

# ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Съгласно Регламент (ЕО) №. 1907/2006 (REACH), Член 31, Приложение II, според както е изменен.

## РАЗДЕЛ 1: Идентификация на веществото/сместа и на дружеството/предприятието

### 1.1 Идентификатор на продукта

Име на продукта: Stay Silv® 99 Powder Brazing Flux

### Други начини на идентификация

Номер на ИЛБ: 200000007223

UFI: E0W5-CWQ6-J57P-WCCN

### 1.2 Идентифицирани употреби на веществото или сместа, които са от значение, и употреби, които не се препоръчват

Идентифицирана употреба: Спояване

Употреба, която не се препоръчва: Непознат. Прочетете тази SDS, преди да използвате този продукт.

### 1.3 Подробни данни за доставчика на информационния лист за безопасност

#### Информация относно производителя/вносителя/доставчика/дистрибутора

Наименование на компанията: The Harris Products Group

Адрес: 4501 Quality Place  
Mason, OH 45040-1971  
USA

Телефон: +1 (513) 754-2000

Лице за контакти: Информационен лист за безопасност: [custservmason@jwharris.com](mailto:custservmason@jwharris.com)

Наименование на компанията: Lincoln Electric Europe B.V.

Адрес: Nieuwe Dukenburgseweg 20  
Nijmegen 6534AD  
The Netherlands

Телефон: +31 243 522 911

Лице за контакти: Информационен лист за безопасност Въпроси: [www.lincolnelectric.com/sds](http://www.lincolnelectric.com/sds)  
Заваряване Информация за безопасност: [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety)

### 1.4 Телефонен номер при спешни случаи:

САЩ/Канада/Мексико +1 (888) 609-1762

Americas/Европа +1 (216) 383-8962

Asia Pacific +1 (216) 383-8966

Близкия изток/Африка +1 (216) 383-8969

3E Company код за достъп: 333988

## РАЗДЕЛ 2: Описание на опасностите

## 2.1 Класифициране на веществото или сместа

Продуктът е класифициран според действащото законодателство.

Класифициране според Регламент (ЕО) № 1272/2008 със съответните изменения.

### Рискове за здравето

Токсичност за репродукцията Категория 1B H360FD

## 2.2 Елементи на етикета

Съдържа:

борна киселина



Сигнална дума:

Опасно

Становище за риска  
(рисковете):

H360FD: Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода.

### Изречение за безопасност

Предотвратяване:

P201: Преди употреба се снабдете със специални инструкции.  
P202: Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички  
предпазни мерки за безопасност.  
P280: Използвайте предпазни ръкавици/предпазно  
облекло/предпазни очила/предпазна маска за лице.

Реагиране:

P308+P313: ПРИ явна или предполагаема експозиция: Потърсете  
медицински съвет/помощ.

Съхранение:

P405: Да се съхранява под ключ.

Извозване:

P501: Съдържанието/ съдът да се изхвърли в одобрен обект  
съгласно местните, регионалните и националните подзаконови  
разпоредби.

### Допълнителна информация върху етикета

Само за професионална употреба.

## 2.3 Други опасности

Топлите (инфрачервени лъчи) от пламък или горещ метал могат да наранят очите. Прекомерното излагане на изпарения и газове може да бъде опасно. Прочетете и разберете инструкциите на производителя, информационните листове за безопасност и предпазните етикети, преди да използвате този продукт.

**Вещество (или вещества), образувани при условията на употреба:**

Димните газове, получени при използването на този продукт, могат да съдържат следната съставка (и) и / или техните сложни метални оксиди, както и твърди частици или други съставки от припой, консуматив за спояване с твърд припой, флюс или покритие от неблагороден метал, което не е изброено по-долу. Флуороводород, който е разлагащ се продукт, е изключително корозивен и отровен по всички възможни начини на проникване. Флуороводородът може да проникне в кожата и да причини изгаряния, които могат да не бъдат болезнени или видими на момента; изгарянията оказват влияние върху долните слоеве на кожата и костната тъкан. Излагането на флуороводород върху 20 процента от тялото или повече, може да бъде смъртоносно при системно отравяне с флуорид.

| Химичен знак       | CAS номер  |
|--------------------|------------|
| Въглероден двуокис | 124-38-9   |
| Въглероден окис    | 630-08-0   |
| Азотният диоксид   | 10102-44-0 |
| озон               | 10028-15-6 |

### РАЗДЕЛ 3: Състав/информация за съставките

**Докладвани за опасни съставки**  
**3.2 Смеси**

| Химичен знак                 | Концентрация | CAS номер  | EO-N:     | Класифициране      | Бележки | Регистрационен номер според REACH |
|------------------------------|--------------|------------|-----------|--------------------|---------|-----------------------------------|
| Калият флуорборат            | 50 - <100%   | 14075-53-7 | 237-928-2 | Некласифициран     | #       | 01-2119968922-24;                 |
| Калият тетраборат тетраидрат | 20 - <50%    | 12045-78-2 | 601-707-2 | Repr.: 2: H361d;   |         | Няма налични данни.               |
| борна киселина               | 10 - <20%    | 10043-35-3 | 233-139-2 | Repr.: 1B: H360FD; | ##      | 01-2119486683-25;                 |

\* Всички концентрации са в тегловни проценти, освен ако съставката е газ. Газовите концентрации са в обемни проценти.

# Това вещество има гранична стойност (граничностойности) на излагане на работното място.

## This substance is listed as SVHC

CLP: Регламент № 1272/2008.

Пълният текст на всички H-фрази е показан в раздел 16.

**Коментари Върху Състава:**

Терминът "опасни съставки" трябва да се тълкува като термин, дефиниран в стандартите за информацията за опасността и не означава непременно наличието на опасност при заваряване. Продуктът може да съдържа допълнителни неопасни съставки или могат да се образуват допълнителни съединения. Обърнете се към раздели 2 и 8 за повече информация.

### РАЗДЕЛ 4: Мерки за първа помощ

**4.1 Описание на мерките за първа помощ**

**Вдишване:**

Изведете на чист въздух работника, ако дишането е затруднено. Ако дишането е спряло, направете изкуствено дишане и потърсете медицинска помощ веднага.

|   |   |
|---|---|
| <b>Контакт с Кожата:</b>  | Свалете замърсеното облекло и измийте кожата обилно с вода и сапун. За зачервена или кожа с мехури при термични изгаряния, потърсете медицинска помощ веднага.  |
| <b>Контакт с очите:</b>   | Не търкайте окото. Всеки материал, който влиза в контакт с очите, трябва да се измие незабавно с вода. Ако това не ви представлява трудност, свалете контактните лещи. Мийте в продължение на най-малко 15 минути. Потърсете веднага медицинска помощ, ако симптомите продължат и след измиване.  |
| <b>Поемане:</b>   | Избягвайте контакти чрез ръка, облекло, храна и пиене с метални изпарения или прах, което може да доведе до поглъщане на частици по време на тези контакти. При поглъщане да не се предизвиква повръщане. Обрънетесе към център за контрол по отравяне. Ако центъра за контрол по отравяне не съветва друго, изплакнете обилно устата с вода. При поява на симптоми, да се потърси лекарска помощ веднага.  |
| <b>4.2 Най-съществени остри и настъпващи след известен период от време симптоми и ефекти:</b>                         | <p>Краткосрочно (остра) прекомерно излагане на дим и газове от заваряване и сродните процеси може да доведе до дискомфорт, като например високото ниво на метали в дима води до треска, виене на свят, гадене, или сухота или дразнене на носа, гърлото или очите. Може да влоши вече съществуващи дихателни проблеми (например астма, емфизем).</p> <p>Дългосрочна (хронична) прекомерно излагане на дим и газове от заваряване и сродни процеси може да доведе до сидероза (железни депозити в белия дроб), ефекти върху централната нервна система, бронхит и други белодробни ефекти. Вижте раздел 11 за повече информация.</p> |
| <b>4.3 Указание за необходимостта от всякакви неотложни медицински грижи и специално лечение</b><br><b>Опасности:</b> | <p>Свързаните с заваряване опасности и неговите сродни процеси като и спояване са сложни и могат да включват физически и здравни рискове, като например, но не ограничени до токов удар, физически щамове, радиационни изгаряния (флаш око), термични изгаряния, дължащи се на горещ метал или пръски и потенциални здравни ефекти на прекомерно излагане на изпарения, газове или прах потенциално генерирани по време на използването на продукта. Вижте раздел 11 за допълнителна информация.</p>  |
| <b>Обработване:</b>   | Третирайте симптоматично.   |

## РАЗДЕЛ 5: Противопожарни мерки

**Общи Опасности от Пожар:**

Както изпратени, този продукт е негорим. Въпреки това, заваряване дъга и искри, както и открит пламък и горещи повърхности, свързани с спояване и запояване може да възпламени запалими и запалими материали. Прочетете и разберете Американския национален стандарт Z49.1, "Безопасност при заваряване, рязане и сродни процеси" и Национална асоциация за противопожарна защита NFPA 51B, "Стандарт за предотвратяване на пожари по време на заваряване, рязане и други горещи работа", преди да използвате този продукт.

**5.1 Средства за гасене на пожар**

**Подходящи пожарогасителни средства:**

Използвайте среди за угасяване на огъня, които са подходящи за околните материали.

**Неподходящи пожарогасителни средства:**

Не гасете с водни струи, тъй като това ще спомогне за разпространението на огъня.

**5.2 Особени опасности, които произтичат от веществото или сместа:**

При пожар могат да се образуват опасни за здравето газове.

**5.3 Съвети за пожарникарите  
Специални процедури за борба с огън:**

Използвайте стандартните пожарогасителни процедури и не забравяйте опасностите, свързани с другите използвани материали.

**Специални предпазни средства за пожарникарите:**

Избор на дихателна защита при борба с огъня: следвайте общите предпазни мерки за борба с огъня на работното място. При пожар трябва да се носи самостоятелен дихателен апарат и пълно защитно оборудване.

**РАЗДЕЛ 6: Мерки при аварийно изпускане**

**6.1 Лични предпазни мерки, предпазни средства и процедури при спешни случаи:**

Ако има във въздуха прах и / или дим , използвайте адекватен контрол и ако е необходимо лични предпазни средства, за да се предотврати прекомерното въздействие . Обърнете се към препоръките в раздел 8.

**6.2 Предпазни мерки за опазване на околната среда:**

Да се избягва изпускане в околната среда. Не допускайте по-нататъшно изтичане или разлив, ако това е безопасно. Не замърсявайте водните източници или канализацията. Информирайте мениджъра по околната среда за всички значителни разливи.

**6.3 Методи и материали за ограничаване и почистване:**

Попийте с пясък или друг инертен абсорбент. Спрете изтичането на материал, ако това не представлява риск. Почистете разливи незабавно, при спазване предпазни мерки за личните предпазни средства, в раздел 8. Избягвайте генериране на прах. Не допускайте разливите да влязат във канали или други водни източници. Вижте раздел 13 за правилното изхвърляне.

**6.4 Позоваване на други раздели:**

За допълнителни спецификации направете справка с раздел 8 на ИЛБ.

## РАЗДЕЛ 7: Обработка и съхранение:

### 7.1 Предпазни мерки за безопасна работа:

Избягвайте шлайфането на материали или създаването на прах. Осигурете подходяща изпускателна вентилация на места, където се образуват дим или прах. Носете подходящи лични предпазни средства. Следвайте практиките за добра промишлена хигиена.

Прочетете и разберете инструкциите на производителя и предпазния етикет на продукта. Виж Американския национален стандарт Z49.1 „Безопасност при заваряване, рязане и съпътстващи процеси“, публикуван от Американското сдружение за заваряване, <http://pubs.aws.org> и OSHA публикация 2206 (29CFR1910), печатница на правителството на САЩ, [www.gpo.gov](http://www.gpo.gov). Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност. Преди употреба се снабдете със специални инструкции. Използвайте предписаните лични предпазни средства.

### 7.2 Условия за безопасно съхраняване, включително несъвместимости:

Да се съхранява под ключ.

### 7.3 Специфична(и) крайна(и) употреба(и):

Няма налични данни.

## РАЗДЕЛ 8: Контрол на експозицията/лични предпазни средства

### 8.1 Параметри на контрол

MAC, PEL, TLV и други гранични стойности могат да варират за елемент и форма - както и за всяка страна. Всички специфични за страната стойности не са изброени. Ако няма трудови гранични стойности на експозиция, са изброени по-долу, с местните власти все още може да се прилагат стойности. Обърнете се към вашите местни или национални гранични стойности.

#### Параметри на контрол

##### Гранични Стойности на Професионална Експозиция: Great Britain

| Химична идентичност        | вид | Стойности на границите на излагане | Източник   |
|----------------------------|-----|------------------------------------|--|
| Калият флуорборат          | TWA | 2,5 mg/m <sup>3</sup>              | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (12 2009)                |
|                            | TWA | 2,5 mg/m <sup>3</sup>              | ЕС. Научен комитет за граничните стойности на професионална експозиция (SCOEL), Европейска комисия – SCOEL, както са изменени (2014) |
| Калият флуорборат - като F | TWA | 2,5 mg/m <sup>3</sup>              | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels) (01 2020)   |

#### Биологични Гранични Стойности: Great Britain

| Химична идентичност  | Стойности на границите на излагане | Източник          |
|--|------------------------------------|-------------------|
| Калият флуорборат<br>(флуорид: Вземането на проби път: Край на смяна.) | 8 mg/l (урина)                     | EU BLV/BGV (2014) |

### Биологични Гранични Стойности: ACGIH

За нито един от компонентите няма определени допустими гранични стойности на експозиция.

### Допълнителни гранични стойности на експозиция при условията на употреба: Great Britain

| Химична идентичност | вид  | Стойности на границите на излагане | Източник  |
|---------------------|------|------------------------------------|---|
| Въглероден двуокис  | TWA  | 5.000 ppm                          | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|                     | TWA  | 5.000 ppm                          | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕИО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (Показателен)    |
|                     | STEL | 15.000 ppm                         | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
| Въглероден окис     | STEL | 100 ppm                            | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕИО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (Показателен)    |
|                     | TWA  | 20 ppm                             | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕИО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (Показателен)    |
|                     | STEL | 100 ppm                            | ЕС. Научен комитет за граничните стойности на професионална експозиция (SCOEL), Европейска комисия – SCOEL, както са изменени |
|                     | TWA  | 20 ppm                             | ЕС. Научен комитет за граничните стойности на професионална експозиция (SCOEL), Европейска комисия – SCOEL, както са изменени |
|                     | STEL | 200 ppm                            | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|                     | TWA  | 30 ppm                             | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|                     | STEL | 100 ppm                            | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|                     | TWA  | 20 ppm                             | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|                     | TWA  | 30 ppm                             | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels) (Срокът на годност на този лимит: 21 август 2023 г.)     |
|                     | STEL | 200 ppm                            | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels) (Срокът на годност на този лимит: 21 август 2023 г.)     |
| Азотният диоксид    | TWA  | 0,5 ppm                            | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕИО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (Показателен)    |
|                     | STEL | 1 ppm                              | ЕС. Индикативни гранични стойности на експозиция в Директиви 91/322/ЕИО, 2000/39/ЕО, 2006/15/ЕО, 2009/161/ЕС (Показателен)    |
|                     | STEL | 1 ppm                              | ЕС. Научен комитет за граничните стойности на професионална експозиция (SCOEL), Европейска комисия – SCOEL,                   |

|      |      |         |   |
|------|------|---------|---|
|      |      |         | както са изменени   |
|      | TWA  | 0,5 ppm | ЕС. Научен комитет за граничните стойности на професионална експозиция (SCOEL), Европейска комисия – SCOEL, както са изменени |
|      | TWA  | 0,5 ppm | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
|      | STEL | 1 ppm   | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |
| озон | STEL | 0,2 ppm | Границите на експозиция в Великобритания EH40 работното място (Wels)  |

#### Допълнителни гранични стойности на експозиция при условията на употреба: САЩ

| Химична идентичност | вид     | Стойности на границите на излагане | Източник  |
|---------------------|---------|------------------------------------|---|
| Въглероден двуокис  | TWA     | 5.000 ppm                          | САЩ ACGIH пределни стойности (12 2010)  |
|                     | STEL    | 30.000 ppm                         | САЩ ACGIH пределни стойности (12 2010)  |
|                     | PEL     | 5.000 ppm 9.000 mg/m3              | САЩ OSHA Таблица Z-1 Ограничения за замърсители на въздуха (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| Въглероден окис     | TWA     | 25 ppm                             | САЩ ACGIH пределни стойности (12 2010)  |
|                     | PEL     | 50 ppm 55 mg/m3                    | САЩ OSHA Таблица Z-1 Ограничения за замърсители на въздуха (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| Азотният диоксид    | TWA     | 0,2 ppm                            | САЩ ACGIH пределни стойности (02 2012)  |
|                     | Ceiling | 5 ppm 9 mg/m3                      | САЩ OSHA Таблица Z-1 Ограничения за замърсители на въздуха (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
| озон                | PEL     | 0,1 ppm 0,2 mg/m3                  | САЩ OSHA Таблица Z-1 Ограничения за замърсители на въздуха (29 CFR 1910.1000) (02 2006) |
|                     | TWA     | 0,05 ppm                           | САЩ ACGIH пределни стойности (03 2014)  |
|                     | TWA     | 0,10 ppm                           | САЩ ACGIH пределни стойности (03 2014)  |
|                     | TWA     | 0,08 ppm                           | САЩ ACGIH пределни стойности (03 2014)  |
|                     | TWA     | 0,20 ppm                           | САЩ ACGIH пределни стойности (02 2020)  |

## 8.2 Контрол на експозицията

### Подходящ Инженерен Контрол

Вентилация: Използвайте достатъчно вентилация и локална вентилация на източника на дъга, пламък или топлина, за да се запази на дима и газовете от дишането зона на работника и широката зона. Тренирайте на оператора да държи главата си от дима. Дръжте излагане толкова ниски, колкото е възможно.

### Индивидуални мерки за защита (като лични предпазни средства)

#### Обща информация:

Указания за рисковете от експозиция: За да се намали потенциалния риск от прекомерна експозиция, използвайте средства като подходяща вентилация и лични предпазни средства (ЛПС). Прекомерната експозиция се отнася до превишаването на приложимите местни норми, до праговите гранични норми (TLV) на Американска конференция на правителството по индустриална хигиена (ACGIH) или границите на допустимо излагане (PEL) на Администрацията за професионална безопасност и здраве (OSHA). Нивата на експозиция на работното място трябва да се определят чрез компетентна оценка на промишлената хигиена. Освен ако не се потвърди, че нивата на експозиция са под приложимите местни норми, праговете гранични норми или границите на допустимо излагане, което от двете е по-ниско, се изисква използването на респиратор. Липсата на тези



контролиращи норми може да доведе до прекомерна експозиция на един или повече съставни компоненти, включително тези в димните частици или частиците във въздуха, което да доведе до потенциални рискове за здравето. Според Американска конференция на правителството по индустриална хигиена (ACGIH), праговите гранични норми и индексите на биологичната експозиция (BEI) „представяват условия, при които ACGIH вярва, че почти всички работници могат да бъдат многократно изложени на експозиция без да има неблагоприятни последици за здравето им“. В допълнение Американска конференция на правителството по индустриална хигиена (ACGIH) заявява, че стойностите TLV-TWA трябва да се използват като ръководство при контрола на риска за здравето, а не само за обозначаване на границите между безопасна и опасна експозиция. За информация за съставките, които представляват потенциална опасност за здравето, вижте раздел 10. Заваръчните материали и материали се присъединиха може да съдържа хром като нежелано микроелемент. Материали, които съдържат хром могат да предизвикат някои количество на шествалентен хром (CrVI) и други хромови съединения като страничен продукт в парата. През 2018 г. Американската конференция на правителството по индустриална хигиена (ACGIH) понижи максимално допустимо количество (TLV) за шествалентен хром от 50 микрограма на кубичен метър въздух (50 мкг / m<sup>3</sup>) до 0.2 mg / m<sup>3</sup>. В тези нови граници, CrVI експозиции на или над TLV могат да бъдат извършвани в случаите, когато не е осигурена подходяща вентилация. CrVI съединения са в списъците на IARC и NTP, представляват рак на белия дроб и риска от рак на синусите. На работното място условия са уникални и заваръчни изпарения експозиции нива варират. На работното място оценки на експозицията трябва да се извършват от квалифициран специалист, като специалистът по почистване, за да определи дали експозициите са под приложимите ограничения и да направи препоръки, когато е необходимо за предотвратяване на overexposures.

**Насоки за максимално въздействие на прах™ (MDEG)™** за този продукт (на базата на съдържанието на Калият флуорборат) е 3,6 mg/m<sup>3</sup>. Тази насока навъздействие се определят с помощта на най-консервативната стойността на ACGIH TLV или OSHA PEL за заявената вещество. Дръжка за свеждане до минимум образуването на прах във въздуха. Използвайте подходяща вентилация и събиране на прах. Използвайте дихателна защита, ако е необходимо, за да поддържате излагането долу ограничения. Ако местните приложими граници на експозиция, са по-ниски от TLV на ACGIH или OSHA PEL за всяко от веществата, изброени в раздел 3 от настоящия SDS, трябва да вземе това под внимание, преди да се използва или прилага тази насока.

**защита на очите/лицето:**

Носете шлем, защита за лицето или защитна маска с филтърно фолио номер 2 за поялна лампа и 3-4 за газо-кислородно рязане, като следвате препоръките, посочени в ANSI Z49.1, раздел 4, базиращи се на детайлите в процеса. Предпазвайте другите чрез поставяне на подходящи прегради и защита на очите.

**Защита на кожата**  
**Защита на Ръцете:**

Носете защитни ръкавици. Препоръка за подходящи ръкавици можете да получите от фирмата снабдител на ръкавици.

**Други:**

Защитно облекло: Носете предпазни средства за ръцете, главата и тялото, които предотвратяват наранявания от излъчване, открити пламъци, горещи повърхности, искри и токов удар. Виж Z49.1. Като минимум това включва ръкавици за заварчици и защитен предпазител за лице при заваряване и може да включва предпазители за ръце, престилки, шапки, раменна защита, както и тъмно съществено облекло при заваряване, спояване и запояване. Носете сухи ръкавици без дупки или разцепени шевове. Обучете оператора, за да не допуска електрически части или електроди да влизат в контакт с кожата. , , или дрехи или ръкавици, ако са мокри. Изолирайте се от работната маса и земята с помощта на сух шперплат, гумени подложки или друга суха изолация.

**Защита на дихателната система:**

Дръжте главата си далече от дима. Използвайте достатъчно обща вентилация и локална вентилация, за да се запази зоната на работа свободна от дим и газове . Одобрен респиратор трябва да се използва, освен ако оценка на въздействие, е под приложимите граници на стойности.

**Хигиенни мерки:**

Не яжте, не пийте и не пушете, докато използвате този продукт. Винаги взимайте всички необходими мерки за поддържане на лична хигиена като измиване след работа с материала и преди ядене, пиене и (или) пушене. Редовно изпирайте работното облекло, за да отстраните замърсителите. Изхвърлете замърсените обувки, които не могат да бъдат почистени. Определяне на състава и количеството на дим и газове, на които са изложени работниците се извършва като се вземе проба на въздуха от вътрешната страна на маската на заварчика, ако се носи такава или в зона на дишане на работника. Подобрете вентилацията , акоотделянията не са по-ниски от граничните стойности. Вижте ANSI / AWS F1.1, F1.2, F1.3 и F1.5, от American Общество по заваряване, [www.aws.org](http://www.aws.org). Не използвайте преди да сте прочели и разбрали всички предпазни мерки за безопасност. Преди употреба се снабдете със специални инструкции.

## РАЗДЕЛ 9: Физични и химични свойства

### 9.1 Информация относно основните физични и химични свойства

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Външен вид:          | Спояващ флюс за твърд припой. |
| Агрегатно състояние: | твърд                         |
| Форма:               | Пудра.                        |
| Цвят:                | Бял                           |
| Мирис:               | Няма налични данни.           |
| Праг на мириса:      | Няма налични данни.           |
| pH:                  | неприложим                    |
| Точка на топене:     | Няма налични данни.           |
| Точка на кипене:     | Няма налични данни.           |

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Температура на възпламеняване:                             | Няма налични данни.      |
| Скорост на изпарение:                                      | Няма налични данни.      |
| Запалимост(твърдо вещество, газ):                          | Няма налични данни.      |
| Граница на възпаменяване - горна (%):                      | Няма налични данни.      |
| Граница на възпламеняване - долна (%):                     | Няма налични данни.      |
| Парно налягане:  | Няма налични данни.      |
| Относителна гъстота на изпаренията:                        | Няма налични данни.      |
| Плътност:  | 1,6000 g/cm <sup>3</sup> |
| Относителна плътност:                                      | Няма налични данни.      |
| Разтворимост(и)  |                          |
| Разтворимост във вода:                                     | Няма налични данни.      |
| Разтворимост (други):                                      | Няма налични данни.      |
| Коефициент на разпределение за смес нормален октанол/вода: | Няма налични данни.      |
| Температура на самозапалване:                              | Няма налични данни.      |
| Температура на разпадане:                                  | Няма налични данни.      |
| SADT:  | Няма налични данни.      |
| Вискозитет:  | Няма налични данни.      |
| Експлозивни свойства:                                      | Няма налични данни.      |
| Оксидиращи свойства:                                       | Няма налични данни.      |

## 9.2 Друга информация

|   |                   |
|---|-------------------|
| Съдържание на летливите органични компоненти (VOC): | Не е в наличност. |
| Обемна плътност:                                    | Не е в наличност. |
| Граница на експлодиране на праха, горна:            | Не е в наличност. |
| Граница на експлодиране на праха, долна:            | Не е в наличност. |
| Описание на праховата експлозия, Kst номер:         | Не е в наличност. |
| Минимална енергия на запалването:                   | Не е в наличност. |
| Минимална температура на запалването:               | Не е в наличност. |
| Корозия на метала:                                  | Не е в наличност. |

## РАЗДЕЛ 10: Стабилност и реактивност

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 10.1 Реакционна способност:        | Продуктът не е реактивен при нормални условия на употреба, съхранение и транспорт. |
| 10.2 Химична стабилност:           | Материалът е стабилен при нормални условия.  |
| 10.3 Възможност за опасни реакции: | Никакви при нормални условия.  |

- 10.4 Условия, които трябва да се избягват:** Избягвайте топлина или замърсяване.
- 10.5 Несъвместими материали:** Силни киселини. Силни оксидиращи вещества. Силни основи.
- 10.6 Опасни продукти на разпадане:** Димът и газове отделени при заваряване и сродните процеси не могат да бъдат класифицирани лесно. Съставът и количеството на двете зависят от заварявания метал, процеса, процедурата и електродите които се използват. Други условия, които също влияят върху състава и количеството на дима и газовете, на които могат да бъдат изложени работниците са : покрития върху метала, който се заварява (като боя, плакиран слой, или поцинковане), броят на заварчици и размера на работната зона , качеството и количеството на вентилация, позицията на главата на заварчика спрямо струята дим, както и наличието на замърсители в атмосферата (като хлорирани въглеводородни пари от почистващи и обезмасляващи дейности.)
- Когато с електродът се заварява, в образуваните дим и газове се отделят продукти от разлагането в различно съдържание и форма , изброени в раздел 3. Продуктите, които се отделят при работа с електрода включват такива от изпарение, химически реакции, или окисляване на материалите и е показано в раздел 3 .Включват още и тези отделени от основния метал и покритията, и т.н., както е отбелязано по-горе. Очаква се в дима, получен при дъгово заваряване да включват окисите на желязо, манган и други метали, налични в заваръчните консумативи или основния материал. Съединения на шествалентен хром могат да бъдат в заваръчните газове отделени от консуматива и основния метал, които съдържат хром. Газове и частици флуорид могат да бъде в заваръчния дим от обмската на консумативи, които съдържат флуорид. Газообразни реакционни продукти могат да включват въглероден окис и въглероден двуокис. Озон и азотни оксиди могат да бъдат образувани чрез излъчване от дъгата.

## РАЗДЕЛ 11: Токсикологична информация

- Обща информация:** Международната агенция за научни изследвания свързани с рака (International Agency for Research on Cancer, IARC) определи, че заваръчният дим и ултравиолетовата радиация, получени в следствие на заваряването са канцерогенни за хората (Група 1). Според IARC заваръчният дим причинява рак на белите дробове, а също така съществува тясна връзка между него и рака на бъбреците. Също така според IARC, ултравиолетовата радиация от заваряването причинява очна меланом. IARC идентифицира процесите рязане, спояване, въглеродна дъга или плазмено рязане и запояване като процеси, тясно свързани със заваряването. Прочетете и разберете инструкциите на производителя, информационните листове за безопасност и предпазните етикети, преди да използвате този продукт.

### Информация за възможни пътища на експозиция

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Вдишване:</b>         | Вдишването е основният път на експозиция. При високи концентрации парите, димът или мъглата могат да раздразнят носа, гърлото и лигавиците. |
| <b>Контакт с Кожата:</b> | Умерено дразнещ за кожата при продължително излагане.   |
| <b>Контакт с очите:</b>  | ТОПЛИТЕ (ИНФРАЧЕРВЕНИ ЛЪЧИ) от пламък или горещ метал могат да наранят очите.   |
| <b>Поемане:</b>          | Избягвайте поглъщане – носете ръкавици и друга подходяща предпазна защита – измийте ръцете си внимателно след употреба или работа.          |

### **Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики**

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Вдишване:</b> | Краткосрочното (силно) прекомерно излагане на дим и газове от спояване с твърд или мек припой може да доведе до дискомфорт, като треска от метален дим, замайване, гадене или сухота, или дразнене на носа, гърлото, или очите. В следствие на това могат да се влошат съществуващи респираторни проблеми (например астма, емфизема). Дългосрочното (хронично) прекомерно излагане на дим и газ от спояване с твърд или мек припой може да доведе до сидероза (железни отлагания в белите дробове), увреждания на централната нервна система, бронхит и други белодробни ефекти. Продуктите, които съдържат олово или кадмий, представляват допълнителна специфична опасност за здравето – вижте раздели 2, 8 и 11 на този информационен лист за безопасност. Използването на този продукт може да доведе до опасни концентрации на окиси на кадмий, олово, цинк или флуоридни съединения във въздуха. Използвайте подходяща вентилация и респираторна защита по време на употреба. Избягвайте вдишването на димните газове. Избягвайте поглъщане – носете ръкавици и друга подходяща предпазна защита – измийте ръцете си внимателно след употреба или работа. Вдишването на дим може да предизвика дразнене на горните дихателни пътища и системно отравяне с ранни симптоми като главоболие, кашлица и метален вкус, както и треска от метална дим. Постоянното излагане на кадмий причинява увреждане на белите дробове и бъбреците. Хроничното излагане на олово причинява увреждане на белите дробове, черния дроб, бъбреците, нервната система, както и болести на кръвта и мускулно-скелетни нарушения. Излагането на високи нива на кадмиев или оловен прах или дим могат да бъдат опасни за живота или здравето на момента и могат да причинят забавена пневмония с висока температура и гръдна болка, и белодробен оток, водещ до смърт. |
|------------------|---|

#### **11.1 Информация за токсикологичните ефекти**

##### **Остра токсичност (избройте всички възможни пътища на експозиция)**

###### **Поглъщане**

**Продукт:** Не е класифицирано за остра токсичност въз основа на наличните данни.

###### **Конкретизирано вещество (вещества):**

борна киселина LD 50 (плъх): 2.660 mg/kg

**Контакт с кожата**

**Продукт:** Не е класифицирано за остра токсичност въз основа на наличните данни.

**Вдишване**

**Продукт:** Не е класифицирано за остра токсичност въз основа на наличните данни.

**Токсичност при повтарящи се дози**

**Продукт:** Няма налични данни.

**Корозия/дразнене на кожата**

**Продукт:** Некласифициран

**Сериозно увреждане на очите/дразнене на очите**

**Продукт:** Некласифициран

**Дихателна или кожна чувствителност**

**Продукт:** Дихателно сенсibiliзиране: Некласифициран  
Кожна сенсibiliзация: Некласифициран

**Канцерогенност**

**Продукт:** Некласифициран

**Монографии на Международната агенция за изследване на рака (IARC) относно оценката на канцерогенните рискове за хората:**

Не са идентифицирани канцерогенни компоненти

**Мутагенност на Микробна Клетка**

**In vitro**

**Продукт:** Некласифициран

**In vivo**

**Продукт:** Некласифициран

**Репродуктивна токсичност**

**Продукт:** Може да увреди оплодителната способност или плода.

**Конкретизирано вещество (вещества):**

борна киселина EU RA R2

**Специфична Токсичност за Определени Органи — Еднократна Експозиция**

**Продукт:** Некласифициран

**Специфична токсичност за определени органи — повтаряща се експозиция**

**Продукт:** Некласифициран

**Риск при Вдишване**

**Продукт:** неприложим

**Симптоми, свързани с физичните, химичните и токсикологичните характеристики при условието на употреба**

**Допълнителна токсикологична информация при условията на употреба:**

## Остра токсичност

### Вдишване

#### Конкретизирано вещество (вещества):

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Въглероден двуокис | LC Lo (Човешки, 5 min): 90000 ppm |
| Въглероден окис    | LC 50 (плъх, 4 h): 1300 ppm       |
| Азотният диоксид   | LC 50 (плъх, 4 h): 88 ppm         |
| озон               | LC Lo (Човешки, 30 min): 50 ppm   |

### Други въздействия:

#### Конкретизирано вещество (вещества):

|                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| Въглероден двуокис | асфикция                             |
| Въглероден окис    | Carboxyhemoglobinemia                |
| Азотният диоксид   | Долна дразнене на дихателните пътища |

## РАЗДЕЛ 12: Екологична информация

### 12.1 Екотоксичност

#### Сериозна опасност за водната среда:

##### Риба

Продукт: Некласифициран

#### Конкретизирано вещество (вещества):

борна киселина LC 50 (Pimephales promelas, 96 h): 79,7 mg/l

##### Водни безгръбначни

Продукт: Некласифициран

#### Конкретизирано вещество (вещества):

борна киселина LC 50 (Hyalella azteca, 96 h): 64 mg/l

#### Хронична опасност за водната среда:

##### Риба

Продукт: Некласифициран

##### Водни безгръбначни

Продукт: Некласифициран

#### Токсичност за водните растения

Продукт: Няма налични данни.

### 12.2 Устойчивост и разградимост

#### Биологично разграждане

Продукт: Няма налични данни.

### 12.3 Биоакмулираща способност

#### Биоконцентрационен фактор (БКФ)

Продукт: Няма налични данни.

### 12.4 Преносимост в почвата: Няма налични данни.

**12.5 Резултати от оценката на PBT и vPvB:** Няма налични данни.

**12.6 Други неблагоприятни ефекти:** Няма налични данни.

**12.7 Допълнителна информация:** Няма налични данни.

## РАЗДЕЛ 13: Обезвреждане на отпадъците

### 13.1 Методи за третиране на отпадъци

**Обща информация:** Образуването на отпадъци ако е възможно трябва да се избягва или минимизира. Когато е практично, допустимо е рециклиране в приемлив за околната среда начин. Изхвърлете неподлежащи на рециклиране продукти в съответствие с всички приложими федерални, държавни и местни изисквания.

**Инструкции за обезвреждане:** Освобождаването, обработването или изхвърлянето могат да подлежат на регулиране от националните и местните закони.

**Замърсена Опаковка:** Съдържанието/съдът да се изхвърли в подходящо съоръжение за обработка и обезвреждане в съответствие с приложимите закони и подзаконови актове и характеристиките на продукта в момента на обезвреждането.

## РАЗДЕЛ 14: Информация относно транспортирането

### ADR

- 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:
- 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН: NOT DG REGULATED
- 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране
- Клас: NR
- Етикет(и): —
- Номер на ADR клас на опасност: —
- Код за ограничения при преминаване през тунели:
- 14.4 Опаковъчна група: —
- Ограничено количество
- Освободено количество
- 14.5 Морски замърсител He

### ADN

- 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:
- 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН: NOT DG REGULATED



- 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране  
 Клас: NR  
 Етикет(и): —  
 Номер на ADR клас на опасност: —  
 14.4 Опаковъчна група: —  
 Ограничено количество  
 Освободено количество  
 14.5 Морски замърсител He

#### RID

- 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:  
 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН NOT DG REGULATED  
 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране  
 Клас: NR  
 Етикет(и): —  
 14.4 Опаковъчна група: —  
 14.5 Морски замърсител He

#### IMDG

- 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:  
 14.2 Точно наименование на пратката по списъка на ООН: NOT DG REGULATED  
 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране  
 Клас: NR  
 Етикет(и): —  
 EmS номер.: —  
 14.4 Опаковъчна група: —  
 Ограничено количество  
 Освободено количество  
 14.5 Морски замърсител He

#### IATA

- 14.1 Номер по списъка на ООН или идентификационен номер:  
 14.2 Точно наименование при транспортиране: NOT DG REGULATED  
 14.3 Клас(ове) на опасност при транспортиране:  
 Клас: NR  
 Етикет(и): —  
 14.4 Опаковъчна група: —  
 Само товарни самолети :  
 Пътнически и товарни въздухоплавателни средства :  
 Ограничено количество:

Освободено количество  
14.5 Морски замърсител Не  
Само товарни самолети: Позволено.

**14.7 Транспортиране в насипно състояние съгласно приложение II от MARPOL и Кодекса IBC:**  
неприложим

## РАЗДЕЛ 15: Информация относно нормативната уредба

### 15.1 Специфични за веществото или сместа нормативна уредба/законодателство относно безопасността, здравето и околната среда:

#### Регламенти на ЕС

Регламент 1005/2009/ЕО относно вещества, които нарушават озоновия слой, приложение I, контролирани вещества: никоя

Регламент 1005/2009/ЕО относно вещества, които нарушават озоновия слой, приложение II, нови вещества: никоя

РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 1907/2006 (REACH), ПРИЛОЖЕНИЕ XIV СПИСЪК НА ВЕЩЕСТВАТА, ПРЕДМЕТ НА РАЗРЕШЕНИЕ: никоя

Регламент (ЕС) 2019/1021 относно устойчивите органични замърсители (преработен текст), както е изменен: никоя

Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 1 с измененията: никоя

Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 2 с измененията: никоя

Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение I, Част 3 с измененията: никоя

Регламент (ЕС) № 649/2012 относно износа и вноса на опасни химикали, Приложение V с измененията: никоя

ЕС. Списък на Регламент REACH кандидат веществата, пораждащи сериозно безпокойство, които подлежат на разрешаване:

| Химичен знак   | CAS номер  | Концентрация | Допълнителна информация |
|----------------|------------|--------------|-------------------------|
| борна киселина | 10043-35-3 | 10 - 20%     | Нерегулиран             |

#### Регламент (ЕО) № 1907/2006, Приложение XVII, Вещества, предмет на ограничения върху продажбата и употребата:

Опаковката се маркира по видим, четлив и неизличим начин, както следва:  
Само за професионална употреба.

| Химичен знак | CAS номер | Концентрация |
|--------------|-----------|--------------|
|--------------|-----------|--------------|

|                               |            |          |
|-------------------------------|------------|----------|
| Калият тетраборат тетрахидрат | 12045-78-2 | 30 - 40% |
| борна киселина                | 10043-35-3 | 10 - 20% |

**Директива 2004/37/ЕО относно защитата на работниците от рискове, свързани с експозицията на канцерогени или мутагени по време на работа.: никоя**

**Директива 92/85/ЕО на Съвета от 19 октомври 1992 година за въвеждане на мерки за насърчване подобряването на безопасността и здравето по време на работа на бременни работнички и на работнички родилки или кърмачки:**

| Химичен знак   | CAS номер  | Концентрация |
|----------------|------------|--------------|
| борна киселина | 10043-35-3 | 10 - 20%     |

ЕС. Директива 2012/18/ЕС (SEVESO III) относно опасностите от големи аварии, които включват опасни вещества, както е изменена nmj:

неприложим

**РЕГЛАМЕНТ (ЕО) № 166/2006 за създаване на Европейски регистър за изпускането и преноса на замърсители, ПРИЛОЖЕНИЕ II: Замърсители:**

| Химичен знак      | CAS номер  | Концентрация |
|-------------------|------------|--------------|
| Калият флуорборат | 14075-53-7 | 50 - 60%     |

**Директива 98/24/ относно защитата на работниците от рискове, свързани с химични агенти на работното място:**

| Химичен знак   | CAS номер  | Концентрация |
|----------------|------------|--------------|
| борна киселина | 10043-35-3 | 10 - 20%     |

**Национални законодателства**

**Клас на застрашеност на водите (WGK):** WGK 3: силно водно застрашава.

**TA Luft, Техническо ръководство за запазване чистотата на въздуха (Technical Guidance Air):**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Калият флуорборат | Брой 5.2.2 клас III, Неорганични прах образувачи вещество |
|-------------------|---|

**Франция: Национален институт за проучване и безопасност (INRS), професионални заболявания, таблица на професионалните заболявания**

Вписан: A  
32

**15.2 Оценка на безопасност на химичното вещество или смес:** Не е извършена оценка на химическата безопасност.

**Международни разпоредби**

#### Статут на описа:

|             |  |
|-------------|--|
| DSL:        | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| EU INV:     | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| ENCS (JP):  | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| IECSC:      | Във или в съответствие с регистъра.  |
| KECI (KR):  | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| NDSL:       | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| PICCS (PH): | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| TSCA:       | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| NZIOC:      | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| ISHL (JP):  | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| PHARM (JP): | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| INSQ:       | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| ONT INV:    | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |
| TCSI:       | Във или в съответствие с регистъра.  |
| AICS:       | Един или повече компоненти, които не са регистрирани или са без регистрация. |

#### Монреалски протокол

неприложим

#### Стокхолмска конвенция

неприложим

#### Ротердамска конвенция

неприложим

#### Протокол от Киото

неприложим

### РАЗДЕЛ 16: Друга информация

#### Определения:

**Ръководство за въздействие на прах (MDEG)<sup>TM</sup>** се предоставя за подпомагане на управлението на работното място, където се използват твърди гранулирани заваръчни продукти или други материали. Той се извлича от съответните данни за състава и оценяват най-ниското ниво на прах в общия въздух за даден продукт, в който някои специфични съставки могат потенциално да надвишат неговата индивидуална граница на въздействие. Специфичните допустими стойности са дадени от Американската конференция на държавните индустриални хигиенисти (ACGIH) гранични стойности (TLV®) и U. S. OSHA граница на допустимото въздействие (PEL), когато стойността е най-ниската. Ако местните приложими ограничения за всяко от веществата, изброени в раздел 3 от настоящия SDS са по-ниски, отколкото на TLV или PEL това трябва да се вземе под внимание, преди да се използва или прилага тази насока. **The MDEG<sup>TM</sup> никога не е повече от 10 мг / m<sup>3</sup>, тъй като това е стойност във въздуха на общия прах. The MDEG<sup>TM</sup> е предназначен да служи като общо правило, за да помогне в управлението на работното място и не замества редовното измерване и анализ на въздействие върху работника на отделни съставки в прахта.**

#### Позовавания

PBT  
vPvB

PBT: устойчиво, биоакмулиращо се, отровно вещество.  
vPvB: особено устойчиво и силно биоакмулиращо се вещество.

#### Ключови литературни препратки и източници на данни:

Съгласно Регламент (ЕО) №. 1907/2006 (REACH), Член 31, Приложение II, според както е изменен.

#### Пълен текст на H-предупрежденията, указани в раздели 2 и 3

H360FD Може да увреди оплодителната способност. Може да увреди плода.  
H361d Предполага се, че уврежда плода.

#### Класифициране според Регламент (ЕО) № 1272/2008 със съответните изменения.

Repr. 1B, H360FD

#### Друга информация:

Можем да ви предоставим допълнителна информация при поискване.

#### Дата на издаване:

05.11.2021

#### Ограничаване на отговорността:

The Lincoln Electric Company изисква всеки краен потребител и получател на този SDS внимателно да го проучи. Вижте също [www.lincolnelectric.com/safety](http://www.lincolnelectric.com/safety). Ако е необходимо, консултирайте се с медицински работник или друг специалист, за да се разбере тази информация за опазване на околната среда и защита на работниците от потенциалните опасности, свързани с боравенето или използването на този продукт. Тази информация се счита за точна към датата на редакция, показана по-горе, но без никаква гаранция, изразена или подразбираща се. Тъй като условията и методите на употреба са извън контрола на Lincoln Electric, ние не поемаме отговорност, произтичаща от използването на този продукт. Регулаторните изисквания подлежат на промяна и може да се различават в отделните места. Съответствие с всички приложими федерални, държавни, местни закони и разпоредби остава отговорност на потребителя.

© 2021 Lincoln Global, Inc. Всички права запазени.

## Анекс към разширената Наредба за безопасност (рИЛБ) Сценарий за излагане:

Прочетете и разберете **"Препоръки за сценарии на експозиция, за мерки за управление на риска и за определяне на работните условия, при които може да се извършва безопасно заваряване на метали, сплави и метални предмети"**, който е на разположение от вашия доставчик и най-  
<http://european-welding.org/health-safety>.

При заваряването/запояването се получават пари, които може да повлияят върху човешкото здраве и околната среда. Парите представляват променлива смес от съдържащи се във въздуха газове и фини частици, която при вдишване или поглъщане представлява опасност за здравето. Степента на риск зависи от състава и концентрацията на парите, както и от продължителността на експозицията. Съставът на парите зависи от обработваните материали, от използвания процес и консумативи, от покритието на детайлите, например боя, галванизирани или електрохимично отлагане, от наличието на масло или замърсители от дейности по почистване и обезмасляване. Оценката на експозицията трябва да се използва систематичен подход, като се вземат предвид конкретните обстоятелства, свързани с оператора и неговия помощник, които може да бъдат експозирани.

При разглеждане на емисията на пари по време на заваряване, запояване или рязане на метали се препоръчва (1) да се предвидят мерки за управление на риска чрез прилагане на общата информация и на указанията, предоставени от това ръководство за безопасна употреба, и (2) да се използва информацията, предоставена от информационните листове за безопасност, публикувани в съответствие с REACH от производителя на веществото, производителя на сплавта или производителя на консуматива за заваряване.

Служителят трябва да осигури премахване или намаляване до минимум на риска за безопасността и здравето на работниците, създаван от парите при заваряване. Трябва да се прилагат следните принципи:

- 1- Да се избират приложими комбинации процес/материал от най-ниския клас, винаги когато това е възможно.
- 2- Да се задава процес на заваряване с най-нисък параметър на емисия.
- 3- Да се прилагат подходящите колективни предпазни мерки в съответствие с номера на класа. По принцип използването на лично предпазно оборудване се взема предвид, след като се приложат всички останали мерки.
- 4- Да се носи подходящото лично предпазно оборудване в съответствие с работния цикъл.

В допълнение трябва да се провери спазването на националните норми относно експозицията от парите от заваряване на заварчиците и съответния персонал.