



NO SIJIL: JANS.23.15

## SIJIL KELULUSAN UNTUK PRODUK SISTEM BEKALAN AIR

Dengan ini, **Jabatan Air Negeri Sabah** memberi kelulusan produk ini untuk kegunaan dalam sistem bekalan air di bawah Seksyen 7 (1) (d), Enakmen Bekalan Air Negeri Sabah 2003:

Nama Syarikat/Ejen : **GREEN ASIA TECHNOLOGY SDN BHD**

No. 17-2, Pandan Business Park, Jalan Kampung Pandan,  
55100 Kuala Lumpur

Nama Pengilang : **MANDALS AS NORDRE BANEgate**  
26, 4515 Mandal, Norway

Nama Prinsipal : **MANDALS AS NORDRE BANEgate**  
26, 4515 Mandal, Norway

Nama Produk : Polyurethane (PU) Lining/Coating

Class/Size/Model : (Sila Lihat Jadual Belakang)

Jenama : **MANDALS**

Piawaian : NSF/ANSI 61

Tarikh Dikeluarkan : 2 Mei 2023

Kelulusan diberi tertakhluk kepada syarat-syarat dan ketetapan berikut:-

- i. Sah laku kelulusan ini berkuatkuasa sehingga **2 Mei 2025**.
- ii. Jabatan berhak untuk melakukan pemeriksaan terhadap mana-mana pengeluar produk.
- iii. Kelulusan ini tidak boleh disalin dalam mana-mana bentuk untuk tujuan pengiklanan atau komersil tetapi ia boleh ditunjukkan sebagai bukti kelulusan sahaja.
- iv. Kelulusan ini terbatas secara tersendirinya sekiranya terdapat unsur penipuan, rasuah sama ada syarikat atau produk, ancaman terhadap keselamatan negara, perubahan kualiti, spesifikasi dan maklumat produk, cetak rompak, Sijil Produk dibatalkan oleh pihak Badan Pensijilan dan sebagainya.
- v. Jabatan berhak untuk membatalkan kelulusan ini jika aduan mengenai pengeluar/pembekal/ejen atau produk diterima.
- vi. Jabatan ini berhak untuk membatalkan kelulusan ini pada bila-bila masa jika pengeluar/pembekal/ejen produk/ bahan didapati tidak mematuhi Enakmen Bekalan Air Negeri Sabah 2003.
- vii. Sijil ini tidak hanya terhad kepada pembekalan produk daripada ejen (jika sijil ini didaftarkan atas nama ejen). Produk juga boleh dibekalkan terus oleh prinsipal.
- viii. Sila rujuk butiran di **Jadual Belakang** untuk maklumat terperinci produk yang berdaftar dengan jabatan ini.

**(Baharuhom Bin K.K. Sogon)**  
**Pengarah Jabatan Air Negeri Sabah**

## JADUAL

### GREEN ASIA TECHNOLOGY SDN BHD

NAMA PRODUK	MODEL	SIRI	PERIHAL/CLASS/SAIZ
Polyurethane (PU) Lining/Coating	AQUAMAN L		Mandals Aquaman L is a special designed thermoplastic covered hose developed for rehabilitation of potable water mains, ranging from 4" (DN100) to 12" (DN300) nominal pipe diameter. The hose is pulled through the host pipe by using a wire winch e.g., and can be installed in water mains having bends up to at least 30" (R/D =5) . No steaming is required to inflate the hose afterwards. Just by recoupling and setting the hose under minimum 1 bar pressure, it opens up and expands towards the inner pipe wall.Mandals Aquaman L is a semi-structural, stand-alone hose that will ensure continual water supply even if the host pipe should break. It consists of a thermoplastic polyether based polyurethane (TPU) with excellent wear & tear properties, outstanding hydrolysis resistance and resistance against microbiological attack. Operational pH range is 4-9. The "extrusion through the weave" production method gives excellent bonding between cover and lining as well as firmly encapsulating the circular woven polyester reinforcement. Service Life Time will depend on proper and correct installation into host pipe, as well as concentration of disinfectant chemicals added to the potable water. This should be kept at a minimum. Accelerated aging tests performed by the TPU supplier indicates more than 20 years until 50% Tensile strength reduction at a chlorine dosage in the range 0,05 to 2,5 ppm. (Arrhenius diagram). Please note that this should be regarded as indicative data only. potable water. This should be kept at a minimum. Accelerated aging tests performed by the TPU supplier indicates more than 20 years until 50% Tensile strength reduction at a chlorine dosage in the range 0,05 to 2,5 ppm. (Arrhenius diagram). Please note that this should be regarded as indicative data only.

## NOTA PENTING

- Penama dinasihatkan untuk membuat permohonan pembaharuan pendaftaran produk/bahan sekurang-kurangnya **enam bulan (6 bulan)** dari tarikh sah laku sijil tamat.
- Permohonan pembaharuan yang melebihi tarikh sah laku sijil akan dianggap sebagai permohonan baru.