

## Perfecto HT 5

Wärmeträgeröl

### Beschreibung

Castrol Perfecto HT 5 (bisherige Produktbezeichnung BP Transcal N) ist ein hinsichtlich niedrigem Dampfdruck, hoher thermischer Stabilität sowie hoher spezifischer Wärme und guter Wärmeleitfähigkeit ausgewählter Wärmeträger auf Mineralölbasis.

### Anwendung

Castrol Perfecto HT 5 wird zur drucklosen, indirekten Beheizung von Wärmeübertragungsanlagen, z. B. in der Lebensmittel-, Bau-, Kunststoff-, Holz- und Metallindustrie sowie in Wäschereien und auf Schiffen eingesetzt.

### Hinweise zur Anwendung

Wärmeträger dehnen sich beim Erwärmen aus. Als Ausgleich muß in das Wärmeübertragungssystem ein Ausdehnungsgefäß installiert sein. Vor Befüllung des Systems muß eine Druckprüfung auf Dichtheit durchgeführt werden (kein Wasser verwenden). Anschließend sollte das System mit Castrol Perfecto HT 5 gespült und nach Entleeren mit neuem Castrol Perfecto HT 5 befüllt werden. Bei der Befüllung ist auf eine gute Entlüftung des Systems zu achten. Der Befüllvorgang ist beendet, wenn der Ölstand im Ausdehnungsgefäß 30 % bis 45 % des bei Betriebstemperatur zu erwartenden Ölstandes erreicht hat. Bei Inbetriebnahme ist die Anlage langsam aufzuheizen. Bei +100 °C bis +120 °C sollte die Temperatur längere Zeit konstant gehalten werden, damit eventuell vorhandene Feuchtigkeit ausdampfen kann.

Das Ausdehnungsgefäß ist die einzige Stelle, an welcher der Wärmeträger mit Luft in Berührung kommen kann. Obwohl Castrol Perfecto HT 5 eine ausgezeichnete Oxidationsstabilität besitzt, sollte die Öltemperatur im Ausdehnungsgefäß +50 °C nicht überschreiten. Eine Abdeckung mit Schwimmkörpern (z. B. Plastikbällen) verkleinert die Kontaktfläche Öl/Luft. Bei +50 °C überschreitenden Temperaturen ist eine Inertgasabdeckung (z. B. Stickstoff) vorzusehen.

Hinweise: Die in der nachstehenden Tabelle genannten Kennwerte Flammpunkt und Zündtemperatur stehen in keinem direkten Zusammenhang mit der zulässigen Einsatztemperatur des Wärmeträgers. Es sind lediglich charakteristische Eigenschaften. Praktisch alle Wärmeübertragungsanlagen werden mit über diesen Kennwerten liegenden Temperaturen betrieben.

Bei der Konstruktion und beim Betreiben von Wärmeübertragungsanlagen sind zu beachten:

DIN 4754 "Wärmeübertragungsanlagen mit organischen Flüssigkeiten - Sicherheitstechnische Anforderungen, Prüfung"

VDI 3033 "Wärmeübertragungsanlagen mit anderen Wärmeträgern als Wasser - Aufbau, Betrieb und Instandhaltung"

Temperatureinsatzbereich: -10 °C bis +340 °C (Filmtemperatur). Sind höhere Temperaturen erforderlich, stehen im Castrol-Programm synthetische Wärmeträger zur Verfügung.

### Vorteile

- Ausgezeichnete Wärmeübertragungseigenschaften und gleichbleibend hohe Wärmeübertragungsleistung.
- Gutes Fließverhalten beim Anfahren kalter Anlagen.
- Sichert bei sachgerechter Anlagenkonstruktion und sachgerechtem Betrieb langes einwandfreies Arbeiten der Anlage

## Typische Kennwerte

Merkmal	Methode	Eniheit	Perfecto HT 5
Dichte bei +15 °C	DIN 51757	kg/m <sup>3</sup>	868
Kinematische Viskosität bei +40 °C bei +100 °C	ISO 3105	mm <sup>2</sup> /s	30,5 5,28
Viskositätsindex	ISO 2909	-	106
Flammpunkt COC PM Zündtemperatur	DIN EN ISO 2592 ISO 2719 DIN 51794	°C	+220 +210 +340
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-9
Neutralisationszahl	DIN 51558-1	mg KOH/g Öl	< 0,05
Koksrückstand nach Conradson	DIN EN ISO 10370	m-%	0,02
Schwefelgehalt	-	m-%	< 0,1
Volumenausdehnungskoeffizient	-	1/K	0,00077
Einsatztemperaturbereich max. Filmtemperatur	-	°C	-10 bis +320 +340

Vorbehaltlich der üblichen Fertigungstoleranzen.

**In 2015 wurde die Produktbezeichnung geändert. Die alte Produktbezeichnung lautete BP Transcal N.**

Perfecto HT 5

10 Sep 2015

Castrol, the Castrol logo and related marks are trademarks of Castrol Limited, used under licence.

This data sheet and the information it contains is believed to be accurate as of the date of printing. However, no warranty or representation, express or implied, is made as to its accuracy or completeness. Data provided is based on standard tests under laboratory conditions and is given as a guide only. Users are advised to ensure that they refer to the latest version of this data sheet. It is the responsibility of the user to evaluate and use products safely, to assess suitability for the intended application and to comply with all applicable laws and regulations. Material Safety Data Sheets are available for all our products and should be consulted for appropriate information regarding storage, safe handling, and disposal of the product. No responsibility is taken by either BP plc or its subsidiaries for any damage or injury resulting from abnormal use of the material, from any failure to adhere to recommendations, or from hazards inherent in the nature of the material. All products, services and information supplied are provided under our standard conditions of sale. You should consult our local representative if you require any further information.

Castrol Industrial, Technology Centre, Whitchurch Hill, Pangbourne, Reading, RG8 7QR, United Kingdom

<http://msdspds.castrol.com>