitors with the aid of corresponding kind of activation according to material specifications B 040 1953 or B 040 2107

Material-Bezeichnung:

Phosphatierlösung
(Verwendung sowohl als Ansatz- als auch Ergänzungslösung)

Verwendung:

Trikation-Zink-Phosphatiervorgang mit oder ohne zusätzlicher externer Co-Beschleunigung zur Erzeugung von feinkristallinen Zink-, Nickel-, Manganphosphatschichten auf den unter Punkt 2.1 „Anforderungen“ aufgeführten Substraten. Freigabe der Phosphatschicht als Untergrund für die KTL-Beschichtungen nach den Material-Spezifikationen L 000 0422 bzw. L 000 0424 (Gruppe J).

Allgemeine Beschreibung:

Wasserverdünnbare, konzentrierte Lösung von Zink-, Nickel- und Mangansalzen, Reaktionsbeschleunigern und Beizinhibitoren unter Einsatz eines entsprechenden Aktiviermedium nach den Material-Spezifikationen B 040 1953 oder B 040 2107.

Requirements**1 General requirements**

- 1.1 For car bodies, see generic qualifications according GMW 3011.
- 1.2 For chassis parts and after sales parts, see generic qualifications according GMW 17699.
- 1.3 List of L specifications to be met alternatively:
- | | | |
|------------|------------|------------|
| L 000 0143 | L 000 0144 | L 000 0640 |
| L 000 0641 | L 000 0642 | L 000 0643 |
| L 000 0645 | L 000 0646 | L 000 0649 |
- 1.4 When only minor changes are made to previously approved phosphate a reduced approval according GMW 3011 point 4.1 (Mini-submission) is required.
- 1.5 The requirements have to be met on all wettable surface areas
- 1.6 Prohibited substances:
Benzene, heavy metals, N-Methyl-2-Pyrrolidone (NMP), N-Ethyl-2-Pyrrolidone (NEP), Diacetone alcohol (DAA), Mesityl oxide (MO), Phorone, Isophorone, Silicone.

Anforderungen**1 Allgemeine Anforderungen**

- 1.1 Siehe grundsätzliche Freigabeanforderung GMW 3011 für Rohkarosserien.
- 1.2 Siehe grundsätzliche Freigabeanforderung GMW 17699 für Kleinteile (Chassis Teile) und Kundendienstteile.
- 1.3 Übersicht der L-Spezifikationen:
- | | | |
|------------|------------|------------|
| L 000 0143 | L 000 0144 | L 000 0640 |
| L 000 0641 | L 000 0642 | L 000 0643 |
| L 000 0645 | L 000 0646 | L 000 0649 |
- 1.4 Geringfügige Veränderungen an einer bereits freigeprüften Phosphatierformulierung bedarf einer reduzierten Freigabe nach GMW 3011 Punkt 4.1 (Mini-submission).
- 1.5 Die Anforderungen müssen auf allen benetzbaren Oberflächenbereichen erfüllt werden.
- 1.6 Verwendungsverbote:
Benzol, Schwermetalle, N-Methyl-2-Pyrrolidon (NMP), N-Ethyl-2-Pyrrolidon (NEP), Diacetonalcohol (DAA), Mesityloxid (MO), Phoron, Isophoron, Silikone.

**2 Processing Requirements**

- 2.1 Formation of fine crystalline, mainly pore-free zinc, nickel, manganese phosphate layers on all substrates used in bodies-in-white resp. small/spare parts
Substrates (Phosphate coating weights in [g/m²]):

Substrate	RNC nucleated Coating weight [g/m ²]	Traditional nucleated Coating weight [g/m ²]
Cold Rolled Steel	1,3 - 4,0	1,5 - 5,0
Electrogalvanized	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Zinc-Nickel	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Hot Dip Galvanized	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Galvannealed	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Aluminum	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0

- 2.2 Use on following conditions:
See corresponding L Specification.

- 2.3 Achievement of sufficient corrosion protection, simultaneously using chrome-free rinse solution and following DI-water rinse.

All tests according to material specifications
L 000 0422 resp. L 000 0424 (Group J).

- 2.4 Requirements according GMW3011 and
GMW17699 must be complied.

3 Requirements after Usage

None

Delivery:

Per kg, acc. to release and/or arrangement.

The Opel-Material-N°: L 000 0135,
the GPDS N°:
the MGO N°:

have to be labeled clearly visible on all batches.

2 Anforderungen bei der Verwendung

- 2.1 Ausbildung feinkristalliner, weitgehend porenfreier Zink-, Nickel-, Manganphosphatschichten auf allen an Rohkarosserien bzw. Klein-/Kundendienstteilen vorkommenden Substraten.
Substrate (Phosphatschichtgewicht in [g/m²]):

Substrat	RNC aktiviert Schichtgewicht [g/m ²]	Konventionell aktiviert Schichtgewicht [g/m ²]
Cold Rolled Steel	1,3 - 4,0	1,5 - 5,0
Electrogalvanized	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Zinc-Nickel	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Hot Dip Galvanized	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Galvannealed	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0
Aluminum	1,4 - 4,0	1,5 - 5,0

- 2.2 Einsatz unter folgenden Bedingungen:
Siehe entsprechende L Spezifikationen.

- 2.3 Erzielen eines ausreichenden Korrosionsschutzes bei gleichzeitiger Anwendung von chromsäurefreier Nachspüllösung mit nachfolgender VE-Wasserspülung.
Abprüfung gemäß den Materialspezifikationen
L 000 0422 bzw. L 000 0424 (Gruppe J).

- 2.4 Die Anforderungen der GMW3011 und GMW17699 müssen erfüllt werden.

3 Anforderungen nach der Verwendung

Keine

Anlieferung:

Per kg, nach Freigabe bzw. Vereinbarung.

Die Opel-Material-Nr: L 000 0135,
die GPDS Nr.
die MGO Nr.

sind auf allen Gebinden jeder Lieferung deutlich sichtbar anzubringen.