

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

SEÇÃO 1. IDENTIFICAÇÃO

Identificação do produto : FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Código do produto : 0893050112

Detalhes do fornecedor

Empresa : Wurth do Brasil Peças de Fixação Ltda.

Endereço : Rua Adolf Wurth, 577 Jd. São Vicente
Cotia - SP 06713-250

Telefone : +55 11 4613-1900

Número do telefone de emergência : +55 11 0800 014 1149

Endereço de e-mail : milena.esposi@wurth.com.br

Fax : +55 11 4613-1835

Uso recomendado do produto químico e restrições de uso

Usos recomendados : Auxiliar de processamento

Restrições sobre a utilização : Não aplicável

SEÇÃO 2. IDENTIFICAÇÃO DE PERIGOS**Classificação do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725**

Perigo por aspiração. : Categoria 1

Elementos de rotulagem do GHS conforme Norma ABNT NBR 14725

Pictogramas de risco :



Palavra de advertência : Perigo

Frases de perigo : H304 Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

Frases de precaução : **Resposta de emergência:**
P301 + P310 EM CASO DE INGESTÃO: Contate imediatamente um CENTRO DE INFORMAÇÃO TOXICOLÓGICA/ médico.
P331 NÃO provoque vômito.

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Armazenamento:

P405 Armazene em local fechado à chave.

Outros perigos que não resultam em classificação

Nenhum conhecido.

SEÇÃO 3. COMPOSIÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE OS INGREDIENTES

Substância / Mistura : Mistura

Componentes

Nome químico	Nº CAS	Classificação	Concentração (% w/w)
Destilados (petróleo), naftênicos leves tratados com hidrogênio	64742-53-6	Per. Asp, 1	>= 90 -<= 100

SEÇÃO 4. MEDIDAS DE PRIMEIROS-SOCORROS

Recomendação geral	: Em caso de acidente ou indisposição, consultar imediatamente o médico. Consultar um médico se os sintomas persistirem ou se houver dúvidas.
Se inalado	: Se for inalado, procurar o ar puro. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Em caso de contato com a pele	: Lavar com água e sabão, como precaução. Consultar o médico se os sintomas persistirem.
Em caso de contato com o olho	: Lavar os olhos com água como precaução. Consultar o médico se a irritação se desenvolver e persistir.
Se ingerido	: Se ingerido, NÃO provocar vômitos. Se ocorrer vômito, incline a pessoa para frente. Chamar imediatamente um médico ou entrar em contato com o Centro de Intoxicação. Nunca dar nada pela boca a uma pessoa inconsciente.
Sintomas e efeitos mais importantes, agudos e retardados	: Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.
Proteção para o prestador de socorros	: Os atendentes de primeiros socorros devem prestar atenção a sua própria proteção e usar o equipamento de proteção individual recomendado quando há risco de exposição (ver seção 8).
Notas para o médico	: Trate sintomaticamente e com apoio.

SEÇÃO 5. MEDIDAS DE COMBATE A INCÊNDIO

Meios adequados de extinção	: água nebulizada Espuma resistente ao álcool Dióxido de carbono (CO2) Substância química seca
Agentes de extinção inadequados	: Nenhum conhecido.
Perigos específicos no combate	: A exposição aos produtos de combustão pode ser prejudicial

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

bate a incêndios	:	à saúde.
Produtos perigosos da combustão	:	Óxidos de carbono
Métodos específicos de extinção	:	Adapte as medidas de combate a incêndios às condições do local e ao ambiente ao seu redor. Os recipientes fechados devem ser vaporizados com água. Remover contêineres não danificados da área de incêndio se for seguro fazer isso. Abandone a área.
Equipamentos especiais para proteção das pessoas envolvidas no combate a incêndio.	:	Usar equipamento de respiração autônomo em casos de incêndio. Usar equipamento de proteção individual.

SEÇÃO 6. MEDIDAS DE CONTROLE PARA DERRAMAMENTO OU VAZAMENTO

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	:	Usar equipamento de proteção individual. Seguir indicação de manipulação segura (ver seção 7) e recomendações para equipamento de proteção pessoal (ver seção 8).
Precauções ambientais	:	Evite a liberação para o meio ambiente. Evitar, caso seja mais seguro, dispersões ou derramamentos posteriores. Evitar a propagação para áreas maiores (por exemplo, por contenção ou barreiras de óleo). Conter e descartar a água usada contaminada. As autoridades locais devem ser avisadas se uma quantidade importante de derramamento não puder ser controlada.
Métodos e materiais de contenção e limpeza	:	Embeber com material absorvente inerte. Para grandes derramamentos, providencie barreiras ou outro meio de contenção apropriado para evitar que o material se espalhe. Se o material represado puder ser bombeado, armazene o material recuperado em um recipiente adequado. Limpe o material restante do derramamento com material absorvente adequado. Regulamentos locais ou nacionais podem ser aplicados a liberações e descarte desse material, bem como aos materiais e aos itens empregados na limpeza de liberações. Você precisará determinar que normas são aplicáveis. As seções 13 e 15 desta FDS oferecem informações referentes a alguns requisitos locais ou nacionais.

SEÇÃO 7. MANUSEIO E ARMAZENAMENTO

Medidas técnicas	:	Consulte as medidas de engenharia na seção CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL.
Ventilação local/total	:	Usar somente com ventilação adequada.

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

- Recomendações para manuseio seguro : Evitar a inalação do vapor ou da névoa.
Não ingira.
Evitar o contato com os olhos.
Evitar contato prolongado ou repetido com a pele.
Manusear de acordo com as boas práticas de higiene industrial e de segurança, com base nos resultados da avaliação de exposição no local de trabalho
Mantenha o recipiente hermeticamente fechado.
Tomar cuidado para prevenir derramamentos, resíduos e minimizar a liberação para o ambiente.
- Medidas de higiene : Caso a exposição a químicos seja provável durante o uso típico, fornecer sistemas de enxague dos olhos e duchas de segurança próximo ao espaço de trabalho.
Não comer, beber ou fumar durante o uso.
Lavar o vestuário contaminado antes de voltar a usá-lo.
- Condições para armazenamento seguro : Guardar dentro de recipientes corretamente etiquetados.
Armazene em local fechado à chave.
Manter hermeticamente fechado.
Armazenar de acordo com os regulamentos particulares nacionais.
- Materiais a serem evitados : Não armazenar com os seguintes tipos de produtos:
Agentes oxidantes fortes
Gases

SEÇÃO 8. CONTROLE DE EXPOSIÇÃO E PROTEÇÃO INDIVIDUAL**Componentes com parâmetros a controlar no local de trabalho**

Componentes	Nº CAS	Tipo de valor (Forma de exposição)	Parâmetros de controle / Concentração permitida	Base
Destilados (petróleo), naftênicos leves tratados com hidrogênio	64742-53-6	TWA (Fração inalável)	5 mg/m ³	ACGIH

- Medidas de controle de engenharia** : Introduzir ventilação adequada, especialmente em áreas fechadas.
Minimizar concentrações de exposição no local de trabalho.

Equipamento de Proteção Individual (EPI)

- Proteção respiratória : Em caso de indisponibilidade de exaustão local ou caso a avaliação de exposição demonstre valores fora dos limites recomendados, usar proteção respiratória.
- Filtro tipo : Combinado sob a forma de particulados e vapor orgânico
- Proteção das mãos
- Materiais : Borracha nitrílica
- Pausa : > 480 min
- Espessura da luva : 2 mm
- Observações : O modelo das luvas de proteção contra agressões químicas devem ser selecionadas de acordo com a concentração e quantidade da substância perigosa e em função do posto de

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

trabalho. Recomenda-se que a resistência a agressões químicas das luvas de proteção acima mencionadas seja esclarecida com o fabricante de luvas para aplicações específicas. Lavar as mãos antes de pausas e no final do dia de trabalho.

Proteção dos olhos : Utilizar os seguintes equipamentos de proteção pessoal:
Óculos de segurança
Sempre use proteção ocular quando existir possibilidade de contato ocular acidental com o produto.
Siga todos os requisitos locais/nacionais aplicáveis na seleção de medidas de proteção específicas para o local de trabalho.

Proteção do corpo e da pele : A pele deve ser lavada depois do contato.

SEÇÃO 9. PROPRIEDADES FÍSICAS E QUÍMICAS

Estado físico	: líquido
Cor	: claro, transparente, marrom
Odor	: característico
Limite de Odor	: dados não disponíveis
pH	: dados não disponíveis
Ponto de fusão/congelamento	: dados não disponíveis
Ponto de ebulição inicial e faixa de temperatura de ebulição	: dados não disponíveis
Ponto de inflamação	: > 140 °C
Taxa de evaporação	: dados não disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	: Não aplicável
Inflamabilidade (líquidos)	: dados não disponíveis
Limite superior de explosividade / Limite de inflamabilidade superior	: dados não disponíveis
Limite inferior de explosividade / Limite de inflamabilidade inferior	: dados não disponíveis
Pressão de vapor	: dados não disponíveis
Densidade relativa do vapor	: dados não disponíveis
Densidade	: 0,9 - 0,93 g/cm ³ (20 °C)

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Solubilidade	
Solubilidade em água	: insolúvel
Coeficiente de partição (n-octanol/água)	: Não aplicável
Temperatura de autoignição	: > 200 °C
Temperatura de decomposição	: dados não disponíveis
Viscosidade	
Viscosidade, cinemática	: 19,8 - 24,2 mm²/s (40 °C)
Riscos de explosão	: Não explosivo
Propriedades oxidantes	: A substância ou mistura não está classificada como oxidante.
Características da partícula	
Tamanho da partícula	: Não aplicável

SEÇÃO 10. ESTABILIDADE E REATIVIDADE

Reatividade	: Não classificado como perigo de reatividade.
Estabilidade química	: Estável em condições normais.
Possibilidade de reações perigosas	: Pode reagir com agentes oxidantes fortes.
Condições a serem evitadas	: Nenhum conhecido.
Materiais incompatíveis	: Oxidantes
Produtos perigosos de decomposição	: Não há produtos de decomposição perigosos.

SEÇÃO 11. INFORMAÇÕES TOXICOLÓGICAS

Informações sobre as possíveis rotas de exposição	: Inalação Contato com a pele Ingestão Contato ocular
---	--

Toxicidade aguda

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Toxicidade aguda oral	: DL50 (Rato): > 5.000 mg/kg Método: Diretriz de Teste de OECD 401
Toxicidade aguda - Inalação	: CL50 (Rato): > 5,53 mg/l Duração da exposição: 4 h Atmosfera de teste: pó/névoa Método: Diretriz de Teste de OECD 403 Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade aguda por inalação
Toxicidade aguda - Dérmica	: DL50 (Coelho): > 2.000 mg/kg

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Avaliação: A substância ou mistura não apresenta toxicidade dérmica aguda

Corrosão/irritação à pele.

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não provoca irritação na pele

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Espécie	:	Coelho
Resultado	:	Não irrita os olhos

Sensibilização respiratória ou à pele**Sensibilização à pele.**

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Sensibilização respiratória

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Tipos de testes	:	Teste de Buehler
Rotas de exposição	:	Contato com a pele
Espécie	:	Cobaia
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 406
Resultado	:	negativo

Mutagenicidade em células germinativas

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Genotoxicidade in vitro	:	Tipos de testes: Teste de mutação reversa bacteriana (AMES) Método: Diretriz de Teste de OECD 476 Resultado: negativo
Genotoxicidade in vivo	:	Tipos de testes: Teste de micronúcleo em eritrócitos de mamíferos (teste citogenético in vivo) Espécie: Rato Via de aplicação: Injeção intraperitoneal Método: Diretriz de Teste de OECD 474

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Carcinogenicidade

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Espécie	:	Rato
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	78 semanas
Resultado	:	negativo

Toxicidade à reprodução

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Efeitos na fertilidade	:	Tipos de testes: Teste de triagem de toxicidade de reprodução/desenvolvimento Espécie: Rato Via de aplicação: Ingestão Resultado: negativo
Efeitos sobre o desenvolvimento do feto	:	Tipos de testes: Desenvolvimento embrionário/fetal Espécie: Rato Via de aplicação: Contato com a pele Resultado: negativo

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não classificado com base nas informações disponíveis.

Toxicidade em dosagem repetitiva**Componentes:****Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Espécie	:	Coelho
NOAEL	:	1.000 mg/kg
Via de aplicação	:	Contato com a pele
Duração da exposição	:	4 Sems.
Método	:	Diretriz de Teste de OECD 410

Perigo por aspiração

Pode ser fatal se ingerido e penetrar nas vias respiratórias.

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Componentes:**Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

A substância ou mistura é conhecida como causa de perigos de toxicidade por aspiração por seres humanos ou deve ser considerada como causa de perigo de toxicidade por aspiração por seres humanos.

SEÇÃO 12. INFORMAÇÕES ECOLÓGICAS**Ecotoxicidade****Componentes:****Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Toxicidade para os peixes : LL50 (Pimephales promelas (vairão gordo)): > 100 mg/l
Duração da exposição: 96 h

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. : CE50 (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): > 10.000 mg/l
Duração da exposição: 48 h
Substância teste: Fração acomodada em água

Toxicidade para as algas/plantas aquáticas : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): >= 100 mg/l
Duração da exposição: 72 h
Substância teste: Fração acomodada em água

Toxicidade em daphnias e outros invertebrados aquáticos. (Toxicidade crônica) : NOEC (Daphnia magna (pulga d'água ou dáfnia)): 10 mg/l
Duração da exposição: 21 d

Toxicidade aos microorganismos : NOEC (Photobacterium phosphoreum (bactérias bioluminescentes)): > 2,17 mg/l
Duração da exposição: 4 d

Persistência e degradabilidade**Componentes:****Destilados (petróleo), nafténicos leves tratados com hidrogénio:**

Biodegradabilidade : Resultado: Não rapidamente biodegradável.
Biodegradação: 2 - 8 %
Duração da exposição: 28 d
Método: Norma de procedimento de teste OECD 301B

Potencial bioacumulativo

dados não disponíveis

Mobilidade no solo

dados não disponíveis

Outros efeitos adversos

dados não disponíveis

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

SEÇÃO 13. CONSIDERAÇÕES SOBRE DESTINAÇÃO FINAL**Métodos de disposição**

Resíduos	:	Não descarregar os resíduos no esgoto. Fazer a disposição observando de acordo com a autoridade responsável local.
Embalagens contaminadas	:	Recipientes vazios devem ser encaminhados para um local de manipulação de resíduos sólidos aprovado para reciclagem ou descarte. Se não diversamente especificado: Descartar como se se tratasse de produto não utilizado.

SEÇÃO 14. INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTE**Regulamentos internacionais****UNRTDG**

Não regulado como produto perigoso

IATA-DGR

Não regulado como produto perigoso

Código-IMDG

Não regulado como produto perigoso

Transporte em massa de acordo com o Anexo II de MARPOL 73/78 e do Código IBC

Não aplicável ao produto conforme abastecimento.

Regulamento nacional**ANTT**

Não regulado como produto perigoso

Precauções especiais para os usuários

Não aplicável

SEÇÃO 15. INFORMAÇÕES SOBRE REGULAMENTAÇÕES**Normas de segurança, saúde e ambientais específicas para a substância ou mistura**

Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos - (LINACH)	:	Não aplicável
--	---	---------------

Brasil. Lista de Produtos Químicos Controlados pela Polícia Federal	:	Não aplicável
---	---	---------------

SEÇÃO 16. OUTRAS INFORMAÇÕES

Data da revisão	:	26.11.2024
Formato da data	:	dd.mm.aaaa

Informações complementares

Origens das informações-chave para compilar esta folha de dados	:	Dados técnicos internos, dados de resultados de busca de Fichas com Dados de Segurança (FDSs) de matéria-prima, eChem Portal da OECD e Agência Europeia de Produtos
---	---	---

FLUIDO DE CORTE PARA ACO INOX 500ML

Versão	Data da revisão:	Número da FDS:	Data da última edição: 05.11.2020
2.3	26.11.2024	11475220-00005	Data da primeira emissão: 14.01.2016

Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Texto completo de outras abreviações

ACGIH : Valores limites (TLV) da ACGIH nos EUA

ACGIH / TWA : média de 8 horas, ponderada de tempo

AIIC - Inventário Australiano de Químicos Industriais; ANTT - Agência Nacional de Transportes Terrestres do Brasil; ASTM - Sociedade Americana para a Testagem de Materiais; bw - Peso corporal; CMR - Cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução; DIN - Norma do Instituto Alemão de Normalização; DSL - Lista de Substâncias Domésticas (Canadá); ECx - Concentração associada pela resposta de x%; ELx - Taxa de carregamento associada à resposta de x%; EmS - Procedimento de Emergência; ENCS - Substâncias Químicas Novas e Existentes (Japão); ErCx - Concentração associada à resposta de taxa de crescimento de x%; ERG - Guia de Respostas de Emergência; GHS - Sistema Globalmente Harmonizado; GLP - Boa Prática Laboratorial; IARC - Agência Internacional de Pesquisa sobre Câncer; IATA - Associação Internacional do Transporte Aéreo; IBC - Código Internacional para a Construção e Equipamento de Navios que Transportam Substâncias Químicas Perigosas a Granel; IC50 - concentração média máxima inibitória; ICAO - Organização Internacional da Aviação Civil; IECSC - Relação de Substâncias Químicas Existentes na China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas; IMO - Organização Marítima Internacional; ISHL - Lei de Saúde e Segurança Industrial (Japão); ISO - Organização Internacional para a Padronização; KECI - Relação de Químicos Existentes na Coreia; LC50 - Concentração Letal de 50% de uma população de teste; LD50 - Dose Letal de 50% de uma População de teste (Dose Letal Média); MARPOL - Convenção Internacional para a Prevenção de Poluição dos Navios; n.o.s. - N.E.: Não especificado; Nch - Norma Chilena; NO(A)EC - Concentração máxima que não é observado nenhum efeito (adverso); NO(A)EL - Nível máximo que não é observado nenhum efeito (adverso); NOELR - Taxa de Carregamento que não é observado nenhum efeito; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Nacional de Toxicologia; NZIoC - Relação de Químicos da Nova Zelândia; OECD - Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico; OPPTS - Gabinete de Segurança Química e Prevenção à Poluição; PBT - Substância Persistente, Bioacumulativa e Tóxica; PICCS - Relação de Substâncias Químicas e Químicos das Filipinas; (Q)SAR - Relações (Quantitativas) entre Estrutura Química e Atividade Biológica; REACH - Regulamento (CE) No 1907/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho a propósito do Registro, da Avaliação, Autorização, e Restrição de Químicos; SADT - Temperatura de Decomposição Autoacelerada; SDS - FDS: Ficha com Dados de Segurança; TCSI - Relação de Substâncias Químicas de Taiwan; TDG - Transporte de Bens Perigosos; TECI - Inventário de Químicos Existente na Tailândia; TSCA - Lei de Controle de Substâncias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Nações Unidas; UNRTDG - Recomendações para o Transporte de Produtos Perigosos das Nações Unidas; vPvB - Muito Persistentes e Muito Bioacumulativos; WHMIS - Sistema de Informações sobre Materiais Perigosos no Local de Trabalho

As informações fornecidas nesta ficha de segurança estão corretas até onde podemos aferir, informar e acreditar na data de sua publicação. As informações destinam-se apenas como orientação para manuseio, uso, processamento, armazenamento, transporte e eliminação seguros e não devem ser consideradas uma garantia ou especificação de qualidade de qualquer tipo. As informações fornecidas referem-se apenas ao material específico identificado no topo da ficha de segurança (SDS) e podem não ser válidas, quando o material for usado em combinação com outros materiais, ou em qualquer processo, a menos que especificado no texto. Os usuários de materiais devem analisar as informações e recomendações no contexto específico de sua forma pretendida de manuseio, uso, processamento e armazenamento, incluindo uma avaliação da adequação do material da ficha de segurança (SDS) no produto final do usuário, se for o caso.

BR / Z9