

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušivový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání:

20.10.2012

Datum revize:

26.05.2015

Strana:

1 / 8

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	EMAIL vysokosušivový 2K-PUR akrylátový, lesklý LV EM 020 směs arom. uhlovod. C8-C10, 2-methoxy-1-methylethyl-acetát, xylen)
	Identifikační číslo:	Neuvedeno směs
	Registrační číslo:	Neuvedeno směs
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití	
	Určená použití:	Ochranný nátěr kovových i nekovových výrobků
	Nedoporučená použití:	Nejsou uvedena
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu	
	Dodavatel:	SYNPO, akciová společnost
	Místo podnikání nebo sídlo:	S.K.Neumanna, 1316, Zelené předměstí, 532 07 Pardubice, Česká republika
	Telefon:	46 5047 11 Fax: 466067111
	Odborně způsobilá osoba:	synpo@synpo.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402 Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

	Celková klasifikace směsi:	Směs je klasifikována jako nebezpečná	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Dráždí oči a kůži. Při požití může vyvolat poškození plic.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí.	Výrobek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.	
	Fyzikálně-chemické účinky	Hořlavá kapalina II. třídy nebezpečnosti.	
2.1	Klasifikace látky nebo směsi		
	Klasifikace dle ES 1272/2008	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti
		Flam. Liq. 3 Skin. Irrit. 2 Eye Irrit 2 STOT SE 3 Asp. Tox. 1	H226 H315 H319 H336 H304
2.2	Prvky označení		
	Výstražný symbol nebezpečnosti		
	Signální slovo	Nebezpečí	
	Standardní věty o nebezpečnosti	H226 Hořlavá kapalina a páry. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H315 Dráždí kůži. H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt. H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání:

20.10.2012

Datum revize:

26.05.2015

Strana:

2 / 8

	Pokyny pro bezpečné zacházení	P102 Uchovávejte mimo dosah dětí. P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření. P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly. P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P280 Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě, volejte lékaře
2.3	Další nebezpečnost Směs ani složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB..	

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2	Směsi Výrobek obsahuje tyto nebezpečné látky:			
Identifikátor složky	Koncentrace / rozmezí koncentrace	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace 1272/2008	
n-butylacetát	8-11 %	607-025-00-1 123-86-4 204-658-1	Flam. Liq. 3 STOT SE 3	H226 H336 (EUH066)
2-methoxy-1-methylethyl- acetát	3-30 %	607-195-00-7 108-65-6 203-603-9	Flam. Liq. 3 Eye Irrit. 2	H226 H319
Směs arom. uhlov. C8-C10*	14-16 %	649-356-00-4 64742-95-6 265-199-0	Asp. Tox. 1 Skin Irrit. 2 Aquatic Chronic. 3	H304 H315 H412
Xylen (směs isomerů)	7-30 %	601-022-00-9 1330-20-7 215-535-7	Flam. Liq. 3 Acute Tox. 4 Acute Tox. 4 Skin Irrit. 2	H226 H332 H312 H315
*není klasifikován jako karcinogenní a mutagenní, obsahuje méně než 0,1 % benzenu				
Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.				

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1	Popis první pomoci Při výskytu symptomů nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc. Projevují-li se zdravotní potíže, nebo máte-li pochybnosti rovněž vyhledejte lékařskou pomoc a poskytněte jí informace z tohoto bezpečnostního listu.	
Při nadýchání:	Zajistit přívod čerstvého vzduchu, postiženého uložit do klidové polohy a udržovat v teple. Při ztrátě vědomí uložit postiženého do stabilizované polohy, nepodávat nic ústy a přivolat lékařskou pomoc.	
Při styku s kůží:	Zasažené místo opláchnout vlažnou vodou a omýt mýdlem. Ošetřit vhodným reparačním krémem. K čištění nepoužívat organická rozpouštědla.	
Při zasažení očí:	Vymývat čistou, tekoucí vodou (min. 10 minut). Vyhledat lékařskou pomoc v případě přetrvávajících potíží.	
Při požití:	Postiženého udržovat v klidu, nevyvolávat zvracení . Je možné podle okolností podat 3 – 5 šálků vody.	
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Vdechování výparů může vést k podráždění sliznic, dýchacích orgánů. Při delším nebo opakovaném styku může dráždit oči, sliznice a pokožku.	



BEZPEČNOSTNÍ LIST
dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání: 20.10.2012
Datum revize: 26.05.2015

Strana: 3 / 8

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření
Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	Hasiva Vhodná hasiva: Pěna odolná alkoholu, CO ₂ , prášek, vodní mlha Nevhodná hasiva: Vodní proud
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Při požáru vzniká hustý, černý kouř. Při vdechování nebezpečných produktů tepelného rozkladu může dojít k vážnému poškození zdraví.
5.3	Pokyny pro hasiče V zamořeném prostoru produkty tepelného rozkladu nutno použít dýchací přístroje. Uzavřené nádoby a nádoby v blízkosti požáru chladit vodou. Zabránit úniku hasicích prostředků do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy Nevdechovat výpary, zajistit účinné odvětrání pracoviště. Používat základní ochranné pomůcky (kapitola 8).
6.2	Opatření na ochranu životního prostředí Zabránit vniknutí do kanalizace. Při úniku do řeky, vodní nádrže, nebo svodu odpadních vod okamžitě uvědomit příslušné orgány podle místních předpisů havarijního plánu organizace.
6.3	Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění Uniklý materiál ohraničit nehořlavým a savým prostředkem (např. písek, zemina, šterk nebo sorpční přípravky) a uložit do zvláštních nádob.
6.4	Odkaz na jiné oddíly Viz oddíl 7 a 8

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1	Opatření pro bezpečné zacházení Vyvarovat se vzniku výbušné koncentrace a překračování NPK P v pracovním ovzduší. Výrobek používat pouze tam kde se nepracuje s otevřeným ohněm, nebo jinými zápalnými zdroji. Výrobek se může elektrostaticky nabít Při přelévání používat uzemněné nádoby. Nevdechovat výpary a aerosol vznikající při stříkání. Při odrazu aerosolu nátěrové hmoty do dýchací zóny pracovníka, musí být použity ochranné respirátory kombinované s aktivním uhlím. Výpary rozpouštědel jsou těžší než vzduch a proto se šíří především u podlahy. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.
7.2	Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí Nádoby uchovávat dobře uzavřené. Nevyprazdňovat je přetlakem. Neskladovat společně s kyselinami, alkáliemi a látkami silně oxidačního charakteru. Chránit před přímým slunečním zářením. Uchovávat v bezpečné vzdálenosti od zdrojů vznícení. Skladovat v rozmezí teplot +10 až 25°C. Skladovací prostory musí být suché. Elektrická instalace na pracovišti i ve skladu musí odpovídat požadavkům pro stanovené prostředí odbornou komisí.
7.3	Specifické konečné / specifická konečná použití Neuvedena

ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky

8.1	Kontrolní parametry Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění:																				
	<table border="1"><thead><tr><th>Název látky (složky):</th><th>CAS</th><th>PEL mg/m³</th><th>NPK-P mg/m³</th><th>Faktor přepočtu na ppm</th></tr></thead><tbody><tr><td>Xylen</td><td>1330-20-7</td><td>200</td><td>400</td><td>0,230</td></tr><tr><td>butylacetát</td><td>123-86-4</td><td>950</td><td>1200</td><td>0,211</td></tr><tr><td>2-methoxy-1-methylethylacetát (Dow.PMA)</td><td>108-65-6</td><td>270</td><td>550</td><td>0,185</td></tr></tbody></table>	Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Faktor přepočtu na ppm	Xylen	1330-20-7	200	400	0,230	butylacetát	123-86-4	950	1200	0,211	2-methoxy-1-methylethylacetát (Dow.PMA)	108-65-6	270	550	0,185
Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Faktor přepočtu na ppm																	
Xylen	1330-20-7	200	400	0,230																	
butylacetát	123-86-4	950	1200	0,211																	
2-methoxy-1-methylethylacetát (Dow.PMA)	108-65-6	270	550	0,185																	

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání:

20.10.2012

Datum revize:

26.05.2015

Strana:

4 / 8

	Solventní nafta lehká (směs arom. uhlovod. C8-C10)	64742-95-6	200	1000	
	DNEL	neuvedeny			
	PNEC	neuvedeny			
8.2	Omezování expozice Technická opatření: Zabezpečit větrání pracoviště lokálním nebo prostorovým odsáváním. Při aplikaci používat ochranné brýle Po práci zajistit umytí rukou. Pokud nelze zajistit koncentraci par rozpouštědel pod mezní hranici a nelze zabránit odrazu aerosolu do účinné zóny pracovníka, musí být použity respirátory s aktivním uhlím nebo s přívodem vzduchu z nezamořeného prostoru				
	Omezování expozice pracovníků				
	Ochrana dýchacích cest:	Individuální ochrana se nepoužívá. Místnosti pro skladování a zpracovávání musí být dobře větratelné.			
	Ochrana očí:	Ochranné brýle			
	Ochrana rukou:	Ochranné rukavice (nitrilkaučukové nebo chloroprénové)			
	Ochrana kůže:	Ochranný oděv z přírodních vláken (antistatický)			
	Omezování expozice životního prostředí Zabránit úniku do životního prostředí.				

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1	Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech	
	Vzhled:	kapalina, barva dle odstínu
	Zápach:	Typický po organických rozpouštědlech.
	Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
	pH (při 20°C):	neutrální
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
	Bod vzplanutí (°C):	25
	Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
	Hořlavost:	Hořlavá kapalina II třídy nebezpečnosti
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	Tlak páry	ca 1,2 k Pa
	Hustota páry	Informace není k dispozici
	Hustota	1000 – 1220 kg/m ³
	Rozpustnost	ve vodě nerozpustný
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota samovznícení:	445 °C
	Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
	Viskozita:	Informace není k dispozici
	Výbušné vlastnosti:	Informace není k dispozici
	Oxidační vlastnosti:	Není oxidantem
9.2	Další informace Obsah netěkavých látek min 55 %	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Data nejsou k dispozici.
10.2	Chemická stabilita Stabilní při normálních teplotách a tlaku. Při dodržení stanovených podmínek.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí Nedochází k nebezpečným reakcím.
10.4	Podmínky, kterým je třeba zabránit Styk s otevřeným plamenem, přímé sluneční záření.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání:

20.10.2012

Datum revize:

26.05.2015

Strana:

5 / 8

10.5	Neslučitelné materiály Alkálie, kyseliny, silná oxysličovadla
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu CO, CO ₂ , NO _x , kouř

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1	Informace o toxikologických účincích				
	<i>Akutní toxicita</i>				
	Název složky	Typ testu	Výsledek	Cesta expozice	Testovací organismus
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Žíravost/dráždivost pro kůži				
	Dráždí kůži				
	Vážné poškození očí / podráždění očí				
	Dráždí oči				
	Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Mutagenita v zárodečných buňkách				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Karcinogenita				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Toxicita pro reprodukci				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice				
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.				
	Nebezpečnost při vdechnutí				
	Při požití může vyvolat poškození plic				
	Další údaje				
	neuvezeny				

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1	Toxicita			
	<i>Ryby</i>			
	Název složky	Testovací organismus	Doba trvání testu	Výsledek
	Směs není klasifikována			
	<i>Řasy</i>			
	Směs není klasifikována			
	<i>Dafnie</i>			
	Směs není klasifikována			
	<i>Bakterie</i>			
	Směs není klasifikována			
12.2	Perzistence a rozložitelnost			
	Data nejsou k dispozici.			
12.3	Bioakumulační potenciál			
	Data nejsou k dispozici.			
12.4	Mobilita v v půdě			
	Data nejsou k dispozici.			
12.5	Výsledky posouzení PBT a vPvB			
	Přípravek nemá vlastnosti PBT a vPvB, posouzeno dle přílohy XIII nařízení REACH			

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**
dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR**
akrylátový, lesklý LV EM 020Datum vydání: 20.10.2012
Datum revize: 26.05.2015

Strana: 6 / 8

12.6 Jiné nepříznivé účinkyObsah uhlíku ve VOC činí 75 ± 5 %.





Klasifikace rozpouštědel a jejich zařazení dle vyhlášky MŽP č. 117 – příl. č. 1.

I – 0 % II – 57 % III – 43 %

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

- a) Vhodné metody pro odstraňování směsi nebo přípravku a znečištěného obalu:
Nespotřebované zbytky a přípravky zachycené při úniku do absorpčních materiálů se likviduje jako nebezpečný odpad v souladu se zákonem o odpadech.
Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu:
Obaly od výrobku je třeba co nejvíce vyprázdnit. Po vyčištění lze obaly recyklovat. Nevyčištěné obaly likvidovat jako výrobek.
- | | | |
|----------|---|---|
| 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | N |
|----------|---|---|
- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady
Nejsou uvedeny.
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace
Není uvedeno.
- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady
Nejsou uvedeny.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	UN 1263 LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ BAREV			
	UN číslo			
	1263			
14.2	Náležitý název UN pro zásilku			
	Pozemní přeprava ADR	LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ BAREV		
	Železniční přeprava RID	LÁTKY POMOCNÉ K VÝROBĚ BAREV		
	Námořní přeprava IMDG:	PAINT RELATED MATERIAL		
	Letecká přeprava ICAO/IATA:	Paint related material		
14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	3	3	3	3
	Klasifikace			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID		
	F1	F1		
14.4	Obalová skupina			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	III	III	III	III
	Identifikační číslo nebezpečnosti (Kemler)			
	Pozemní přeprava ADR			
	30			
	Bezpečnostní značka			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
				
	Poznámka			
	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
			Látka znečišťující moře: ne EmS:	PAO: CAO:

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušinový 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání:

20.10.2012

Datum revize:

26.05.2015

Strana:

7 / 8

14.5	Nebezpečnost pro životní prostředí Není směsí nebezpečnou pro životní prostředí při přepravě.
14.6	Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele Nejsou
14.7	Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC Nepřepravuje se

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Nařízení ES 1907/2006 (REACH) Nařízení ES 1272/2008 (CLP) Nařízení ES 453/2010 Zákon o odpadech v platném znění Zákon o obalech v platném znění Nařízení 361/2007 Sb., v platném znění
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti Nebylo provedeno

ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize Uvedení listu do souladu s platnou legislativou
b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám
	DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
	PEL přípustný expoziční limit dlouhodobý (8 hodin)
	NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	CLP nařízení ES 1272/2008
	REACH nařízení ES 1907/2006
	PBT látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB látka vysoce perzistentní a vysoce bioakumulující se
	Flam. Liq. 3 Hořlavé kapaliny, kategorie 3
	Skin Irrit. 2 Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
	Eye Irrit. 2 Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
	STOT SE 3 Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, narkotické účinky
	Acute Tox. 4 Akutní toxicita, kategorie 4
	Asp, Tox, 1 Nebezpečnost při vdechnutí, kategorie 1
	Aquatic Chronic 3 Nebezpečný pro vodní prostředí – chronicky, kategorie 3
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a současné legislativy. Bezpečnostní list byl dále zpracován na podkladě originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení
	H226 Hořlavá kapalina a páry
	H304 Při požití a vniknutí do dýchacích cest může způsobit smrt.
	H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
	H315 Dráždí kůži
	H336 Může způsobit ospalost nebo závrať.
	H312 Zdraví škodlivý při styku s kůží.
	H332 Zdraví škodlivý při vdechování.
	H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**BEZPEČNOSTNÍ LIST**

dle (ES) 1907/2006 a (ES) 453/2010

**EMAIL vysokosušivý 2K-PUR
akrylátový, lesklý LV EM 020**

Datum vydání: 20.10.2012

Datum revize: 26.05.2015

Strana: 8 / 8

	(EUH066)	Opakovaná expozice může způsobit vysušení nebo popraskání kůže.
e)	Pokyny pro školení Běžné školení pro zacházení s chemickými látkami.	
f)	Další informace Údaje v tomto Bezpečnostním listu odpovídají našim současným znalostem. Bezpečnostní list je sestaven na základě přílohy nařízení 1907/2006/ES. Klasifikace je provedena podle nařízení CLP. Dané pracovní podmínky uživatele se vymykají našim znalostem i možnosti kontroly. Uživatel je zodpovědný za dodržování veškerých nutných zákonných směrnic. Výrobek nesmí být použit bez písemného souhlasu výrobce jiným způsobem, než je uvedeno v tomto listu a PND pro daný výrobek.	