

Carri cisterna epoca III (1945-1965)

Tank cars era III (1945-1965)



Questo pacchetto contiene la riproduzione di 32 carri cisterna di vario genere ambientati in epoca 3a (1945-1965 circa). Sono utilizzabili sia in Train Simulator che in Open Rails, ma molti carri in TS hanno il limite di risultare scarichi mentre in Open Rails è possibile utilizzarli dinamicamente, possono cioè essere caricati e successivamente scaricati presso gli opportuni punti carico e scarico.

Nelle prossime pagine presenterò i vari modelli e le loro caratteristiche. Tutti i carri sono marchiati "RIV" e quindi potevano circolare liberamente in tutta l'Europa occidentale ed in alcuni paesi del blocco orientale (Germania Est, Cecoslovacchia, Polonia, Romania, Jugoslavia). Ciò li rende utilizzabili su qualsiasi route europea ambientata tra il 1950 e il 1968.

This pack contains reproductions of 32 tank wagons of various types set in Era 3a (approximately 1945-1965). They can be used in both Train Simulator and Open Rails, but many wagons in TS have the limitation of being unloaded, while in Open Rails they can be used dynamically, meaning they can be loaded and subsequently unloaded at the appropriate loading and unloading points.

In the next pages I will present the various models and their features. All the wagons were marked "RIV" and therefore could circulate freely throughout Western Europe and in some Eastern Bloc countries (East Germany, Czechoslovakia, Poland, Romania, Yugoslavia). This makes them usable on any European route set between 1950 and 1968.

Significato di alcuni simboli e di alcuni acronimi

Meaning of some symbols and acronyms



Riquadro per annotazioni provvisorie a gesso con indicatore diagonale del tipo di frenatura (Normativa tedesca Epoca III)

Box for temporary chalk notes with diagonal indicator of the type of braking (German regulation Era III)



Scritta RIV (Regolamento Internazionale Veicoli): presente se il carro era abilitato al traffico internazionale.

RIV (International Vehicle Regulations) **writing**: present if the vehicle was authorised for international traffic.



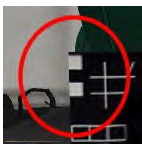
Marcatura "MC" in cerchio: certificazione di conformità al regolamento internazionale per lo scambio merci dei paesi del Blocco Orientale (OSJD)

"MC" marking in a circle: certification of conformity to the international regulation for the exchange of goods of the Eastern Bloc countries (OSJD)



Simbolo cerchio con rettangolo interno: Indica una cisterna provvista di paratie interne anti-sciacquo (pannelli frangiflutti). Segnalazione di sicurezza per il comportamento dinamico del fluido durante la marcia e la frenatura

Circle symbol with internal rectangle: Indicates a tank equipped with internal splash guards (breakwater panels). Safety warning for the dynamic behavior of the fluid during driving and braking.



Presenza sul carro dei **freni tipo Kunze-Knorr**: il carro è completamente frenante, cioè dotato di un impianto frenante ad aria compressa attivo, con i propri ceppi e cilindro del freno funzionanti

Presence on the wagon of **Kunze-Knorr type brakes**: the wagon is fully braked, i.e. equipped with an active compressed air braking system, with its own functioning brake shoes and brake cylinder



Presenza sul carro dei **freni Kunze-Knorr con selettore G-P**: oltre ad avere un impianto frenante attivo il carro ha il selettore **G-P** (*Güterzug/Personenzug*, treno merci/treno passeggeri) per poter agganciare il carro vuoto a treni passeggeri modificando quindi il tipo di frenata

Presence on the wagon of **Kunze-Knorr brakes with G-P selector**: in addition to having an active braking system, the wagon has the **G-P** selector (*Güterzug/Personenzug*, freight train/passenger train) to be able to couple the empty wagon to passenger trains, thus modifying the type of braking.

Elenco e tipologia dei carri - List and typology of wagons



DB 503197 "Aral"

Carro cisterna privato di proprietà dell'azienda distributrice di carburanti tedesca **"ARAL"**, immatricolato presso le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La società, presente sul mercato con il nome di *Benzol-Verband* ("**B-V**") fin dai primi anni del 1900, nel 1924 lanciò un nuovo prodotto composto da benzina più benzolo, cambiando di conseguenza il nome e derivandolo dalle iniziali dei prodotti **"Aromaten"** e **"Aliphaten"** (Aromatici ed Alifatici), ma mantenendo nel logo il simbolo iniziale (i due martelli, a ricordo dei minatori della regione della Ruhr dove aveva ed ha ancora sede l'azienda e le lettere "B" e "V").

Questo carro è del tipo "Uerdingen", un tipo di carro cisterna unificato che fu progettato in Germania negli anni '50 del 1900 in maniera da rendere la cisterna il più autoportante possibile e ridurre di conseguenza il peso del telaio. Questo carro può portare un carico di 30000 litri di carburante ed è inizialmente vuoto ma caricabile.

Private tank car owned by the German fuel distribution company **"ARAL"**, registered with **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). The company, which had been operating under the name *Benzol-Verband* ("**B-V**") since the early 1900s, launched a new product in 1924, combining gasoline and benzol. Consequently, the name was changed to derive from the initials of the products **"Aromaten"** and **"Aliphaten"** (Aromatics and Aliphatics), but retained the initial symbol in the logo (the two hammers, in memory of the miners of the Ruhr region where the company was and still is based and the letters "B" and "V").

This car is of the "Uerdingen" type, a standardized tank car designed in Germany in the 1950s to make the tank as self-supporting as possible and thus reduce the weight of the chassis. This car can carry a load of 30,000 liters of fuel and is initially empty but loadable.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



DB 510914 – DB 510913 – DB 540332 “Shell”

Carri cisterna privati di proprietà della società di affitto carri **“E.v.a.”** (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G.*), dati in concessione all’azienda distributrice di carburanti **“SHELL”** ed immatricolati presso le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La Shell, nota compagnia petrolifera anglo-olandese, per l’appunto non era la proprietaria dei carri ma, affittandoli, ne imponeva la propria tipica colorazione giallo-oro societaria con il nome in caratteri cubitali sulla fiancata. Anche questi carri sono del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri e potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). Anche essi sono “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 11,74 t
 Peso a pieno carico: 45,74 t

Privately owned tank cars from the wagon rental company **“E.v.a.”** (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G.*), leased to the fuel distribution company **“SHELL”** and registered with the **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). Shell, the well-known Anglo-Dutch oil company, did not own the cars but, by leasing them, imposed its signature yellow-and-gold corporate livery with its name in large letters on the side. These wagons are also of the “Uerdingen” type in the 40,000 liter version and could transport petroleum or its derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). They are also “empty” and can be “charged” at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 11.74 t
 Full load weight: 45.74 t



DB 540122 – DB 540155 – DB 540177 “E.v.a.”

Carri cisterna privati di proprietà della società di affitto carri “**E.v.a.**” (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G*) ed immatricolati per le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La Eva era, prima dell’acquisizione da parte della concorrente VTG nel 2002, una società specializzata nel noleggio di carri ad altre ditte private. In particolare era specializzata proprio nel noleggio di carri cisterna. Anche questi carri sono del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri e potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). I carri sono riprodotti nella colorazione storica della società (grigio senape). Anche essi sono “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 11,74 t
Peso a pieno carico: 45,74 t

Privately owned tank cars from the wagon rental company “**E.v.a.**” (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G*) and registered with the **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). Before being acquired by its competitor VTG in 2002, Eva specialized in the rental of wagons to other private companies. In particular, it specialized in the rental of tank cars. These cars are also of the “Uerdingen” type, in the 40,000-liter version, and could transport petroleum or its derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). The cars are reproduced in the company's historic livery (mustard gray). They are also “empty” and can be “loaded” at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 11.74 t
Full load weight: 45.74



DB 540132 – DB 540138 – DB 540139 “Esso”

Carri cisterna privati di proprietà della **Esso A.G.** di Amburgo ed immatricolati per le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La “Esso A.G.” nacque nel 1980 con il nome di **Deutsch-Amerikanische Petroleum Gesellschaft (DAPG)**, filiale tedesca della americana **Standard Oil of New Jersey**. Alla fine della II Guerra Mondiale fu ribattezzata “Esso A.G.”, prendendo il nome dalla casa madre “Esso” americana, a sua volta così chiamata in quanto il nome richiama la pronuncia inglese delle due prime lettere del nome originale *S(Ess)tandard O(o)il*.

Anche questi carri sono del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri e potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). I carri sono riprodotti nella colorazione storica della società (grigio pietra) con il logo “Esso” dell’epoca. Anche essi sono carri “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Private tank cars owned by **Esso A.G.** of Hamburg and registered for the **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). “Esso A.G.” was founded in 1980 as the **Deutsch-Amerikanische Petroleum Gesellschaft (DAPG)**, the German subsidiary of the American **Standard Oil of New Jersey**. At the end of World War II, it was renamed “Esso A.G.,” taking its name from the American parent company, “Esso,” itself so named because the name recalls the English pronunciation of the first two letters of the original name *S(Ess)tandard O(o)il*.

These cars are also of the “Uerdingen” type, in the 40,000-liter version, and could transport petroleum or petroleum derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). The cars are reproduced in the company's historic livery (stone gray) with the “Esso” logo of the time. They are also “empty” cars and can be “loaded” at a suitable pumping station.

Peso a vuoto (tara): 11,74 t
Peso a pieno carico: 45,74 t

Empty weight (tare): 11.74 t
Full load weight: 45.74



DB 540380 “Eva-DEA”

Carro cisterna privato di proprietà della società di affitto carri “E.v.a.” (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G.*), dato in concessione alla società petrolifera **Deutsche Erdöl AG (DEA)** ed immatricolato presso le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La “DEA” era una società petrolifera fondata nel 1899 che fu molto nota nel periodo tra le due guerre mondiali e durante la II Guerra Mondiale per la sua specializzazione nel ricavare petrolio e derivati dello stesso dal carbone, materia prima disponibile in grande quantità in Germania.

Anche questo carro è del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri e poteva trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). Il carro sono riprodotti nella colorazione storica della società (grigio scuro) con il logo “Eva” della società noleggiante e “DEA” della società che li utilizzava. Anche questo è un carro “vuoto” e può essere “caricato” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 11,74 t
 Peso a pieno carico: 45,74 t

Private tank car owned by the wagon rental company “E.v.a.” (*Eisenbahn-Verkehrsmittel A.-G.*), leased to the **Deutsche Erdöl AG (DEA)** oil company and registered with the **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). “DEA” was an oil company founded in 1899 that was well known in the period between the two world wars and during World War II for its specialization in extracting oil and its derivatives from coal, a raw material available in large quantities in Germany.

This car are also of the “Uerdingen” type, in the 40,000-liter version, and could transport oil or its derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). The car is reproduced in the company's historic livery (dark gray) with the “Eva” logo of the leasing company and the “DEA” logo of the company that used it. This cars is also “empty” and can be “loaded” at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 11.74 t
 Full load weight: 45.74



DB 574882 – DB 589872 – DB 594211 “VTG”

Carri cisterna privati di proprietà della società di affitto carri “**VTG**” (**Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH**), immatricolati presso le **DB** (**Deutsche Bundesbahn**). La “VTG” nacque nel 1951 ed era una società controllata dallo stato della Germania Ovest; negli anni successivi fu poi privatizzata.

I carri qui riprodotti pur essendo tutti dello stesso periodo sono di tre tipi diversi: **DB 574882** del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri, **DB 589872** cisterna di tipo classico (pre-Uerdingen) da 30000 litri ed infine **DB 594211** tipo “Uerdingen” da 30000 litri. Tutte le tre cisterne potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). I carri tipo Uerdingen sono carri “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio, il carro classico è invece “pieno” e non ha nessuna variazione dinamica nel simulatore.

DB 574882 - Peso a vuoto (tara): 11,74 t

Peso a pieno carico: 45,74 t

DB 589872 - Peso a pieno carico: 36.3 t

DB 594211 - Peso a vuoto (tara): 8,9 t

Peso a pieno carico: 32,30 t

Private tank car owned by the wagon rental company “**VTG**” (**Vereinigte Tanklager und Transportmittel GmbH**) and registered with the **DB** (**Deutsche Bundesbahn**). “VTG” was born in 1951 and was a company controlled by the West German state; in the following years it was then privatised.

The wagons reproduced here, although all from the same period, are of three different types: **DB 574882** of the "Uerdingen" type in the 40,000 liter version, **DB 589872** classic type tank (pre-Uerdingen) of 30,000 liter and finally **DB 594211** "Uerdingen" type of 30,000 liter. All three tanks could transport oil or its derivatives (gasoline, kerosene and naphtha). The Uerdingen type wagons are "empty" wagons and can be "loaded" at an appropriate pumping station, while the classic wagon is "full" and has no dynamic variation in the simulator.

DB 574882 - Empty weight (tare): 11.74 t

Full load weight: 45.74

DB 589872 - Full load weight: 36.3 t

DB 594211 - Empty weight (tare): 8,9 t

Full load weight: 32,30 t



DB

580946 – DB 581249 – DB 581190 “DEA”

Carri cisterna privati di proprietà della società petrolifera **Deutsche Erdöl AG (DEA)** ed immatricolati presso le **DB (Deutsche Bundesbahn)**. Anche questi carri qui riprodotti pur essendo tutti dello stesso periodo storico sono di tre tipi diversi: **DB 580946** è del tipo “Uerdingen” nella versione da 40000 litri, **DB 581249** tipo “Uerdingen” da 30000 litri ed infine **DB 581190** cisterna di tipo classico (pre-Uerdingen) da 30000 litri. Tutti i 3 carri potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). I due carri tipo Uerdingen sono riprodotti nella colorazione storica della società (verde muschio) con il logo “DEA”; il carro da 30000 litri ha i due loghi posti su tabelle ancorate alla cisterna stessa. Questi due carri sono “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio. La cisterna tipo classica è invece nella colorazione “anti sporco” grigio scuro ed è invece “a pieno carico” e non ha nessuna variazione dinamica di peso nel simulatore.

Privately owned tank cars owned by the oil company **Deutsche Erdöl AG (DEA)** and registered with the **DB (Deutsche Bundesbahn)**. Although all from the same period, these cars reproduced here are of three different types: **DB 580946** is the “Uerdingen” type in the 40,000-liter version, **DB 581249** is the “Uerdingen” type with a 30,000-liter capacity, and finally **DB 581190** is a classic (pre-Uerdingen) 30,000-liter tanker. All three cars could transport petroleum or its derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). The two Uerdingen-type cars are reproduced in the company's historic livery (moss green) with the “DEA” logo; the 30,000-liter car has both logos placed on plates anchored to the tank itself. These two tanks are “empty” and can be “loaded” at a suitable pumping station. The classic tanker, on the other hand, is in the “dirt-resistant” dark gray color and is “full loaded” and has no dynamic weight variation in the simulator.

DB 580946 - Peso a vuoto (tara): 11,74 t
Peso a pieno carico: 45,74 t
DB 581249 - Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t
DB 581190 - Peso a pieno carico: 36.9 t

DB 580946 - Empty weight (tare): 11.74 t
Full load weight: 45.74
DB 581249 - Empty weight (tare): 8,9 t
Full load weight: 32,30 t
DB 581190 - Full load weight: 36,90 t



DB 581371 “BP”

Carro cisterna privato di proprietà della **BP** (*Benzin und Petroleum Aktiengesellschaft*) con sede ad Amburgo ed immatricolati presso le **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). La società, nata in Germania nel 1904 con il nome di **Deutsche Petroleum-Aktiengesellschaft (DPAG)** fondò nel 1906 una filiale a Londra chiamandola “**British Petroleum**”. Durante la I Guerra Mondiale tale società fu requisita dal governo inglese che ne diede il controllo alla *Anglo-Persian Oil Company (APOC)*. La DPAG si fuse nel 1924 con la sussidiaria tedesca della APOC nella “*OLEX Deutsche Petroleum-Verkaufsgesellschaft mbH*”. Nel 1945 grazie ad uno scambio di colori societari con la **Naphthaindustrie und Tankanlagen AG (NITAG)** si uniformò come colori alla BP internazionale e nel 1950 cambiò il nome in *Benzin und Petroleum Aktiengesellschaft*.

Questo carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di carburante, ha il tipico colore verde della BP con il logo del 1960, può genericamente trasportare liquidi

Private tanker owned by **BP** (*Benzin und Petroleum Aktiengesellschaft*), headquartered in Hamburg and registered with the **DB** (*Deutsche Bundesbahn*). The company, founded in Germany in 1904 under the name **Deutsche Petroleum-Aktiengesellschaft (DPAG)**, established a subsidiary in London in 1906, calling it “**British Petroleum**”. During World War I, the company was requisitioned by the British government, which ceded control to the *Anglo-Persian Oil Company (APOC)*. DPAG merged with APOC's German subsidiary to form “*OLEX Deutsche Petroleum-Verkaufsgesellschaft mbH*” in 1924. In 1945, thanks to a corporate color swap with **Naphthaindustrie und Tankanlagen AG (NITAG)**, it adopted the colors of BP International and in 1950 changed its name to *Benzin und Petroleum Aktiengesellschaft*.

This tank is of the “Uerdingen” type with a capacity of 30,000 litres of fuel, has the typical BP green colour with the 1960 logo, can generally transport flammable liquids

infiammabili ed è inizialmente vuoto ma caricabile presso una opportuna stazione di pompaggio.

and is initially empty but can be loaded at a suitable pumping station.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



DB 625379 “Haltermann”

Carro cisterna privato di proprietà della **Johann Haltermann Mineralöl AG** con sede ad Amburgo ed immatricolati presso le **DB (Deutsche Bundesbahn)**. La società, nata in Germania nel 1898, iniziò con un impianto di lavorazione del catrame, distillando il catrame grezzo proveniente dagli impianti del gas di Amburgo. In seguito la gamma di prodotti è stata ampliata alla benzina e ad altri prodotti petroliferi, come il cherosene (per lampade a olio) e la separazione dei distillati di toluene e xilene per le industrie di vernici, smalti e adesivi. Anche questo carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di contenuto, ha i colori societari giallo oro / verde muschio e, oltre alla scritta “*Haltermann*” ha come logo il disegno della bandiera della flotta di navi della società. Può genericamente trasportare liquidi infiammabili ed è inizialmente vuoto ma caricabile presso una opportuna stazione di pompaggio.

Privately owned tank car owned by **Johann Haltermann Mineralöl AG**, based in Hamburg, and registered with the **DB (Deutsche Bundesbahn)**. The company, founded in Germany in 1898, began with a tar processing plant, distilling raw tar from Hamburg's gasworks. The product range was later expanded to include gasoline and other petroleum products, such as kerosene (for lamp oil) and the separation of toluene and xylene distillates for the paint, enamel, and adhesive industries.

This car is also of the "Uerdingen" type, with a capacity of 30,000 liters. It has the company colors of golden yellow and moss green, and, in addition to the "*Haltermann*" lettering, its logo features the design of the flag of the company's fleet. It can generally transport flammable liquids and is initially empty but can be loaded at a suitable pumping station.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



DR 51-57-05 “Petrol”

Carro cisterna formalmente privato di proprietà della **VEB Chemische Werke Buna** (industria chimica in realtà di proprietà dello stato della Germania Est) con sede a Schkopau nella regione della Sassonia ed immatricolato presso le **DR** (*Deutsche Reichsbahn*). La società, nata in Germania nel 1936, produceva materie plastiche utilizzando il **Butadiene** come ingrediente di base ed il sodio (simbolo chimico **Na**) come catalizzatore, da cui il nome “*Buna*”. Dopo la II Guerra Mondiale l'industria chimica, rimasta nella parte Est della Germania, fu statalizzata.

Anche questo carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di contenuto, e veniva utilizzato per il trasporto di petrolio grezzo. Anche esso è inizialmente vuoto ma caricabile presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Private tank car formally owned by **VEB Chemische Werke Buna** (a chemical company actually owned by the East German state) based in Schkopau in Saxony and registered with the **DR** (*Deutsche Reichsbahn*). The company, founded in Germany in 1936, produced plastics using **Butadiene** as the basic ingredient and sodium (chemical symbol **Na**) as a catalyst, hence the name “*Buna*”. After World War II, the chemical industry, which remained in Eastern Germany, was nationalized.

This car is also of the “Uerdingen” type, with a capacity of 30,000 liters, and was used to transport crude oil. It is also initially empty but can be loaded at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



DR 52-53-29 “Minol”

Carro cisterna formalmente privato di proprietà della **VEB Kombinat Minol** (rivenditore di benzina e lubrificanti in realtà di proprietà statale della Repubblica Democratica Tedesca) con sede a Schkopau nella regione della Sassonia ed immatricolato presso le **DR (Deutsche Reichsbahn)**. Il marchio “**MINOL**” venne inventato nel 1949 ma appena nel 1956 lo stato tedesco est fondò una compagnia con questo nome che continuò ad utilizzare il marchio. I colori sociali erano lo sfondo in giallo oro e la scritta rossa, ed erano sostanzialmente l'unico marchio di benzina e lubrificanti presente nella Germania Est (oltre il 97% dei distributori sul territorio) fino all'unificazione nel 1989.

Anche questo carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di contenuto, e veniva utilizzato per il trasporto di benzina. Anche esso è inizialmente vuoto ma caricabile presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Tank car formally private owned by **VEB Kombinat Minol** (gasoline and lubricant retailer actually state-owned of the German Democratic Republic) based in Schkopau in the state of Saxony and registered with the **DR (Deutsche Reichsbahn)**. The “**MINOL**” brand was invented in 1949, but it wasn't until 1956 that the East German state founded a company with this name, which continued to use the brand. The company colors were a golden yellow background and red lettering, and they were essentially the only gasoline and lubricant brand present in East Germany (over 97% of the country's distributors) until unification in 1989.

This car is also of the “Uerdingen” type, with a capacity of 30,000 liters, and was used to transport gasoline. It too is initially empty but can be loaded at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



DR 53-88-12 “Chemical”

Carro cisterna formalmente privato di proprietà della **VEB Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld (EKB)** (fabbrica di prodotti chimici in realtà di proprietà statale della Repubblica Democratica Tedesca) con sede a Bitterfeld nella regione della Sassonia ed immatricolato presso le **DR** (*Deutsche Reichsbahn*). La fabbrica, fondata nel 1925 e di proprietà della *I.G. Farben*, dopo la II Guerra Mondiale fu nazionalizzata dal governo della Germania Est. Alla fine degli anni '50 la fabbrica era la più grande produttrice di derivati dal cloro, plastiche, grafite ed insetticidi della DDR. Inoltre era l'unica fabbrica nella Repubblica Democratica a lavorare l'alluminio e i suoi derivati.

Anche questo carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di contenuto, ma poiché trasportava solo soluzione di clorato di sodio (peso specifico circa 1.35 -) veniva limitato alla quantità di 18000 litri circa a causa dei limiti di peso che i binari della Germania Est potevano sopportare. Nella struttura della cisterna sono inseriti dei pannelli anti sciabordio del liquido, simboleggiati da un cerchio con un rettangolo bianco al suo interno disegnato sulla fiancata della cisterna. Il carro è preimpostato a pieno carico.

Private tank car formally owned by **VEB Elektrochemisches Kombinat Bitterfeld (EKB)** (a chemical factory actually state-owned by the German Democratic Republic) based in Bitterfeld in the state of Saxony and registered with the **DR** (*Deutsche Reichsbahn*). The factory, founded in 1925 and owned by *I.G. Farben*, was nationalized by the East German government after World War II. By the late 1950s, the factory was the largest producer of chlorine derivatives, plastics, graphite, and insecticides in the GDR. It was also the only factory in the GDR processing aluminum and its derivatives. This car is also of the “Uerdingen” type, with a capacity of 30,000 liters, but since it carried only sodium chlorate solution (specific gravity approximately 1.35), it was limited to approximately 18,000 liters due to the weight limits that East German tracks could support. Anti-slosh panels are integrated into the tank structure, symbolized by a circle with a white rectangle inside it drawn on the side of the tank. The wagon is preset to a full load.

Peso a pieno carico: 33,0 t

Gross weight: 33.0 t



NS 520230 “Ketjen”

Carro cisterna privato di proprietà della **Ketjen** (fabbrica di prodotti chimici olandese) con sede ad Amsterdam ed immatricolato presso le **NS** (*Nederlandse Spoorwegen – Ferrovie Statali Olandesi*). La fabbrica, fondata nel 1835, era produttrice di acido solforico, ed ha continuato ed ampliato questa produzione sino alla fusione nel 1962 con la *Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie* divenendo la **Koninklijke Zout Ketjen** ma mantenendo il logo inalterato sui propri vagoni ferroviari. Il carro è utilizzato per il trasporto di acido solforico e vetriolo, è colorato in nero ed è di forma classica (design di prima della II Guerra Mondiale). E' inoltre preimpostato a pieno carico.

Peso a pieno carico: 33,9 t

Privately owned tank car from **Ketjen** (a Dutch chemical factory) based in Amsterdam and registered with the **NS** (*Nederlandse Spoorwegen – Dutch State Railways*). The factory, founded in 1835, produced sulfuric acid and continued and expanded its production until its merger with *Koninklijke Nederlandse Zoutindustrie* in 1962, becoming **Koninklijke Zout Ketjen**, while retaining the same logo on its railcars. The car is used for the transport of sulfuric acid and vitriol. It is painted black and has a classic shape (pre-World War II design). It is also preset to a full load.

Gross weight: 33.9 t



SBB-CFF 535355 “Primagaz”

Carro cisterna privato di proprietà della **Primagaz** (azienda di distribuzione di gas butano liquido) ed immatricolato presso le **SBB-CFF** (*Ferrovie Federali Svizzere*). La ditta, fondata nel 1938 quando si staccò dalla società francese *Liotard*, era specializzata nel trasporto e distribuzione di gas butano in forma liquida per le zone rurali di tutta Europa non raggiunte dalle reti cittadine del gas .

Il carro è di forma classica (design di prima della II Guerra Mondiale) con i colori e le scritte tipiche della ditta ed è preimpostato a pieno carico.

Private tank car owned by **Primagaz** (a liquid butane gas distribution company) and registered with **SBB-CFF** (*Swiss Federal Railways*). The company, founded in 1938 when it spun off from the French company *Liotard*, specialized in the transport and distribution of liquid butane gas to rural areas throughout Europe not reached by urban gas networks.

The car has a classic shape (pre-World War II design) with the company's typical colors and lettering and is preset for full load.

Peso a pieno carico: 28,1 t

Gross weight: 28.1 t



SBB-CFF 538593 “Etra”

Carro cisterna privato di proprietà della **Etra Eisenbahn-Transportmittel AG** (azienda di noleggio carri ferroviari) con sede a Zurigo ed immatricolato presso le **SBB-CFF** (*Ferrovie Federali Svizzere*). La ditta fu fondata nel 1937 a Zugo, si trasferì a Zurigo nel 1953 ed è stata assorbita per fusione da **VTG Schweiz AG** nel 2006.

Il carro è del tipo “Uerdingen” da 30000 litri di contenuto, ha il classico colore grigio con una fascia nera per limitare lo sporco dovuto alla dispersione di carico. Può genericamente trasportare liquidi infiammabili ed è inizialmente vuoto ma caricabile presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Private tank car owned by **Etra Eisenbahn-Transportmittel AG** (railway wagon rental company), based in Zurich, and registered with **SBB-CFF** (*Swiss Federal Railways*). The company was founded in 1937 in Zug, moved to Zurich in 1953, and was merged with **VTG Schweiz AG** in 2006.

The car is of the “Uerdingen” type with a capacity of 30,000 liters. It is the classic gray color with a black band to limit contamination due to cargo dispersion. It can generally transport flammable liquids and is initially empty but can be loaded at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 32.30 t



SJ 503560 - SJ 505352 “Koppartrans”

Carri cisterna privati di proprietà della **Koppartrans Olje AB**, immatricolati presso le **SJ** (*Statens Järnvägar, Ferrovie Statali Svedesi*). La **Koppartrans Olje AB** era una celebre compagnia petrolifera svedese fondata nel 1947 a Göteborg. Operò fino alla fine degli anni '60 quando fu assorbita dalla Shell.

I carri qui riprodotti sono entrambi del tipo “Uerdingen” nella versione da 30000 litri, presentano una tipica colorazione grigio chiara con il logo e i colori giallo-nero della compagnia. Tutte le due cisterne potevano trasportare petrolio o i derivati da esso (benzine, cherosene e nafta). I carri sono “vuoti” e possono essere “caricati” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Private tank wagons owned by **Koppartrans Olje AB**, registered with **SJ** (*Statens Järnvägar, Swedish State Railways*). **Koppartrans Olje AB** was a famous Swedish oil company founded in 1947 in Gothenburg. It operated until the late 1960s, when it was acquired by Shell.

The wagons shown here are both “Uerdingen” type wagons, 30,000-liter versions, and feature the company's typical light gray paint scheme with the company's logo and yellow-and-black colors. Both tank wagons could transport oil or its derivatives (gasoline, kerosene, and naphtha). The wagons are “empty” and can be “loaded” at a suitable pumping station.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 32,30 t

Empty weight (tare): 8,9 t
Full load weight: 32,30 t



SNCF 503241 “Naphtachimie”

Carro cisterna privato di proprietà della **Naphtachimie** (fabbrica di prodotti chimici francese) con sede a Martigues vicino a Marsiglia ed immatricolato presso le **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - Società nazionale delle ferrovie francesi*). La *Naphtachimie*, fondata nel 1949, aprì questo stabilimento nel 1953. La fabbrica era ed è tutt'oggi specializzata nella produzione di solventi chimici a partenza dal petrolio, in particolare l'acetone.

Il carro è utilizzato proprio per trasportare questo prodotto chimico, è colorato in grigio con il logo della compagnia in blu su fondo bianco, ed è di forma classica (design di prima della II Guerra Mondiale). E' inoltre preimpostato a pieno carico che, per motivazioni di sicurezza (volatilità dell'acetone), non può superare il 52% della capacità di carico totale della cisterna.

Private tank car owned by **Naphtachimie** (a French chemical products factory) based in Martigues near Marseille and registered with the **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - French National Railway Company*). *Naphtachimie*, founded in 1949, opened this plant in 1953. The factory specialized in the production of petroleum-based chemical solvents, particularly acetone.

The car is used specifically to transport this chemical. It is gray with the company logo in blue on a white background and features a classic shape (pre-World War II design). It is also preset to a full load, which, for safety reasons (acetone's volatility), cannot exceed 52% of the tank's total load capacity.

Peso a pieno carico: 21,4 t

Gross weight: 21.4 t



SNCF 571860 “Ugilor”

Carro cisterna privato di proprietà della **Paul Millet** (società francese di affitto carri ferroviari con sede a Parigi) e dato a nolo alla **UGILOR** (fabbrica di prodotti chimici francese) con sede a Saint-Avold nella Lorena ed immatricolato presso le **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - Società nazionale delle ferrovie francesi*). La **UGILOR**, fondata nel 1954, era famosa in Europa soprattutto per la produzione di acrilonitrile, resine acriliche e composti complessi derivati dal benzene.

Il carro è utilizzato per trasportare la *cianidrina dell'acetone* (composto intermedio per la produzione di plexiglass), è colorato in grigio pietra con il logo della compagnia in marrone. Ha sul lato della cisterna due adesivi illustranti la pericolosità del carico.

Il carro è rappresentato carico; la capacità di carico è di 30000 litri, ma anche questo carro non era mai caricato al 100% per questioni di sicurezza ed arrivava ad un carico massimo di circa 25000 litri (23,250 kg).

Private tank car owned by **Paul Millet** (a French railway wagon rental company based in Paris) and leased to **UGILOR** (a French chemical products manufacturer) based in Saint-Avold, Lorraine, and registered with the **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - French National Railway Company*). **UGILOR**, founded in 1954, was famous in Europe for its production of acrylonitrile, acrylic resins, and complex compounds derived from benzene.

The car is used to transport acetone cyanohydrin (an intermediate compound for the production of plexiglass), is stone gray with the company logo in brown. It has two stickers on the side of the tank explaining the dangers of the load. The car is shown loaded; the load capacity is 30,000 litres, but this wagon was never loaded to 100% for safety reasons and reached a maximum load of approximately 25,000 litres (23,250 kg).

Peso a pieno carico: 32,15 t

Gross weight: 32.15 t



SNCF 573820 “Lambiotte”

Carro cisterna privato di proprietà della **Société des Usines Lambiotte** (industria chimica francese) con sede a Prémery nel dipartimento della Nièvre (Borgogna) ed immatricolato presso le **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - Società nazionale delle ferrovie francesi*). La *Lambiotte Frères* è stata uno dei massimi poli europei per la distillazione del legno e la produzione di carbonella, metanolo e derivati dal 1886 fino ai primi anni 2000.

Il carro è utilizzato per il trasporto di formalina in soluzione acquosa. La formalina era la materia prima essenziale per produrre le prime resine sintetiche termoindurenti e plastificanti dell'epoca (come la *bachelite* o la *formica*) e colle industriali per il compensato. Il carro è di forma “classica”, è fatto in acciaio inossidabile per resistere all'azione blandamente corrosiva del contenuto ed ha il logo della compagnia su sfondo arancione.

Il carro è rappresentato carico; la capacità di carico è di 20000 litri, con un carico massimo di circa 21,600 kg.

Private tank car owned by the **Société des Usines Lambiotte** (French chemical company), headquartered in Prémery in the Nièvre department (Burgundy), and registered with the **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - French National Railway Company*). *Lambiotte Frères* was one of Europe's leading centers for wood distillation and the production of charcoal, methanol, and derivatives from 1886 until the early 2000s.

The car is used to transport formalin in aqueous solution. Formalin was the essential raw material for producing the first thermosetting synthetic resins and plasticizers of the time (such as Bakelite or Formica) and industrial glues for plywood. The car has a "classic" shape, is made of stainless steel to resist the mildly corrosive action of its contents, and features the company logo on an orange background. The car is shown loaded; The load capacity is 20,000 litres, with a maximum load of approximately 21,600 kg.

Peso a pieno carico: 33,9 t

Gross weight: 33.9 t



SNCF 585274 “Ermewa”

Carro cisterna privato di proprietà della **ERMEWA** (acronimo di **Entreprises Régionales de Moyens de Transport et d'Entrepôts**) con sede a Ginevra in Svizzera ed immatricolato presso le **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - Società nazionale delle ferrovie francesi*). La **ERMEWA**, oggi un colosso nel noleggio di carri ferroviari per tutti gli usi, nacque nel 1956 ed all'inizio si specializzò nel trasporto marittimo e ferroviario di vino e dei prodotti alimentari sfusi (oli vegetali, alcolici) in tutta Europa. Per facilitare la circolazione sulle reti europee e sfruttare i corridoi tariffari più convenienti preferì immatricolare una vastissima flotta di carri privati direttamente presso la **SNCF**.

Questo carro serviva per il trasporto del vino ed era in acciaio rivestito all'interno con smalto vetrificato per evitare il contatto con il vino. Aveva una capacità di carico di 19900 litri (19900 kg) ed è rappresentato completamente carico.

Private tank car owned by **ERMEWA** (an acronym for **Entreprises Régionales de Moyens de Transport et d'Entrepôts**), based in Geneva, Switzerland, and registered with **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - French National Railway Company*). **ERMEWA**, now a giant in the rental of railcars for all purposes, was founded in 1956 and initially specialized in the sea and rail transport of wine and bulk food products (vegetable oils, spirits) throughout Europe. To facilitate circulation on European networks and take advantage of the most advantageous fare corridors, it preferred to register a vast fleet of privately owned cars directly with **SNCF**.

This car was used for the transport of wine and was made of steel coated inside with vitrified enamel to prevent contact with the wine. It had a load capacity of 19,900 liters (19,900 kg) and is shown fully loaded.

Peso a pieno carico: 27,5 t

Gross weight: 27.5 t



SNCF 5553386 “French BP”

Carro cisterna privato di proprietà della **Compagnie d'exploitation de wagons industriels** (abbreviata in **CEWI**, società di noleggio carri con sede a Parigi) affittato dalla **BP** (*British Petroleum*) ed immatricolato presso le **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - Società nazionale delle ferrovie francesi*). La **CEWI** era una società di gestione, manutenzione e amministrazione fiscale di parchi di carri merci privati, nata per agevolare l'utilizzo di flotte di carri privati in Francia.

Questo carro serviva per il trasporto di prodotti petroliferi leggeri e cioè benzina, gasolio (diesel) o cherosene. E' in colorazione grigia con una banda centrale nera contro lo sporco lasciato dai residui dei prodotti di carico. Ha sulla fiancata il logo della **BP** dell'epoca. Aveva una capacità di carico di 32000 litri (25600 kg) ed è rappresentato “vuoto” e può essere “caricato” presso una opportuna stazione di pompaggio.

Peso a vuoto (tara): 8,9 t
Peso a pieno carico: 34,50 t

Private tank car owned by the **Compagnie d'exploitation de wagons industriels** (**CEWI**, a wagon rental company based in Paris) leased from **BP** (*British Petroleum*) and registered with **SNCF** (*Société nationale des chemins de fer français - French National Railway Company*). **CEWI** was a company responsible for the management, maintenance, and tax administration of private freight wagon fleets, established to facilitate the use of private wagon fleets in France.

This car was used to transport light petroleum products, namely gasoline, diesel, or kerosene. It is gray with a black central stripe to protect against dirt left by cargo residues. It bears the **BP** logo of the time on the side. It had a load capacity of 32,000 liters (25,600 kg) and is shown "empty" but can be "loaded" at a suitable pumping station.

Empty weight (tare): 8.9 t
Gross weight: 34.50 t

Installazione – Installation

Per installare questi carri cisterna basta scompattare il file .zip all'interno della cartella "Trainset" della vostra installazione di Open Rails e quindi comporre con il vostro editor preferito un consist. Come già spiegato nella descrizione dei carri alcuni di essi (essenzialmente i carri che portano petrolio e derivati) sono impostati scarichi. Questi carri possono essere caricati presso un opportuno caricatore che sia del tipo "Freight Fuel" (carico combustibili). A parte rilascerò un esempio di caricatore di combustibili con le istruzioni per farlo funzionare. I carri con il suffisso "_rev" indicano che, se presente, il terrazzino del frenatore è in posizione anteriore anziché posteriore.

To install these tank cars, simply unzip the .zip file into the "Trainset" folder of your Open Rails installation and then compose a consist file using your favorite editor. As already explained in the description of the cars, some of them (essentially the cars carrying oil and derivatives) are set to empty. These cars can be loaded using a suitable "Freight Fuel" loader. I will also provide a separate example of a fuel loader with instructions on how to operate it. Cars with the suffix "_rev" indicate that, if present, the brakeman's platform is in the front rather than rear position.

Una piccola digressione storica

Nell'Epoca III (dall'immediato dopoguerra fino al 1968), la Germania era divisa in due stati sovrani, e con essa la sua ferrovia. Sebbene entrambi i parchi veicoli condividessero la stessa origine storica (la vecchia *DRG - Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft* di prima della guerra), le due amministrazioni presero strade diverse per ragioni politiche e di approvvigionamento economico. Le differenze erano le seguenti:

DB - Deutsche Bundesbahn (Germania Ovest)

Era la ferrovia della Repubblica Federale Tedesca (BRD), nata ufficialmente nel 1949. Sui telai o sulle cisterne compariva la marcatura **DB** (all'inizio racchiusa in un rettangolo, poi dagli anni '50 libera o nel classico scudetto "biscotto DB"). I carri cisterna della DB in Epoca IIIb adottavano boccole a rulli e i moderni freni ad aria compressa **KE (Knorr-Bremse Einheitswirkung)**, ideali per i treni merci veloci da 100 km/h contrassegnati dalla lettera **S**. I carri, standardizzati secondo i regolamenti occidentali **RIV**, viaggiavano liberamente in tutta l'Europa occidentale, Italia (FS) compresa.

DR - Deutsche Reichsbahn (Germania Est)

Era la ferrovia della Repubblica Democratica Tedesca (DDR). Mantenne il nome originale *Reichsbahn* per motivi legati ai diritti legali di gestione dei trasporti nella città di Berlino (che rimase sotto controllo quadripartito). Sui carri compariva la scritta **DR** stampata a caratteri semplici. A causa della cronica scarsità di materie prime nel blocco sovietico, la DR mantenne in servizio molto più a lungo le boccole a strisciamento (bronzine) e i vecchi freni ex-DRG dell'anteguerra come l'**Hik (Hildebrand-Knorr)** o il **Kk (Kunze-Knorr)**. I carri DR erano integrati nel parco comune del blocco socialista denominato **OPW** e dovevano rispettare le norme **MC** (cerchio con scritta MC). Tuttavia, per i treni cisterna carichi di carburante o prodotti chimici grezzi provenienti dai grandi poli industriali dell'Est, esistevano forti deroghe: molti carri DR possedevano sia la marcatura *MC* che quella *RIV*,

consentendo loro di varcare la Cortina di Ferro e circolare sui binari FS o della Germania Ovest.

Questa profonda scissione tecnica e visiva è durata fino al 1° gennaio 1994 quando DB e DR si sono formalmente fuse nella moderna società per azioni **DB - Deutsche Bahn AG** (caratterizzata dal logo rosso che vediamo oggi). I carri di questo pacchetto rappresentano l'era d'oro in cui le due ferrovie tedesche, pur separate dalla politica, continuavano a scambiarsi merci e standard tecnici essenziali.

A small historical digression

In Era III (from the immediate postwar period until 1968), Germany was divided into two sovereign states, and with it its railways. Although both vehicle fleets shared the same historical origin (the old pre-war *DRG - Deutsche Reichsbahn-Gesellschaft*), the two administrations took different paths for political and economic reasons. The differences were as follows:

DB - Deutsche Bundesbahn (West Germany)

This was the railway of the Federal Republic of Germany (BRD), officially established in 1949. The **DB** marking appeared on the chassis or tanks (initially enclosed in a rectangle, then from the 1950s onward, free or in the classic "DB biscuit" shield). DB tank wagons in Era IIIb featured roller axleboxes and modern **KE (Knorr-Bremse Einheitswirkung)** air brakes, ideal for fast 100 km/h freight trains designated by the letter **S**. The wagons, standardized according to Western **RIV** regulations, traveled freely throughout Western Europe, including Italy (FS).

DR - Deutsche Reichsbahn (East Germany)

This was the railway of the German Democratic Republic (GDR). It retained its original name *Reichsbahn* due to legal rights to manage transport in the city of Berlin (which remained under quadripartite control). The wagons bore the **DR** logo printed in simple letters. Due to the chronic shortage of raw materials in the Soviet bloc, the DR retained plain bearings (sleeves) and the old pre-war ex-DRG brakes, such as the **Hik (Hildebrand-Knorr)** or **Kk (Kunze-Knorr)**, in service for much longer. DR wagons were integrated into the common stock of the socialist bloc, known as the **OPW**, and had to comply with **MC** standards (circle with MC lettering). However, for tank trains loaded with fuel or raw chemicals from the major industrial centers of the East, there were significant exemptions: many DR wagons bore both MC and RIV markings, allowing them to cross the Iron Curtain and run on FS or West German tracks.

This profound technical and visual divide lasted until January 1, 1994, when DB and DR formally merged into the modern joint-stock company **DB - Deutsche Bahn AG** (denoted by the red logo we see today). The wagons in this package represent the golden era when the two German railways, although separated by politics, continued to exchange goods and essential technical standards.

Copyright

I modelli qui acclusi sono stati fatti da **Vittorio Dell'Aquila** (3D, texture, wag e dinamica in OR). Tutti i modelli sono di proprietà dell'autore che li concede in uso gratuito sotto copyright Creative Commons secondo la seguente licenza:

CC BY-NC-ND

Questa licenza consente ai riutilizzatori di copiare e distribuire il materiale in qualsiasi supporto o formato solo in forma non adattata, solo per scopi non commerciali, e solo finché l'attribuzione viene data al creatore.



CC BY-NC-ND comprende i seguenti elementi:



BY: il credito deve essere dato al creatore.



NC: Sono consentiti solo usi non commerciali del lavoro.



ND: Non sono ammessi derivati o adattamenti del lavoro.

Copyright

The models included here were created by Vittorio Dell'Aquila (3D, textures, WAG, and OR dynamics). All models are the property of the author, who grant them free use under Creative Commons copyright according to the following license:

CC BY-NC-ND

This license enables reusers to copy and distribute the material in any medium or format in unadapted form only, for noncommercial purposes only, and only so long as attribution is given to the creator.



CC BY-NC-ND includes the following elements:



BY: credit must be given to the creator.



NC: Only noncommercial uses of the work are permitted.



ND: No derivatives or adaptations of the work are permitted.

Vittorio Dell'Aquila