

## Title (en)

AQUEOUS COATING AGENT, PROCESS FOR ITS MANUFACTURE, AND ITS USE FOR COATING CONTAINERS.

## Title (de)

WÄSSRIGES ÜBERZUGSMITTEL, VERFAHREN ZU SEINER HERSTELLUNG SOWIE SEINE VERWENDUNG ZUR BESCHICHTUNG VON DOSEN.

## Title (fr)

AGENT DE REVETEMENT AQUEUX, SON PROCEDE DE FABRICATION ET SON UTILISATION POUR REVETIR DES BOITES DE CONSERVE.

## Publication

**EP 0324741 A1 19890726 (DE)**

## Application

**EP 87905209 A 19870813**

## Priority

DE 3627860 A 19860816

## Abstract (en)

[origin: WO8801287A1] Aqueous agent obtained from an epoxy resin, partly ethylene-unsaturated monomers containing carboxyl groups, a peroxide initiator in a proportion of at least 2 % by weight in relation to the total weight of the monomers, a reticulation agent, a neutralization agent, organic solvents as well as possibly other usual additives such as plastifiers, stabilizers, wetting agents, dispersion agents, catalysts and pigments. The coating agent is based on a binder (a), obtainable from A) 20 to 80 % by weight of an epoxy resin with, on the average, more than one epoxy group per molecule and with a mean molecular weight of at least 500, B) 1 to 60 % by weight of polyester polycarbonic acids with a mean molecular weight of between 500 and 5 000 and an acid index of between 30 and 150 and C) 10 to 50 % by weight of ethylene-unsaturated monomers, 10 to 50 % by weight of the monomers containing carboxyl groups, the sum of A), B) and C) being equal to 100 % by weight and the binder A) having an acid index of between 20 and 150, and amino plastic and/or phenoplastic resins being used as reticulating agent b) provided that the coating agent contains a) 30 to 70 % by weight of binder a), b) 2 to 30 % by weight, preferably 5 to 16 % by weight of reticulating agent b), c) 1 to 7 % by weight, preferably 2 to 5 % by weight, of ammonium and/or amine as a neutralizing agent and d) 20 to 60 % by weight of organic solvents, the sum of a) b) c) and d) being equal to 100 % by weight. Also described are a process for manufacturing the coating agent as well as its use for the coating of containers.

## Abstract (fr)

Agent aqueux obtenu à partir d'une résine époxy, pour partie de monomères à insaturation éthylénique contenant des groupes carboxyle, d'un initiateur au peroxyde dans une proportion d'au moins 2 % en poids rapportée au poids total des monomères, d'un agent de réticulation, d'un agent de neutralisation, de solvants organiques ainsi qu'éventuellement d'autres additifs usuels comme des plastifiants, des stabilisateurs, des agents mouillants, des adjuvants de dispersion, des catalyseurs et des pigments. L'agent de revêtement est à base d'un liant a) pouvant être obtenu à partir de A) 20 à 80 % en poids d'une résine époxy avec en moyenne plus d'un groupe époxy par molécule et avec un poids moléculaire moyen d'au moins 500, B) 1 à 60 % en poids d'acides polycarboniques de polyester avec un poids moléculaire moyen compris entre 500 et 5000 et un indice d'acide compris entre 30 et 150 et c) 10 à 50 % en poids de monomères à insaturation éthylénique, 10 à 50 % en poids des monomères contenant des groupes carboxyle, la somme de A), B) et C) étant égale à 100 % en poids, et le liant a) présentant un indice d'acide compris entre 20 et 150, des résines aminoplastiques et/ou phénoplastiques étant utilisées comme réticulant b), à condition que l'agent de revêtement contienne a) 30 à 70 % en poids du liant a), b) 2 à 30 % en poids, de préférence 5 à 16 % en poids, du réticulant b), c) 1 à 7 % en poids, de préférence 2 à 5 % en poids, d'ammoniac et/ou d'amine comme agent de neutralisation et d) 20 à 60 % en poids de solvants organiques, la somme de a), b), c) et d) étant égale à 100 % en poids. Sont également décrits un procédé de fabrication de l'agent de revêtement ainsi que son utilisation pour revêtir des boîtes de conserve.

## IPC 1-7

**C08L 63/00; C09D 3/00**

## IPC 8 full level

**C09D 151/08** (2006.01); **C08F 283/10** (2006.01); **C08L 63/00** (2006.01); **C09D 4/00** (2006.01); **C09D 4/06** (2006.01); **C09D 5/02** (2006.01); **C09D 155/00** (2006.01); **C09D 163/00** (2006.01); **C09D 163/10** (2006.01); **C09D 167/00** (2006.01); **C09D 167/08** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**C08F 283/10** (2013.01 - EP US); **C09D 4/06** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

See references of WO 8801287A1

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0256521 A1 19880224; EP 0256521 B1 19901114**; AT E58389 T1 19901115; AU 607934 B2 19910321; AU 7788887 A 19880308; BR 8707772 A 19890815; CA 1306566 C 19920818; CN 1012069 B 19910320; CN 87106405 A 19880727; DE 3627860 A1 19880218; DE 3766187 D1 19901220; DK 172740 B1 19990621; DK 204688 A 19880615; DK 204688 D0 19880414; EP 0324741 A1 19890726; ES 2018670 B3 19910501; FI 890718 A0 19890215; FI 890718 A 19890215; FI 97065 B 19960628; FI 97065 C 19961010; GR 3002551 T3 19930125; IE 60579 B1 19940727; IE 872182 L 19880216; JP 2536889 B2 19960925; JP H01501482 A 19890525; LT 3311 B 19950626; LT IP527 A 19941125; LV 10473 A 19950220; LV 10473 B 19960420; MD 940049 A 19950630; NO 300811 B1 19970728; NO 881601 D0 19880413; NO 881601 L 19880614; NZ 221445 A 19890727; PT 85541 A 19870901; PT 85541 B 19900629; RU 2074210 C1 19970227; US 4997865 A 19910305; US 5114993 A 19920519; WO 8801287 A1 19880225; ZA 876028 B 19880427

## DOCDB simple family (application)

**EP 87111720 A 19870813**; AT 87111720 T 19870813; AU 7788887 A 19870813; BR 8707772 A 19870813; CA 544527 A 19870814; CN 87106405 A 19870815; DE 3627860 A 19860816; DE 3766187 T 19870813; DK 204688 A 19880414; EP 8700445 W 19870813; EP 87905209 A 19870813; ES 87111720 T 19870813; FI 890718 A 19890215; GR 900401123 T 19901221; IE 218287 A 19870814; JP 50477187 A 19870813; LT IP527 A 19930506; LV 930431 A 19930527; MD 940049 A 19931222; NO 881601 A 19880413; NZ 22144587 A 19870813; PT 8554187 A 19870814; SU 4613521 A 19870813; US 32796489 A 19890214; US 64224391 A 19910108; ZA 876028 A 19870814