



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 1 de 10

## 1. IDENTIFICAÇÃO DO PRODUTO E DA EMPRESA

Nome: PEVALEN

Empresa: Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda

Matriz: Av. das Nações Unidas, 10.989 –12º andar - Vl. Olimpia – São Paulo / SP – Cep: 04578.900 – Fone: 11 2162.1488 Fax: 11 2162.1483

Filial I: Av. Cel. Marcos Konder, 950 – Sala 19 – Ed. Valentim Center – Centro – Itajaí / SC – Cep: 88301-300 - Fone: 47 3249.0480

Site: [www.kaliumchemical.com.br](http://www.kaliumchemical.com.br)

Telefone de Emergência: 0800 707 7022 – Suatrans-Cotec

## 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS

Classificação da substância ou mistura: Substância.

Perigos principais: Não respirar as poeiras / fumos / gases / névoas / vapores / aerossóis. Utilizar somente em locais bem ventilados. Evitar o contato com a pele, olhos e vestuário. Utilizar máscara adequada quando a ventilação for inadequada.

Classificação de perigo do produto:

Não se aplica.

Efeitos na Saúde:

Não é irritante.

Elementos de rotulagem do GHS, incluindo as frases de precaução:

Não se aplica.

Palavra de advertência:

ATENÇÃO.

Frase de advertência:

P101 Se for necessário consultar um médico, tenha em mãos a embalagem ou o rótulo.

P102 Mantenha fora do alcance de crianças.

P103 Leia o rótulo antes de utilizar o produto.

Frase de precaução:

Prevenção:

P210 Manter distante do calor/ de faíscas/ de chamas diretas/ de superfícies quentes. - Não fumar.

P233 Conservar o recipiente bem fechado.

P261 Evitar respirar poeira/ fumaça/ gás/ névoa/ vapor/ borrifo.

P264 Lavar a pele cuidadosamente após o manuseio.

P271 Usar apenas ao ar livre ou em áreas bem ventiladas.

P280 Usar luvas de proteção/ roupa de proteção/ proteção para os olhos/ proteção para o rosto.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 2 de 10

## Emergência:

P303 + P361 + P353 SE NA PELE (ou cabelo): Remover/ tirar imediatamente a roupa contaminada.

Enxaguar a pele com água e tomar banho de chuveiro.

P304 + P340 SE INALADO: Remover a vítima para um ambiente de ar puro e permanecer em repouso em uma posição confortável para respirar.

P305 + P351 + P338 SE NOS OLHOS: Lavar cuidadosamente com água durante vários minutos. Remover as lentes de contato, se presentes e de fácil remoção. Continue enxaguando.

P337 + P313 Se ocorrer irritação dos olhos persistir: Consultar um médico.

P370 + P378 Em caso de incêndio: Use areia seca, produtos químicos secos ou espumas resistentes ao álcool para extinção.

## Armazenamento:

P403 + P233 Armazenar em local bem ventilado. Conservar o recipiente bem fechado.

P403 + P235 Armazenar em local bem ventilado. Conservar em ambiente fresco.

P405 Armazenar fechado a chave.

## Descarte:

P501 Descartar o conteúdo/ recipiente em uma instalação aprovada de tratamento de resíduos.

Outros perigos que não resultam em uma classificação: Produto não classificado como perigoso pela ONU. Evitar fontes de chama próxima, e outras fontes de ignição (equipamentos elétricos, disjuntores etc.).

## 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Tipo de produto: Substância.

| Nome Químico | Número CAS         | Concentração |
|--------------|--------------------|--------------|
| Poliol Ester | Segredo Industrial | >97,0%       |

## 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Descrição das medidas de primeiros socorros:

Inalação: Mover para local arejado. Consulte um médico após uma exposição significativa. Aplicar oxigênio ou respiração artificial caso necessário.

Pele: Remova roupas e calçados contaminados. Lavar imediatamente com água em abundância por pelo menos 15 minutos. Procure um médico.

Olhos: Lavar imediatamente com bastante água, principalmente debaixo das pálpebras, durante pelo menos 15 minutos. Se a irritação persistir, consulte um oftalmologista.

Ingestão: Chamar imediatamente um médico. Lavar a boca com água. Nunca forneça nada pela boca a uma pessoa inconsciente. Não induza ao vômito.



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 3 de 10

Notas para o médico: Em todos os casos de demasiada exposição, recomenda-se a consulta médica imediata. No caso de contato com os olhos aconselha-se a consulta a oftalmologista. Mantenha sob vigilância médica por 48 horas se tiver ocorrido aspiração. Evite aspiração. Trate sintomaticamente. O tratamento deve ser concentrado no controle de sintomas e das reações clínicas do paciente. Após os primeiros socorros, somente será necessário tratamento dos sintomas que reaparecerem.

## 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios de extinção:

Apropriados: Aspersão de água (água nebulizada), Espuma, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Pó extintor.

Não apropriados: Jato de água.

Perigos específicos do produto: A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes e tóxicos. Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

Medidas de proteção da equipe de combate a incêndio: Equipamento de proteção para o pessoal de combate a incêndios. Utilizar equipamento de proteção compatível com os materiais presentes. Remover os recipientes da área de incêndio, se você pode fazê-lo sem risco. Isolar por 800 metros em todas as direções; também considerar evacuação inicial de 800 metros em todas as direções. Sempre ficar longe de embalagens envoltas em chamas. Não espalhe o material derramado com jatos d'água de alta pressão. O escoamento das águas pode causar danos ambientais. Névoa de água pode ser usada para arrefecer as embalagens fechadas. Em caso de incêndio arrefecer as embalagens com neblina de água.

## 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência:

Recomendações para o pessoal da não emergência: Evacuar o pessoal para áreas de segurança. Não respirar os vapores ou aerossóis. Prever a existência de ventilação suficiente. Evite o contato com a pele e os olhos. Afastar as pessoas e posicionar-se a favor do vento de derramamento / vazamento. Recomendações para atendentes de emergência: Manusear de acordo com a boas práticas de higiene industrial e de segurança. No caso de formação de vapores utilizar um aparelho respiratório com um filtro apropriado. No caso de formação de pó ou de aerossol utilizar respirador com um filtro apropriado.

Precauções ao meio ambiente:

Evitar que o produto entre nas canalizações. Não permitir a contaminação de água do solo. Avisar as autoridades caso o derrame tenha entrado em cursos de água ou sistema de drenagem. Não permitir a contaminação das águas subterrâneas. Conter e cobrir o produto derramado. Manter em recipientes adequados para eliminação.

Métodos e materiais para a contenção e limpeza:

Métodos para contenção: Evite que o produto entre em ralos. Absorva com material absorvente inerte.

Métodos para limpeza: Deixe o material se solidificar e destrua-o. Limpe bem a superfície contaminada:

Água (com agente de limpeza).



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 4 de 10

---

## 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

### Manuseio

Precauções para manuseio seguro: Evitar derramamento e contato com pele e olhos. Pessoas suscetíveis a reações alérgicas não devem manusear este produto. É necessária uma higiene pessoal meticulosa. Lavar as mãos e partes do corpo contaminadas com água e sabão, antes de deixar o local de trabalho. Não comer, beber ou fumar durante a utilização deste produto.

Não permita que este material entre em contato com a pele ou olhos. Não respirar os gases, vapores, fumos, aerossóis. Evitar contato com a pele. Evitar a liberação para o meio ambiente. Não permitir que os resíduos atinjam o esgoto. Manipular e abrir recipiente com cuidado.

Assegurar uma boa ventilação / exaustão no local de trabalho. Evitar a formação de aerossóis. Abrir e manusear o recipiente com cuidado. Precauções para prevenir incêndios e explosões: Manter uma máscara de respiração sempre preparada.

### Armazenamento

Manter afastado do calor, faíscas e chamas. Manter os recipientes hermeticamente fechados, em local seco, fresco e bem ventilado. Manter fora do alcance das crianças e animais.

Armazenar de acordo com a legislação local. Manter o recipiente bem fechado e selado até que esteja pronto para uso. Os recipientes que forem abertos devem ser cuidadosamente fechados de novo e mantidos em posição vertical para evitar fugas.

Condições de armazenamento seguro, incluindo qualquer incompatibilidade: Conservar no recipiente original bem fechado, em local seco, fresco e bem ventilado. Conservar no recipiente original. Afastar de materiais incompatíveis. Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

## 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Parâmetros de controle:

#### Medidas de controle de engenharia:

Medidas de controle de engenharia: Promova ventilação mecânica e sistema de exaustão direta para o meio exterior. Estas medidas auxiliam na redução da exposição ao produto. É recomendado tornar disponíveis chuveiros de emergência e lava-olhos na área de trabalho. Manter as concentrações da substância ou mistura no ar abaixo dos limites de exposição ocupacional indicados.

#### Medidas de proteção pessoal:

Proteção dos olhos/face: Usar óculos de proteção aprovados. Usar proteção para os olhos.

Proteção da pele: Em caso de risco de contato: Utilizar avental ou roupas especiais de proteção.

Proteção das mãos: Utilizar luvas de proteção.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Proteção respiratória: No caso exposição à névoa, spray ou aerossol exposição utilizar vestuário de proteção adequado. Aparelhos de respiração com filtro combinado.

Outras Proteções Adicionais: Providenciar instalações especiais – chuveiro de emergência e lava-olhos. Utilizar roupas apropriadas para prevenir contato repetido ou prolongado com a pele.

Medidas de higiene: Não fumar na área de trabalho! Lavar-se ao fim de cada turno de trabalho e antes de comer, fumar ou utilizar o sanitário. Lavar imediatamente com água e sabão caso a pele fique contaminada. Tirar imediatamente qualquer roupa que ficar contaminada. Não comer, beber ou fumar durante a utilização.

## 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Informações sobre as propriedades físicas e químicas:

Aspecto: líquido.

Cor: amarelo claro.

Odor: Leve, Amanteigado.

Limite de odor: Nenhuma informação disponível.

pH: 6 – 7.

Ponto de fusão / ponto de congelamento: <-20 °C.

Ponto de ebulição / faixa de ebulição: 408 °C ASTM E 537-02.

Ponto de Fulgor: 248°C Vaso aberto.

Taxa de evaporação: Nenhuma informação disponível.

Inflamabilidade (sólido, gás): Não se aplica.

Limites de explosividade

Limite superior de explosividade: Nenhuma informação disponível.

Limite inferior de explosividade: Nenhuma informação disponível.

Pressão de vapor:  $7.3 \times 10^{-7}$  Pa MPBPWIN (v1.43), SPARC.

Densidade de vapor: Nenhuma informação disponível.

Densidade relativa: 1.02 ISO 758-1978.

Solubilidade em água: <0.01 @ 20 °C, N° Teste OCDE 105: Solubilidade em água.

Solubilidade(s): Nenhuma informação disponível.

Coefficiente de partição: 6.1 N° Teste OCDE 117: Coeficiente de partição (n-octanol/água) Método HPLC.

Temperatura de autoignição: 360 °C ASTM E 659-78.

Temperatura de decomposição: Nenhuma informação disponível.

Viscosidade cinemática: Nenhuma informação disponível.

Viscosidade dinâmica: 37 @20 °C mPa s ISO 3219.

Propriedades explosivas: Não explosivo.

Propriedades oxidantes: Não oxidante.

Densidade: Nenhuma informação disponível.

Densidade aparente: 1040 kg/m<sup>3</sup>

## 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

**Condições específicas:**

Reatividade: Não há dados de testes específicos para este produto. Para obter mais informações, consulte as seções seguintes deste capítulo.

Estabilidade química: Estável sob condições normais.

Possibilidade de Reações Perigosas: Nenhum sob processamento normal.

Condições a evitar: Calor, fagulhas, chamas, centelhas, luz solar direta.

Materiais incompatíveis: Agentes oxidantes fortes.

Produtos de decomposição perigosos: A decomposição térmica pode levar à liberação de gases e vapores irritantes e tóxicos; Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

## 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

**Toxicidade aguda:**

Rato Oral > 2000 DL0 mg/kg comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural)

Rato Dérmica > 2000 DL0 mg/kg comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural)

Rato Inalação > 5.1 CL0 mg/l comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural)

Se não houver especificação diferente, os dados solicitados pelo Regulamento 453/2010/CE indicados abaixo devem ser considerados N.A.:

- a) Toxicidade aguda;
- b) Corrosão/irritação cutânea;
- c) Lesões oculares graves/irritação ocular;
- d) Sensibilização respiratória ou cutânea;
- e) Mutagenicidade em células germinativas;
- f) Carcinogenicidade;
- g) Toxicidade reprodutiva;
- h) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição única;
- i) Toxicidade para órgãos-alvo específicos (STOT) – exposição repetida;
- j) Perigo de aspiração.

Corrosão/irritação cutânea: Não irritante.

Lesões oculares graves/irritação ocular: Não irritante.

Sensibilização respiratória ou cutânea: Não irritante..

Mutagenicidade em células germinativas: Testes realizados, não apresentaram resultados de efeitos mutagênicos.

Carcinogenicidade: Não classificado como carcinogênico humano.

Toxicidade reprodutiva: Não existe nenhuma informação relevante disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição única): Não existe nenhuma informação relevante disponível.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos (exposição repetida): Não existe nenhuma informação relevante disponível.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

## 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS

Ecotoxicidade: Não tóxico.

Brachydanio rerio: Água doce >150 96h CL0 mg/l comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural).

Daphnia magna: Água doce >100 48h CL50 (concentração letal) mg/l comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural).

Daphnia magna: Água doce >135 21d NOEC (Concentração sem efeitos observáveis) mg/l comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural).

Scenedesmus subspicatus: Água doce >100 72h CL0 mg/l comparativo a partir de substâncias de suporte (análogo estrutural)

Persistência e degradabilidade: Biodegradável imediatamente.

Potencial bioacumulativo: Nenhum potencial de bioacumulação.

Coefficiente de repartição: 6,1 - Fator de bioconcentração (FBC): 17°C

Mobilidade no solo: Pouca mobilidade no solo.

Resultados da avaliação PBT e mPmB: Não há dados disponíveis.

Outras informações ecológicas: Não permita a entrada em águas, águas residuais ou solos.

Outros efeitos adversos Imiscível com água, mas pode reagir com água, produzindo sólidos não-biodegradáveis e inertes.

## 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL

Métodos de tratamento e disposição: O tratamento e a disposição dos resíduos do produto devem ser feitos em ambiente adequado, por pessoas treinadas com a utilização de equipamentos especiais e os EPI's recomendados para se evitar o contato com o produto, seus vapores ou névoas. Os vazamentos devem ser contidos e recolhidos para posterior descarte após neutralização.

Produto: Assegure-se que todas as agências Federais, Estaduais e locais recebem a notificação apropriada de derramamentos e dos métodos de descarte. Resolução CONAMA 005/1993, Lei nº12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Resíduos de produto: Consulte as agências ambientais reguladoras para aconselhamento sobre as práticas de disposições aceitáveis. Entrar em contato com as autoridades locais pertinentes. Pode ser incinerado quando em conformidade com a regulamentação local. Ou descarte em um aterro de resíduos químicos aprovado.

Embalagem usada: As embalagens vazias devem ser drenadas e tampadas antes de operações de movimentação e transporte. Caso a embalagem não seja convenientemente lavada e descontaminada, a mesma é considerada contendo produto.

## 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE

Regulamentações nacionais e internacionais

Terrestre, marítimo e aéreo:

Produto não enquadrado na regulamentação em vigor sobre o transporte de produtos perigosos.

# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

## 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES

Lei Nº 9.605 de 18/05/98 – Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente.

Decreto Nº 96.044 de 18/05/88 – Aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos – RTPP.

Resolução nº 3665/11 ANTT – Atualiza do Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos - RTPP

Decreto Nº 1.797 de 25/01/96 – Dispõe sobre a execução do Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos, entre Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai, de 30 de dezembro de 1994.

Decreto Nº 2.866 de 08/12/98 – Dispõe sobre a execução do Primeiro Protocolo Adicional ao Acordo de Alcance Parcial para a Facilitação do Transporte de Produtos Perigosos – Infrações e Multas.

Decreto Nº 3.179 de 21/09/99 – Dispõe sobre a especificação das sanções aplicáveis às condutas e atividades lesivas ao meio ambiente (Regulamenta a Lei Nº 9.605/98).

Resolução nº 420/04 ANTT – Instruções Complementares ao RTPP e ao RFPP – classificação e ralação dos produtos perigosos, e alterações.

Resolução Nº 168 do CONTRAN - Dispõe sobre os Cursos de Treinamento Específico e Complementar para Condutores de Veículos Rodoviários Transportadores de Produtos Perigosos.

Decreto Federal nº 2.657, de 3 de julho de 1998.

Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010.

Portaria nº 229, de 24 de maio de 2011 – Altera a Norma Regulamentadora nº 26.

Portaria Nº 1.274, de 25 de agosto de 2003: Produto sujeito a controle e fiscalização do Ministério da Justiça – Departamento de Polícia Federal – MJ/DPF, quando se tratar de importação, exportação e reexportação, sendo indispensável Autorização Prévia de DPF para realização destas operações.

NBR 7500 Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos.

NBR 7501 Transporte terrestre de produtos perigosos – Terminologia.

NBR 7503 Transporte terrestre de produtos perigosos – Ficha de emergência e envelope - Características, dimensões e preenchimento.

NBR 9735 Conjunto de equipamentos para emergências no transporte terrestre de produtos perigosos (EPI, KIT e Extintor).

NBR 13221 Transporte terrestre de resíduos.

NBR 14064 Atendimento a emergência no transporte terrestre de produtos perigosos.

NBR 14095 Área de estacionamento para veículos rodoviários de transporte de produtos perigosos.

NBR 14619 Transporte terrestre de produtos perigosos – Incompatibilidade química.

NBR 14725 Ficha de informações de segurança de produtos químicos – FISPQ.

## 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Só manuseie o produto após ter lido e compreendido a FISPQ. Os dados e informações aqui transcritos de revestem de caráter meramente complementar e fornecidos de boa fé, não significando que esgotem completamente o assunto. Nenhuma garantia é dada sobre o resultado da aplicação destes dados e





# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 9 de 10

informações, não eximindo os usuários de sua responsabilidade em qualquer fase do manuseio e transporte do produto. Prevaecem sempre, sobre as informações aqui oferecidas, os Regulamentos Governamentais existentes. Adverte-se que o manuseio de qualquer substância química requer o conhecimento prévio de seus perigos pelo usuário. Cabe à empresa usuária do produto promover o treinamento de seus empregados e contratados quanto aos possíveis riscos advindos do produto.

As informações contidas nesta FISPQ estão baseadas nas especificações técnicas dos produtos comercializados pela **Kalium Chemical Com. Import. E Export. Ltda.**

#### Legendas e Abreviaturas:

ACGIH – American Conference of Governmental Industrial Hygienists

CAS – Chemical Abstracts Service

CL50 – Concentração letal 50%

DL50 – Dose letal 50%

LT – Limite de Tolerância

NA – Não aplicável

NR – Norma Regulamentadora

TLV - Threshold Limit Value

#### Referências bibliográficas:

- AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIALS HYGIENISTS. TLVs® E BEIs®: baseado na documentação dos limites de exposição ocupacional (TLVs®) para substâncias químicas e agentes físicos & índices biológicos de exposição (BEIs®). Tradução Associação Brasileira de Higiênistas Ocupacional. São Paulo, 2012.

-Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (GHS). 4. rev. ed. New York: United Nations, 2011.

-HSDB - HAZARDOUS SUBSTANCES DATA BANK. Disponível em: <<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?HSDB>>.

-MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°7: Programa de controle médico de saúde ocupacional. Brasília, DF. Abr. 2011.

-MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO (MTE). Norma Regulamentadora (NR) n°15: Atividades e operações insalubres. Brasília, DF. Jan. 2011

-TOXNET - TOXICOLOGY DATA NETWORKING. ChemIDplus Lite. Disponível em: <<http://chem.sis.nlm.nih.gov/>>.

-NIOSH – *The National Institute for Occupational Safety and Health* – <http://www.cdc.gov/niosh/>

-OSHA – *Occupational Safety and Health Administration* – <http://www.osha.gov/>

-NJDHSS – *New Jersey Department of Health and Senior Services* – <http://www.state.nj.us/health/>

-ECB – *European Chemical Bureau* – <http://ecb.jrc.ec.europa.eu/>

-IPCS – *International Program on Chemical Safety* – <http://www.inchem.org/>

-IARC – *International Agency for Research on Cancer* – <http://www.iarc.fr/>

-ECHA – *European Chemical Agency* - <http://echa.europa.eu/>

NBR-14725:2012 – Associação Brasileira de Normas Técnicas – <http://www.abnt.org.br>

Esta FISPQ foi elaborada por ATPP Produtos Perigosos ([www.atpp.com.br](http://www.atpp.com.br)).



# Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) **PEVALEN**

Página 10 de 10

---

As informações contidas neste documento baseiam-se na norma técnica ABNT-NBR 14725:2012 segundo critérios do sistema de classificação de produtos químicos proposto pela ONU \_ GHS (*Globally Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals \_ 2nd edition*).