



Scheda di sicurezza

GAZPROMNEFT T DIESEL E4 5W-30

Scheda di sicurezza del 1/2/2018 revisione 1

SEZIONE 1: identificazione della sostanza/miscela e della società/impresa

1.1. Identificatore del prodotto

Identificazione della miscela:

Nome commerciale: GAZPROMNEFT T DIESEL E4 5W-30

Codice commerciale: FO000579

Numero di registrazione N/A

1.2. Usi identificati pertinenti della sostanza o della miscela e usi sconsigliati

Uso raccomandato: Olio per motori benzina e diesel di autovetture

Usi sconsigliati: N.D.

1.3. Informazioni sul fornitore della scheda di dati di sicurezza

Fornitore: Gazpromneft Lubricants Italia SpA

Via Bitritto km 7,800

70124 Bari

email: msds@gazpromneft.it

n. di telefono : +39 080 6989.1

1.4. Numero telefonico di emergenza

1-760-476-3962 (America)1-760-476-3961 (Europe, Middle East and Africa)1-760-476-3960 (Asia Pacific):Global Response Access Code: 333497

SEZIONE 2: identificazione dei pericoli

2.1. Classificazione della sostanza o della miscela

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

0 Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Effetti fisico-chimici dannosi alla salute umana e all'ambiente:

Nessun altro pericolo

2.2. Elementi dell'etichetta

Il prodotto non è considerato pericoloso in accordo con il Regolamento CE 1272/2008 (CLP).

Disposizioni speciali:

EUH210 Scheda dati di sicurezza disponibile su richiesta.

Disposizioni speciali in base all'Allegato XVII del REACH e successivi adeguamenti:

Nessuna

2.3. Altri pericoli

Nessun Ingrediente PBT è presente

Altri pericoli: Nessun altro pericolo

SEZIONE 3: composizione/informazioni sugli ingredienti

3.1. Sostanze

N.D.

3.2. Miscele

Identificazione della miscela: GAZPROMNEFT T DIESEL E4 5W-30

Componenti pericolosi ai sensi del Regolamento CLP e relativa classificazione:

| Quantità | Nome | Numero di Identificazione | Classificazione | Numero di registrazione |
|----------|--|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| 60-70 % | DISTILLATI (PETROLIO), PARAFFINICI PESANTI IDROTRATTATI, OLIO BASE NON SPECIFICATO | CAS:64742-54-7 EC:265-157-1 | Asp. Tox. 1, H304, DECLL(*) | 01-2119484627-25 |

| | | | | |
|---------|---|--------------------------------|--|------------------|
| 10-20 % | OLIO MINERALE | | Asp. Tox. 1, H304, DECLL(*) | |
| 5-10 % | 1-DECENE, OMOPOLIMERO, IDROGENATO | CAS:68037-01-4 EC:500-183-1 | Asp. Tox. 1, H304 | 01-2119486452-34 |
| 1-5 % | SOLFURO ALCHILFENATO DI CALCIO A CATENA LUNGA | CAS:122384-87-6 | Aquatic Chronic 4, H413 | |
| 0.1-1 % | DIALCHILDITIOFOSFATO DI ZINCO | CAS:68649-42-3 EC:272-028-3 | Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318; Aquatic Chronic 2, H411 | |

(*)DECLL Sostanza classificata in accordo con la nota L, dell'allegato VI del regolamento CE 1272/2008.

La classificazione come cancerogeno non è necessaria se si può dimostrare che la sostanza contiene meno del 3 % di estratto di DMSO secondo la misurazione IP 346 "Determinazione dei policiclici aromatici negli oli di base inutilizzati lubrificanti e nelle frazioni di petrolio senza asfaltene – estrazione di dimetile sulfosside", Institute of Petroleum, Londra. La presente nota si applica soltanto a talune sostanze composte derivate dal petrolio contenute nella parte 3.

SEZIONE 4: misure di primo soccorso

4.1. Descrizione delle misure di primo soccorso

In caso di contatto con la pelle:

Lavare abbondantemente con acqua e sapone.

In caso di contatto con gli occhi:

Lavare immediatamente con acqua.

In caso di ingestione:

Non indurre vomito, chiedere assistenza medica mostrando questa MSDS e l'etichettatura di pericolo.

In caso di inalazione:

Portare l'infortunato all'aria aperta e tenerlo al caldo e a riposo.

4.2. Principali sintomi ed effetti, sia acuti che ritardati

N.D.

Non conosciuto

4.3. Indicazione dell'eventuale necessità di consultare immediatamente un medico e di trattamenti speciali

N.D.

SEZIONE 5: misure antincendio

5.1. Mezzi di estinzione

Mezzi di estinzione idonei:

Acqua.

Biossido di carbonio (CO₂).

Mezzi di estinzione che non devono essere utilizzati per ragioni di sicurezza:

Nessuno in particolare.

5.2. Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela

Non inalare i gas prodotti dall'esplosione e dalla combustione.

La combustione produce fumo pesante.

5.3. Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi

Impiegare apparecchiature respiratorie adeguate.

Raccogliere separatamente l'acqua contaminata utilizzata per estinguere l'incendio. Non scaricarla nella rete fognaria.

Se fattibile sotto il profilo della sicurezza, spostare dall'area di immediato pericolo i contenitori non danneggiati.

SEZIONE 6: misure in caso di rilascio accidentale

6.1. Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza

Indossare i dispositivi di protezione individuale.

Spostare le persone in luogo sicuro.

Consultare le misure protettive esposte al punto 7 e 8.

6.2. Precauzioni ambientali

Impedire la penetrazione nel suolo/sottosuolo. Impedire il deflusso nelle acque superficiali o nella rete fognaria.

Trattenere l'acqua di lavaggio contaminata ed eliminarla.

In caso di fuga di gas o penetrazione in corsi d'acqua, suolo o sistema fognario informare le autorità responsabili.

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

6.3. Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica

Materiale idoneo alla raccolta: materiale assorbente, organico, sabbia

Lavare con abbondante acqua.

6.4. Riferimento ad altre sezioni

Vedi anche paragrafo 8 e 13

SEZIONE 7: manipolazione e immagazzinamento

7.1. Precauzioni per la manipolazione sicura

Evitare il contatto con la pelle e gli occhi, l'inalazione di vapori e nebbie.

Durante il lavoro non mangiare né bere.

Si rimanda anche al paragrafo 8 per i dispositivi di protezione raccomandati.

7.2. Condizioni per lo stoccaggio sicuro, comprese eventuali incompatibilità

Materie incompatibili:

Nessuna in particolare. Si veda anche il successivo paragrafo 10.

Indicazione per i locali:

Locali adeguatamente areati.

7.3. Usi finali particolari

Raccomandazioni

Nessun uso particolare

Soluzioni specifiche per il settore industriale

Nessun uso particolare

SEZIONE 8: controllo dell'esposizione/protezione individuale

8.1. Parametri di controllo

OEL(A.C.G.I.H. 2008): nebbie d'olio - TLV/TWA (8 h) : 5 mg/m³ - TLV/STEL: 10 mg/m³

Lista dei componenti contenuti nella formula con un valore OEL

| Componente | Tipo OEL | Paese | Ceiling | Lungo termine mg/m ³ | A lungo termine ppm | Corto termine mg/m ³ | Corto termine ppm | Comportamento | Not |
|---|----------|-------|---------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|----------------------|---------------|---------------|
| DISTILLATES(PETROLEUM), HYDROTREATED HEAVY PARAFFINIC; BASEOIL UNSPECIFIED | ACGIH | | | 5.000 | | 10.000 | | | |
| MINERAL OIL | ACGIH | | | 5.000 | | | | | Under conditi |

8.2. Controlli dell'esposizione

Assicurare una ventilazione di ricambio o altri sistemi di ventilazione per mantenere le concentrazioni di sostanze veicolate dall'aria al di sotto dei rispettivi limiti di esposizione professionale. Tutte le attività che coinvolgono sostanze chimiche devono

Protezione degli occhi:

Usare occhiali di protezione.

Protezione della pelle:

Protezione delle mani:

Utilizzare guanti di nitrile o neoprene. Si raccomandano indumenti a maniche lunghe. Indossare indumenti che proteggono dagli agenti chimici quando si prevede un contatto con il materiale. Utilizzare stivali di neoprene o nitrile, se necessario, per evitare
Non richiesto per l'uso normale.

Protezione respiratoria:

Utilizzare in luogo ventilato. E' consigliato utilizzare un respiratore con cartuccia filtrante ad alta efficienza per vapori organici solo se il limite di esposizione è superato. Utilizzare un apparecchio di respirazione autonomo per l'ingresso in spazi

Misure Tecniche e di Igiene

Lavarsi accuratamente dopo la manipolazione di questo prodotto. Non mangiare, bere o fumare durante l'uso.

Controlli tecnici idonei:

N.D.

SEZIONE 9: proprietà fisiche e chimiche

9.1. Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali

Stato fisico: Liquido

Aspetto e colore: oleoso marrone

Odore: caratteristico

Soglia di odore: N.D.

pH: N.D.

Punto di fusione/congelamento: N.D.

Punto di ebollizione iniziale e intervallo di ebollizione: N.D.

Punto di infiammabilità: 230 °C (446 °F) (ASTM D92 (Cleveland Open Cup))

Velocità di evaporazione: N.D.

Limite superiore/inferiore d'infiammabilità o esplosione: N.D.

Densità dei vapori: N.D.

Pressione di vapore: N.D.

Densità relativa: 853.00 kg/m³ (ASTM D4052 @ 15°C)

Idrosolubilità: insolubile

Solubilità in olio: N.D.

Coefficiente di ripartizione (n-ottanolo/acqua): N.D.

Temperatura di autoaccensione: N.D.

Temperatura di decomposizione: N.D.

Viscosità Cinematica a 100°C: 12.00 mm²/s (ASTM D445)

Viscosità Cinematica a 40°C (mm²/s): Kv > 20.5 (ASTM D445)

Viscosità Dinamica: N.D.

Proprietà esplosive: N.D.
Proprietà ossidanti: N.D.
Infiammabilità solidi/gas: N.D.
Composti Organici Volatili - COV = N.D.

9.2. Altre informazioni

Proprietà caratteristiche dei gruppi di sostanze N.D.
Miscibilità: N.D.
Conducibilità: N.D.

SEZIONE 10: stabilità e reattività

10.1. Reattività

Esaminare attentamente tutte le informazioni fornite nelle sezioni 10.2-10.6.

10.2. Stabilità chimica

Il materiale è normalmente stabile a pressione e temperatura ambiente. Si veda la Sezione 7 per ulteriori dettagli.

10.3. Possibilità di reazioni pericolose

Nessuna.

10.4. Condizioni da evitare

Non esporre a calore eccessivo, fonti di calore o materiali ossidanti. Alte temperature. Contatto con forti ossidanti. Contatto con forti agenti caustici.

10.5. Materiali incompatibili

Forti agenti ossidanti.

10.6. Prodotti di decomposizione pericolosi

Fumo, ossido di carbonio, anidride carbonica, aldeidi e altri prodotti di combustione incompleta. Possono anche essere rilasciati idrogeno solforato e mercaptani alchilici e solfuri. Altri potenziali prodotti di decomposizione: acidi di zolfo.

SEZIONE 11: informazioni tossicologiche

11.1. Informazioni sugli effetti tossicologici

I prodotti non sono stati testati. La valutazione è stata fatta attraverso i dati dei componenti.

Informazioni tossicologiche riguardanti la miscela:

Non sono disponibili dati tossicologici sulla miscela in quanto tale. Si tenga, quindi, presente la concentrazione delle singole sostanze al fine di valutare gli effetti tossicologici derivanti dall'esposizione alla miscela.

Sono di seguito riportate le informazioni tossicologiche riguardanti le principali sostanze presenti nella miscela:

| | | | |
|---|--------------------|---|------------------------------|
| DISTILLATI (PETROLIO), PARAFFINICI PESANTI IDROTRATTATI, OLIO BASE NON SPECIFICATO | a) tossicità acuta | LD50 Pelle > 2000.00000 | |
| | | LD50 Orale > 5000.00000 | |
| | | LC50 Inalazione > | |
| 1-DECENE, OMOPOLIMERO, IDROGENATO | a) tossicità acuta | LD50 Orale Ratto > 5000.00000 mg/kg | |
| | | LC50 Inalazione Ratto > 5.20000 mg/l 4h | Test atmosphere: dust / mist |
| | | LD50 Pelle Ratto > 2000.00000 mg/kg | |
| SOLFURO ALCHILFENATO DI CALCIO A CATENA LUNGA | a) tossicità acuta | LD50 Pelle Coniglio > 2000.00000 mg/kg | |
| | | LD50 Orale Ratto > 5000.00000 mg/kg | |
| DIALCHILDITIOFOSFATO DI ZINCO | a) tossicità acuta | LD50 Pelle Ratto > 2000.00000 mg/kg | |
| | | LD50 Orale Ratto = 2230.00000 mg/kg | |

Se non diversamente specificati, i dati richiesti dal Regolamento (UE)2015/830 sotto indicati sono da intendersi N.A.

- a) tossicità acuta
- b) corrosione/irritazione cutanea
- c) lesioni oculari gravi/irritazioni oculari gravi
- d) sensibilizzazione respiratoria o cutanea
- e) mutagenicità delle cellule germinali
- f) cancerogenicità
- g) tossicità per la riproduzione
- h) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione singola

- i) tossicità specifica per organi bersaglio (STOT) – esposizione ripetuta
- j) pericolo in caso di aspirazione

Corrosione/irritazione cutanea

Evitare il contatto diretto. Il contatto ripetuto o prolungato con la pelle può causare irritazione. Il contatto con il prodotto caldo può causare ustioni termiche. Basato su dati di componenti o materiali simili.

Gravi Danni/irritazioni oculari

I vapori possono provocare danno/irritazione oculare. La valutazione si basa su dati relativi ai componenti o materiali simili.

Tossicità per inalazione

La nebulizzazione ed il riscaldamento del prodotto possono generare vapori che potrebbero causare irritazione delle mucose e del primo tratto respiratorio. Dati basati sui componenti o materiali simili.

Sensibilizzazione respiratoria o cutanea

Cutanea

I prodotti non sono stati testati. La valutazione è stata fatta attraverso i dati dei componenti.

Respiratoria

Non vi sono dati disponibili che indicano che il prodotto o i suoi componenti provocano sensibilizzazione per inalazione.

SEZIONE 12: informazioni ecologiche

12.1. Tossicità

Utilizzare secondo le buone pratiche lavorative, evitando di disperdere il prodotto nell'ambiente.

Informazioni Eco-Tossicologiche:

Elenco delle proprietà Eco-Tossicologiche dei componenti

| Componente | Numero di Identificazione | Informazioni Eco-Tossicologiche |
|--|-------------------------------------|---|
| DISTILLATI (PETROLIO), PARAFFINICI PESANTI IDROTRATTATI, OLIO BASE NON SPECIFICATO | CAS: 64742-54-7 - EINECS: 265-157-1 | a) Tossicità acquatica acuta : EL50 Vermi > 10000.00000 mg/L a) Tossicità acquatica acuta : NOELR Alghe > 100.00000 mg/L a) Tossicità acquatica acuta : LLC Pesci > 100.00000 mg/L b) Tossicità acquatica cronica : NOELR Vermi 10.00000 mg/L b) Tossicità acquatica cronica : NOELR Pesci 10.00000 mg/L |
| 1-DECENE, OMOPOLIMERO, IDROGENATO | CAS: 68037-01-4 - EINECS: 500-183-1 | a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Salmo Gairdneri(rainbow Trout) > 1000.00000 mg/L 96h a) Tossicità acquatica acuta : LC50 Pesci Pimephales promelas > 750.00000 mg/L 96h a) Tossicità acquatica acuta : EC50 Dafnie daphnia Magna 190.00000 mg/L 48h a) Tossicità acquatica acuta : NOELR Alghe Scenedesmus Capricornutum 1000.00000 mg/L 72h |

12.2. Persistenza e degradabilità

| Componente | Persistenza/degradabilità: |
|-------------------------------|-----------------------------|
| DIALCHILDITIOFOSFATO DI ZINCO | Non rapidamente degradabile |

12.3. Potenziale di bioaccumulo

N.D.

12.4. Mobilità nel suolo

N.D.

Il prodotto galleggia sull'acqua (insolubile) e può intrappolare gli organismi più piccoli. Il prodotto si può disperdere facilmente nel terreno.

I prodotti non sono stati testati. La valutazione è stata fatta attraverso i dati dei componenti.

12.5. Risultati della valutazione PBT e vPvB

Nessun Ingrediente PBT è presente

12.6. Altri effetti avversi

SEZIONE 13: considerazioni sullo smaltimento

13.1. Metodi di trattamento dei rifiuti

Recuperare se possibile. Operare secondo le vigenti disposizioni locali e nazionali.

SEZIONE 14: informazioni sul trasporto

Merce non pericolosa ai sensi delle norme sul trasporto.

14.1. Numero ONU

N.D.

14.2. Nome di spedizione dell'ONU

N.D.

14.3. Classi di pericolo connesso al trasporto

N.D.

14.4. Gruppo di imballaggio

N.D.

14.5. Pericoli per l'ambiente

14.6. Precauzioni speciali per gli utilizzatori

N.D.

Strada e Rotaia (ADR-RID):

N.D.

Aria (IATA):

N.D.

Mare (IMDG):

N.D.

14.7. Trasporto di rinfuse secondo l'allegato II di MARPOL ed il codice IBC

N.D.

SEZIONE 15: informazioni sulla regolamentazione

15.1. Disposizioni legislative e regolamentari su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela

D.Lgs. 9/4/2008 n. 81

D.M. Lavoro 26/02/2004 (Limiti di esposizione professionali)

Regolamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)

Regolamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)

Regolamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) e (UE) n. 758/2013

Regolamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)

Regolamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

Regolamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)

Regolamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)

Regolamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)

Regolamento (UE)2015/830

Disposizioni relative alla direttiva EU 2012/18 (Seveso III):

N.D.

Classe di pericolo per le acque (Germania).

Classe 1: poco pericoloso.

Restrizioni relative al prodotto o alle sostanze contenute in base all'Allegato XVII del Regolamento (CE) 1907/2006 (REACH) e successivi adeguamenti:

Restrizioni relative al prodotto: Nessuna

Restrizioni relative alle sostanze contenute: Nessuna

15.2. Valutazione della sicurezza chimica

Valutazione della Sicurezza Chimica: No

SEZIONE 16: altre informazioni

| Codice | Descrizione |
|--------|---|
| H304 | Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie. |
| H315 | Provoca irritazione cutanea. |
| H318 | Provoca gravi lesioni oculari. |
| H411 | Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |
| H413 | Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata. |

| Codice | Classe e categoria di pericolo | Descrizione |
|--------|--------------------------------|--|
| 3.10/1 | Asp. Tox. 1 | Pericolo in caso di aspirazione, Categoria 1 |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Irritazione cutanea, Categoria 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Gravi lesioni oculari, Categoria 1 |
| 4.1/C2 | Aquatic Chronic 2 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 2 |
| 4.1/C4 | Aquatic Chronic 4 | Pericolo cronico (a lungo termine) per l'ambiente acquatico, Categoria 4 |

Questo documento e' stato redatto da un tecnico competente in materia di SDS e che ha ricevuto formazione adeguata.

Principali fonti bibliografiche:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

Le informazioni ivi contenute si basano sulle nostre conoscenze alla data sopra riportata. Sono riferite unicamente al prodotto indicato e non costituiscono garanzia di particolari qualità.

L'utilizzatore è tenuto ad assicurarsi della idoneità e completezza di tali informazioni in relazione all'utilizzo specifico che ne deve fare. Questa scheda annulla e sostituisce ogni edizione precedente.

Legenda delle abbreviazioni ed acronimi usati nella scheda dati di sicurezza:

ACGIH: Conferenza Americana degli Igienisti Industriali Governativi
ADR: Accordo europeo relativo al trasporto internazionale stradale di merci pericolose.
AND: Accordo Europeo relativo al trasporto internazionale delle merci pericolose per vie navigabili interne
ATE: Tossicità Acuta Stimata
BCF: Fattore di concentrazione Biologica
BEI: Indice biologico di esposizione
BOD: domanda biochimica di ossigeno
CAS: Chemical Abstracts Service (divisione della American Chemical Society).
CAV: Centro Antiveleni
CE: Comunità europea
CLP: Classificazione, Etichettatura, Imballaggio.
CMR: Cancerogeno, mutagenico, riproduttivo tossico
COD: domanda chimica di ossigeno
COV: Composto Organico Volatile
CSA: Valutazione della sicurezza chimica
CSR: Relazione sulla Sicurezza Chimica
DMEL: Livello derivato con effetti minimi
DNEL: Livello derivato senza effetto.
DPD: Direttiva Prodotti Pericolosi
DSD: Direttiva Sostanze Pericolose
EC50: Concentrazione effettiva mediana
ECHA: Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche
EINECS: Inventario europeo delle sostanze chimiche europee esistenti in commercio.
ES: Scenario di Esposizione
GefStoffVO: Ordinanza sulle sostanze pericolose in Germania.
GHS: Sistema globale armonizzato di classificazione e di etichettatura dei prodotti chimici.
IARC: Centro Internazionale di Ricerca sul Cancro
IATA: Associazione per il trasporto aereo internazionale.
IATA-DGR: Regolamento sulle merci pericolose della "Associazione per il trasporto aereo internazionale" (IATA).
IC50: Concentrazione di inibizione mediana
ICAO: Organizzazione internazionale per l'aviazione civile.
ICAO-TI: Istruzioni tecniche della "Organizzazione internazionale per l'aviazione civile" (ICAO).
IMDG: Codice marittimo internazionale per le merci pericolose.
INCI: Nomenclatura internazionale degli ingredienti cosmetici.
IRCCS: Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico
KAFH: tenere al riparo dal calore
KSt: Coefficiente d'esplosione.
LC50: Concentrazione letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LD50: Dose letale per il 50 per cento della popolazione di test.
LDLo: Dose letale minima
N.A.: Non Applicabile
N/A: Non Applicabile
N/D: Non determinato / non disponibile
NA: Non disponibile
NIOSH: Istituto Nazionale per la Sicurezza e l'Igiene del Lavoro
NOAEL: Dose priva di effetti avversi osservati
OSHA: Agenzia per la Sicurezza e la Salute sul Lavoro
PBT: Persistente, bioaccumulabile e tossico
PGK: INSTR Istruzioni di imballaggio
PNEC: Concentrazione prevista senza effetto.
PSG: Passeggeri
RID: Regolamento riguardante il trasporto internazionale di merci pericolose per via ferroviaria.
STEL: Limite d'esposizione a corto termine.
STOT: Tossicità organo-specifica.
TLV: Valore limite di soglia.
TWATLV: Valore limite di soglia per la media pesata su 8 ore. (ACGIH Standard).
vPvB: Molto persistente e molto bioaccumulabile
WGK: Classe di pericolo per le acque (Germania).